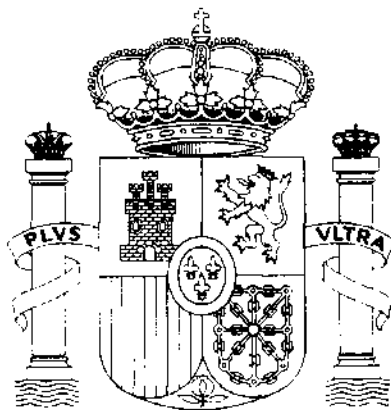


AÑO CCCXXIX  
MARTES 3 DE OCTUBRE DE 1989  
SUPLEMENTO AL NUMERO 237

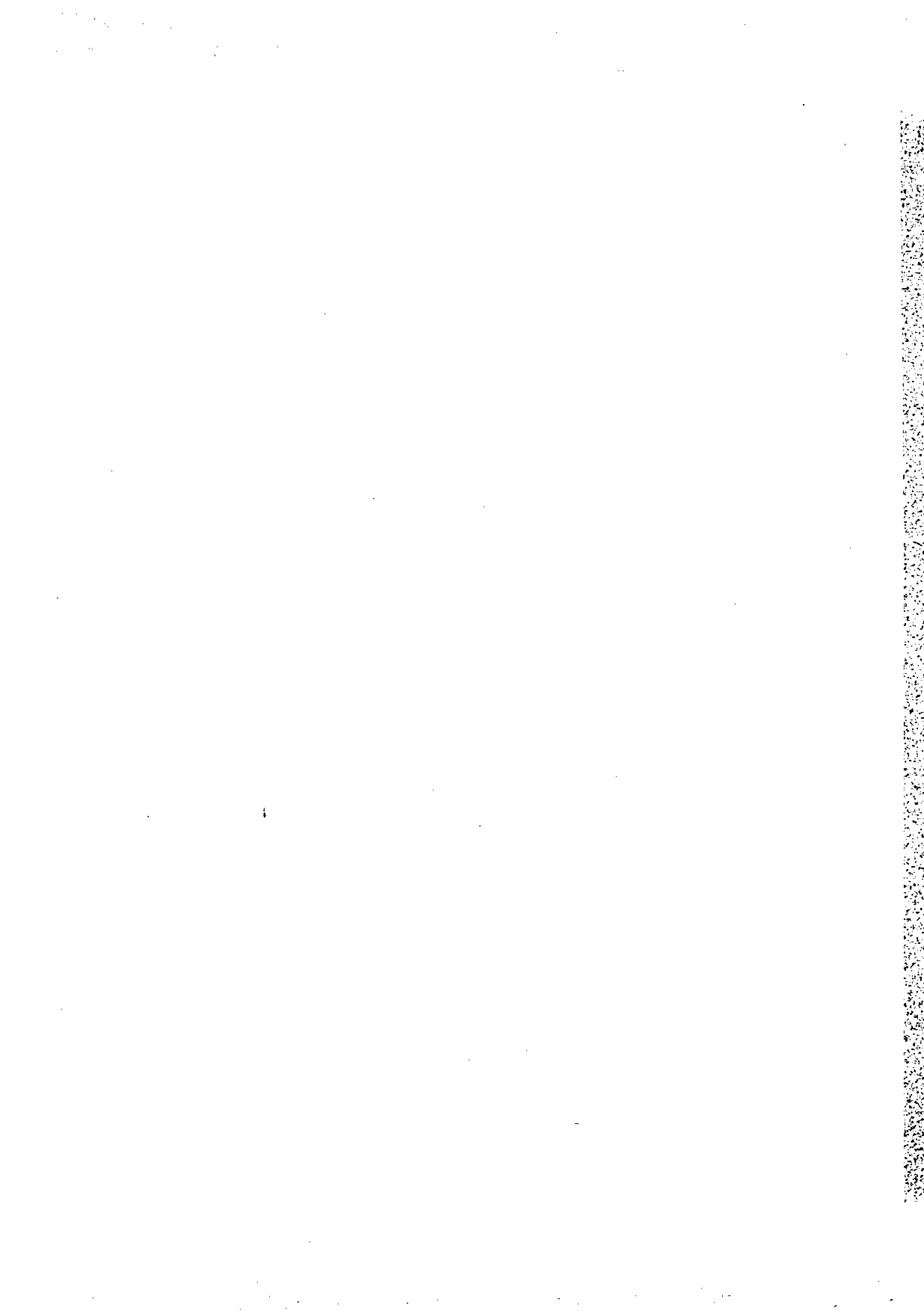
**MINISTERIO  
DE ASUNTOS EXTERIORES**

**CODIGO MARITIMO  
INTERNACIONAL  
DE MERCANCIAS PELIGROSAS  
(CODIGO IMDG)**

**ENMIENDA 24-86**



**BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO**



LISTA DE PAGINAS NUEVAS Y DE SUSTITUCION

CODIGO MARITIMO INTERNACIONAL  
DE MERCANCIAS PELIGROSAS

(CODIGO IMDG)

ENMIENDA 24-86

Introducción general

Anexo I

Clases 1 a 9

Indices

Prefacio a la Enmienda 24-86

INTRODUCCION GENERAL

0001 (Enm. 24-86)/0002(Enm. 22-86)	0052(Enm. 24-86)/0053(Enm. 20-82)
0009(Enm. 24-86)/0010(Enm. 24-86)	0056 (corr.)(Enm. 20-82)/0057(Enm. 22-84)
0011(Enm. 20-82)/0012(Enm. 24-86)	0058(Enm. 24-86)/0059(Enm. 20-82)
0013(Enm. 22-86)/0014(Enm. 24-86)	0061-1(Enm. 24-86)/0061-2(Enm. 22-84)
0014-1(Enm. 24-86)/0014-2(Enm. 24-86)	0061-3(Enm. 24-86)/0061-4(Enm. 20-82)
0017(Enm. 24-86)/0017-1(Enm. 24-86)	0062(Enm. 22-84)/0063(Enm. 24-86)
0017-2(Enm. 24-86)/0017-3(Enm. 24-86)	0063-1(Enm. 24-86)/página en blanco
0017-4(Enm. 24-86)/0017-5(Enm. 24-86)	<i>Se quitan las páginas 0064(Enm. 22-84) a 0164-6(Enm. 23-86) y se sustituyen por:</i>
0017-6(Enm. 24-86)/0017-7(Enm. 24-86)	0064(Enm. 24-86)/0064-1(Enm. 24-86)
0017-8(Enm. 24-86)/0017-9(Enm. 24-86)	0064-2(Enm. 24-86)/0064-3(Enm. 22-84)
0018(Enm. 24-86)/página en blanco	0064-4(Enm. 22-84)/0064-5(Enm. 24-86)
0021-1(Enm. 24-86)/0021-2(Enm. 24-86)	0064-6(Enm. 24-86)/0064-7(Enm. 24-86)
0022(Enm. 24-86)/página en blanco	0064-8(Enm. 24-86)/0064-9(Enm. 22-84)
0023(Enm. 24-86)/0024(Enm. 21-84)	0064-10(corr.)(Enm. 24-86)/0064-11(Enm. 22-84)
0032(Enm. 24-86)/0033(Enm. 24-86)	0064-12(Enm. 22-84)/0064-13(Enm. 24-86)
0034(Enm. 24-86)/0035(Enm. 24-86)	0064-14(corr.)(Enm. 22-84)/0064-15(Enm. 22-84)
0036 a 0040(Enm. 24-86)/0041(Enm. 21-83)	0064-16(corr.)(Enm. 22-84)/0064-17(Enm. 22-84)
0044(Enm. 24-86)/0045(Enm. 20-82)	0064-18(Enm. 22-84)/0064-19(Enm. 24-86)
0046(Enm. 24-86)/0047(Enm. 24-86)	0064-20(Enm. 24-86) a 0064-35(Enm. 24-86)
0048(Enm. 24-86)/0049(Enm. 24-86)	0065(Enm. 24-86) a 0081(Enm. 24-86)
0049-1(Enm. 24-86)/página en blanco	0082(Enm. 24-86)/0082-1(Enm. 24-86)
0050(Enm. 24-86)/0051(Enm. 20-82)	

**INTRODUCCION GENERAL (continuación)**

0082-2(Enm. 24-86) a 0082-5(Enm. 24-86)  
 0082-6(Enm. 24-86)/página en blanco  
 0083(Enm. 24-86) a 0094(Enm. 24-86)  
 0095(Enm. 24-86)/0095-1(Enm. 24-86)  
 0095-2(Enm. 24-86)/0096(Enm. 24-86)  
 0097(Enm. 24-86) a 0114(Enm. 24-86)  
 0114-1(Enm. 24-86)/0115(Enm. 24-86)  
 0116(Enm. 24-86)/0016-1(Enm. 24-86)

**ANEXO I**

5(Enm. 21-84)/6(Enm. 24-86)  
 15(Enm. 21-84)/16(Enm. 24-86)

**CLASE 1**

1001(Enm. 24-86)/1002(Enm. 15-77)  
 1003(Enm. 24-86)/1004(Enm. 22-84)  
 1005(Enm. 24-86)/1006(Enm. 24-86)  
 1007(Enm. 24-86)/1008(Enm. 24-86)  
 1009(Enm. 24-86)/1010(Enm. 24-86)

**CLASE 2**

*Se quitan las páginas 2001(Enm. 19-80) a 2010-3(Enm. 22-86) y se sustituyen por:*

2001(Enm. 24-86) a 2008(Enm. 24-86)  
 2009 y 2010 (páginas reservadas)  
 2014/2015(Enm. 24-86)

0117(Enm. 24-86) a 0124(Enm. 24-86)  
 0125(Enm. 24-86)/página en blanco  
 0126(Enm. 24-86) a 0126-7(Enm. 24-86)  
 0126-8(Enm. 24-86)/página en blanco  
 0127(Enm. 24-86)/0128(Enm. 24-86)  
 0129(Enm. 24-86) a 0129-5(Enm. 24-86)  
 0129-6(Enm. 24-86)/página en blanco

17(Enm. 24-86)/18(Enm. 21-84)

1010-1(Enm. 24-86)/1011(Enm. 20-82)  
 1013(Enm. 24-86)/1014(Enm. 24-86)  
 1015(Enm. 24-86)/1016(Enm. 24-86)  
 1019(Enm. 24-86)/1019-1(Enm. 24-86)

2016(Enm. 24-86)/2017(Enm. 22-84)  
 2019-1(Enm. 22-84)/2020(Enm. 24-86)  
 2021(Enm. 22-84)/2021-1(Enm. 24-86)  
 2022/2022-1(Enm. 24-86)  
 2023(Enm. 24-86)/2024

(ii)

**CLASE 2 (continuación)**

2026/2027(Enm. 24-86)  
 2028(Enm. 24-86)/2028-1(Enm. 24-86)  
 2029(Enm. 24-86)/2030  
 2036(Enm. 22-84)/2037(Enm. 24-86)  
 2042(Enm. 24-86)/2042-1(Enm. 22-84)  
 2043(Enm. 22-84)/2044(Enm. 24-86)  
 2045-2(Enm. 24-86)/página en blanco  
 2046/2046-1 (corr.)(Enm. 22-84)  
 2051(Enm. 24-86)/2052(Enm. 22-84)  
 2055(Enm. 22-84)/2056(Enm. 24-86)  
 2056-1(Enm. 24-86)/2057(Enm. 22-84)  
 2060(Enm. 24-86)/2061(Enm. 24-86)  
 2065/2066(Enm. 24-86)  
 2069/2070(Enm. 24-86)  
 2073(Enm. 22-84)/2074(Enm. 24-86)  
 2077-1(Enm. 22-84)/2078(Enm. 24-86)  
 2087(Enm. 22-84)/2088(Enm. 24-86)

**CLASE 3**

3001(Enm. 24-86)/3002(Enm. 20-82)  
 3003(Enm. 24-86)/3004(Enm. 24-86)  
 3005(Enm. 24-86)/3006(Enm. 24-86)  
 3007(Enm. 24-86)/3008(Enm. 24-86)  
 3009(Enm. 24-86)/página en blanco  
 3011(Enm. 21-84) a 3014-4 se quitan  
 3021(Enm. 24-86)/3022(Enm. 20-82)  
 3022-1(Enm. 22-84)/3022-2(Enm. 24-86)

2089(Enm. 22-84)/2090(Enm. 24-86)  
 2090-1(Enm. 24-86)/página en blanco  
 2091(Enm. 24-86)/2091-1(Enm. 22-84)  
 2092(Enm. 24-86)/página en blanco  
 2095(Enm. 22-84)/2096(Enm. 24-86)  
 2099(Enm. 24-86)/2099-1(Enm. 24-86)  
 2099-2(Enm. 24-86)/2100(Enm. 22-84)  
 2102-2(Enm. 19-80)/2103(Enm. 24-86)  
 2104(Enm. 20-82)/2105(Enm. 24-86)  
 2105-1(Enm. 24-86)/2105-2(Enm. 20-82)  
 2106-4(Enm. 24-86)/2107  
 2111-2(Enm. 24-86)/2112(Enm. 22-84)  
 2112-1(Enm. 22-84)/2113(Enm. 24-86)  
 2114-2(Enm. 24-86)/2114-3(Enm. 22-84)  
 2117-1(Enm. 24-86)/página en blanco  
 2120-2121(Enm. 24-86)

(iii)

CLASE 3 (continuación)

3061(Enm. 24-86)/3062(Enm. 22-84)  
 3064(Enm. 24-86)/3064-1(Enm. 22-84)  
 3065(Enm. 22-84)/3066(Enm. 24-86)  
 3069-2(Enm. 24-86)/3069-3(Enm. 17-79)  
 3071-3(Enm. 22-84)/3072(Enm. 24-86)  
 3074(Enm. 22-84)/3075(Enm. 24-86)  
 3076-1(Enm. 21-83)/3077(Enm. 24-86)  
 3078(Enm. 22-84)/3079(corr.)(Enm. 22-84)  
 3084(Enm. 22-84)/3084-1(Enm. 24-86)  
 3089-1(Enm. 24-86)/3089-2(Enm. 17-79)  
 3089-3(Enm. 22-84)/3090(Enm. 24-86)  
 3091(Enm. 24-86)/3091-1(Enm. 22-84)  
 3093-2(Enm. 21-83)/3094(Enm. 24-86)  
 3095(Enm. 24-86)/3096(Enm. 22-84)  
 3097(Enm. 24-86)/3097-1(Enm. 24-86)  
 3098(Enm. 24-86)/3098-1(Enm. 19-80)  
 3108-1(Enm. 20-82)/3109(Enm. 24-86)

CLASE 4

4001(Enm. 24-86)/4002(Enm. 19-80)  
 4003(Enm. 24-86)/4004(Enm. 24-86)  
 4005/4006(Enm. 24-86)/página en blanco  
 4007/4008(Enm. 24-86)  
 4009(Enm. 24-86)/4010(Enm. 24-86)  
 4010-1(Enm. 21-84) se quita  
 4011-2(Enm. 22-84)/4012(Enm. 24-86)  
 4012-5(Enm. 22-84)/4012-6(Enm. 24-86)

(iv)

CLASE 4 (continuación)

3111-1(Enm. 19-80)/3112(Enm. 24-86)  
 3113(Enm. 24-86)/página en blanco  
 3122(Enm. 24-86)/3123(Enm. 24-86)  
 3123-1(Enm. 24-86)/3124(Enm. 20-82)  
 3131-1(Enm. 21-83)/3131-2(Enm. 24-86)  
 3133-1(Enm. 22-84)/3134(Enm. 24-86)  
 3136(Enm. 20-82)/3137(Enm. 24-86)  
 3140(Enm. 20-82)/3140-1(corr.)(Enm. 22-84)  
 3140-2(Enm. 24-86)/3140-3(Enm. 24-86)  
 3141(Enm. 21-83)/página en blanco  
 3146/3147(Enm. 24-86)  
 3148-2(Enm. 20-82)/3149(Enm. 24-86)  
 3150-1(Enm. 18-79)/3151(Enm. 24-86)  
 3151-1(Enm. 22-84)/3152(Enm. 24-86)  
 3156-2(Enm. 24-86)/3156-3(Enm. 20-82)  
 3157(Enm. 24-86)/3157-1(Enm. 24-86)  
 3158(Enm. 24-86)/página en blanco  
 4013(Enm. 24-86)/4014(Enm. 24-86)  
 4014-1(Enm. 20-82)/4014-2(Enm. 24-86)  
 4014-3(Enm. 24-86)/4014-4(Enm. 24-86)  
 4014-5(Enm. 24-86)/4014-6(Enm. 21-83)  
 4022(Enm. 24-86)/4023(Enm. 24-86)  
 4023-1(Enm. 24-86)/4023-2(Enm. 24-86)  
 4024(Enm. 24-86)/4024-1(Enm. 24-86)  
 4024-2(Enm. 24-86)/4024-3(Enm. 22-84)

4029(Enm. 24-86)/4030(Enm. 22-84)  
 4034-1(Enm. 19-80)/4034-2(Enm. 24-86)  
 4039(Enm. 20-82)/4040(Enm. 24-86)  
 4041(Enm. 24-86)/4042(Enm. 24-86)  
 4043(Enm. 24-86)/4043-1(Enm. 24-86)  
 4044(Enm. 24-86)/4045(Enm. 24-86)  
 4045-1(Enm. 24-86)/4046(Enm. 24-86)  
 4046-1(Enm. 18-79)/4047(Enm. 24-86)  
 4047-1(Enm. 15-77)/4048(Enm. 24-86)  
 4049(Enm. 24-86)/4050(Enm. 24-86)  
 4051(Enm. 24-86)/4052(Enm. 24-86)  
 4053(Enm. 24-86)/4054(Enm. 24-86)  
 4056-1(Enm. 24-86)/4057(Enm. 24-86)  
 4058(Enm. 24-86)/4058-1(Enm. 22-84)  
 4059(Enm. 24-86)/4060(Enm. 24-86)  
 4061(Enm. 24-86)/4061-1(Enm. 24-86)  
 4063-2(Enm. 22-84)/4064(Enm. 24-86)  
 4065(Enm. 24-86)/4065-1(Enm. 24-86)  
 4066(Enm. 24-86)/4066-1(Enm. 24-86)  
 4067(Enm. 24-86)/4067-1(Enm. 24-86)  
 4067-2(Enm. 24-86)/4068(Enm. 24-86)  
 4069-1(Enm. 21-83)/4069-2(Enm. 24-86)  
 4071/4072(Enm. 24-86)  
 4072-1(Enm. 22-84) a 4072-3(Enm. 21-84) se quitan  
 4081(Enm. 24-86)/4082(Enm. 22-84)  
 4084/Enm. 15-77/4085(corr.)

(v)

**CLASE 5**

5001(Enm. 24-86)/5002(Enm. 24-86)  
 5003(Enm. 24-86)/5004-5006(Enm. 24-86)  
 5007/5008(Enm. 24-86)  
 5009(Enm. 24-86)/5010(Enm. 24-86)  
 5010-1/5010-2(Enm. 21-84) se quitan  
 5013(Enm. 20-82)/5014(corr.)(Enm. 22-84)(*phora en una sola página*)  
 5014-1(Enm. 24-86)/5015(Enm. 22-84)  
 5020(Enm. 20-82)/5020-1(Enm. 24-86)  
 5020-2(Enm. 24-86)/5021(Enm. 20-82)  
 5025(Enm. 20-82)/5025-1(Enm. 24-86)  
 5025-2(Enm. 24-86)/5026(Enm. 20-82)  
 5028(Enm. 24-86)/5029(Enm. 20-82)  
 5037-1(Enm. 20-82)/5038(Enm. 24-86)  
 5043 (continúa)(Enm. 24-86)/5043 (continúa-ción)(Enm. 24-86)

**CLASE 6**

Se quite toda la Clase 6 y se sustituye por:

1(Enm. 24-86) a 4(Enm. 24-86) (lista de antiguos números de página del Código IMDG con sus correspondientes nuevos números de página IMDG y números ONU)

(v)(Enm. 24-86)/(vi)(Enm. 22-84)  
 6000(Enm. 24-86)/página en blanco  
 6001(Enm. 24-86)/6002(Enm. 24-86)  
 6003-6005(Enm. 24-86)/página en blanco  
 6008(Enm. 24-86) a 6015(Enm. 24-86)  
 6018(Enm. 24-86)/página en blanco  
 6050(Enm. 24-86) a 6195 (continúa)(Enm. 24-86)

5044(Enm. 24-86)/5044-1(Enm. 24-86)  
 5045(Enm. 20-82)/5046(Enm. 24-86)  
 5047(Enm. 24-86)/5048(Enm. 20-82)  
 5057(Enm. 20-82)/5058(Enm. 24-86)  
 5068(Enm. 24-86)/5069(Enm. 20-82)  
 5069-1(Enm. 24-86)/5070(Enm. 20-82)  
 5072-1(Enm. 19-80)/5073(Enm. 24-86)  
 5078(Enm. 20-82)/5078-1(Enm. 24-86)  
 5079(Enm. 20-82)/5080(Enm. 24-86)  
 5081(Enm. 20-82)/5081-1(Enm. 24-86)  
 5086(Enm. 24-86)/5086-1(Enm. 24-86)  
 5086-2(Enm. 24-86)/5087(Enm. 20-82)  
 5097(Enm. 24-86)/5098(Enm. 24-86)  
 5098-1(Enm. 22-84) a 5993-3 se quitan

6195(continúa)(Enm. 24-86)/página en blanco  
 6196(Enm. 24-86)/6196-1(Enm. 24-86)  
 6196-2(Enm. 24-86) a 6196-31(Enm. 24-86)  
 6196-32(Enm. 24-86)/6197(Enm. 24-86)  
 6198(Enm. 24-86) a 6249(Enm. 24-86)  
 6250(Enm. 24-86)/página en blanco  
 6300(Enm. 24-86) a 6305(Enm. 24-86)  
 6306(Enm. 24-86)/página en blanco  
 6320(Enm. 24-86)/6321(Enm. 24-86)  
 6322(Enm. 24-86)/página en blanco

(vi)

**CLASE 7**

7001(Enm. 21-83)/7002(corr.)(Enm. 19-80)

**CLASE 8**

8001(Enm. 24-86)/8002  
 8005(corr.)(Enm. 22-84)/8006(Enm. 22-84)  
 8007(Enm. 24-86)/8008(Enm. 24-86)  
 8009(Enm. 24-86)/8010(Enm. 24-86)  
 8011 a 8012-1(Enm. 22-84) se quitan  
 8100(Enm. 24-86)/8101(Enm. 24-86)  
 8102(Enm. 24-86)/8103(Enm. 24-86)  
 8106(Enm. 24-86)/8107(Enm. 22-84)  
 8108(Enm. 22-84)/8109(Enm. 24-86)  
 8112(Enm. 24-86)/8113(Enm. 24-86)  
 8114(Enm. 24-86)/8115(Enm. 24-86)  
 8116(Enm. 24-86)/8117(Enm. 24-86)  
 8122(Enm. 22-84)/8123(Enm. 24-86)  
 8124(Enm. 24-86)/8125(Enm. 24-86)  
 8126(Enm. 22-84)/8127(Enm. 24-86)  
 8130(Enm. 24-86)/8131(Enm. 22-84)  
 8136(Enm. 22-84)/8137(Enm. 24-86)  
 8138(Enm. 22-84)/8139(Enm. 24-86)  
 8140(Enm. 24-86)/8141(Enm. 24-86)  
 8142(Enm. 24-86)/8143(Enm. 24-86)  
 8146(Enm. 24-86)/8147(Enm. 22-84)  
 8148(Enm. 22-84)/8149(Enm. 24-86)  
 8150(Enm. 22-84)/8151(Enm. 24-86)  
 8152(Enm. 24-86)/8153(Enm. 24-86)

7027(Enm. 19-80)/7028(Enm. 24-86)

8154(Enm. 24-86)/8155(Enm. 22-84)  
 8156(Enm. 24-86)/8157(Enm. 24-86)  
 8160(Enm. 24-86)/8161(Enm. 24-86)  
 8162(Enm. 24-86)/8163(Enm. 22-84)  
 8166(Enm. 22-84)/8167(Enm. 24-86)  
 8168(Enm. 22-84)/8169(Enm. 24-86)  
 8170(Enm. 22-84)/8171(Enm. 24-86)  
 8174(Enm. 24-86)/8175(Enm. 24-86)  
 8176(Enm. 22-84)/8177(Enm. 24-86)  
 8178(Enm. 24-86)/8179(Enm. 22-84)  
 8182(Enm. 24-86)/8183(Enm. 24-86)  
 8184(Enm. 24-86)/8185(Enm. 24-86)  
 8186(Enm. 24-86)/8187(Enm. 24-86)  
 8188(Enm. 24-86)/8189(Enm. 22-84)  
 8190(Enm. 24-86)/8191(Enm. 22-84)  
 8200(Enm. 24-86)/8201(Enm. 22-84)  
 8202(Enm. 22-84)/8203(Enm. 24-86)  
 8206(Enm. 24-86)/8207(Enm. 24-86)  
 8208(Enm. 22-84)/8209(Enm. 24-86)  
 8210(Enm. 24-86)/8211(Enm. 22-84)  
 8212(Enm. 24-86)/8213(Enm. 22-84)  
 8214(Enm. 24-86)/8215(Enm. 22-84)  
 8220(Enm. 24-86)/8221(Enm. 24-86)  
 8222(Enm. 24-86)/8223(Enm. 24-86)

(vii)

8230(Enm. 24-86)/8231(Enm. 24-86)

8232(Enm. 24-86)/8233(Enm. 22-84)

8234(Enm. 24-86)/8235(Enm. 22-84)

8236(Enm. 22-84)/8237(Enm. 24-86)

CLASE 9

9001(Enm. 24-86)/9002(Enm. 24-86)

9003(Enm. 24-86)/9004(Enm. 24-86)

9005(Enm. 24-86)/9006(Enm. 24-86)

9007 a 9008-2(Enm. 21-84) se quitan

9010(Enm. 24-86)/9011(Enm. 22-84)

9014 (continúa)(Enm. 24-86)/9014 (continuación)(Enm. 24-86)

INDICE GENERAL

10000(Enm. 24-86) a 10242(Enm. 24-86)

INDICE NUMERICO

1(Enm. 24-86) a 28(Enm. 24-86)

CODIGO IMDG

EDICION REFUNDIDA (hasta la Enmienda 23-86)

FE DE ERRATAS

PAGINA CODIGO IMDG

CLASE 1

1103 La denominación correcta de la segunda sustancia es "TRINITROANILINA (PICRAMIDA)".  
 1247 Bajo **Propiedades o descripción**, en la primera línea, suprímase "de metal".  
 Al final de la página debe decir "Enm. 20-82".  
 1283 Bajo **Observaciones**, en "4" y en la segunda línea, debe decir "párrafo 2", y en la cuarta línea debe ser "párrafo 3".

CLASE 2

2032 Agréguese como denominación secundaria "R 502".

CLASE 3

3153 La denominación correcta correspondiente al N° ONU 1866 debe ser "RESINA EN SOLUCION en un liquido inflamable".

CLASE 4

4014-8 La fórmula correcta debe ser  $C_7H_7CH_3NC_6H_3OC_2H_5N_2 \cdot \frac{1}{2} ZnCl_2$   
 4032-1 La fórmula correcta debe ser  $C_4H_8NC_6H_3OC_2H_5ON_2 \cdot \frac{1}{2} ZnCl_2$ .

CLASE 9

9016 La primera denominación secundaria debe ser "ANHIDRIDO CARBONICO SOLIDO".

## ENMIENDA 24-86

### PREFACIO

En 1986 se publicó una nueva edición refundida del Código IMDG en cinco volúmenes, que incorporaba todas las enmiendas aprobadas hasta la fecha, incluida la Enmienda N° 23-86.

De conformidad con lo dispuesto en la resolución A.811(IV) de la Asamblea de la OMI, el Comité de Seguridad Marítima aprobó en su 53° período de sesiones (8 a 17 de septiembre de 1986) la presente Enmienda N° 24-86 al Código IMDG.

En virtud de ella se modifican la Introducción General, el Anexo I, las Clases 1 a 9, el Índice General (alfabético) y el Índice Numérico.

Al aprobarla, el Comité de Seguridad Marítima decidió que la Enmienda N° 24-86 entrara en vigor el 1 de julio de 1988.

En esta publicación también se incluye una fe de erratas correspondiente a la versión española de la edición refundida de 1986.

## INTRODUCCION GENERAL

### Índice

	<i>Página</i>
1. Preámbulo	0002
2. Convenio	0004
3. Recomendación de la Conferencia internacional sobre seguridad de la vida humana en el mar, 1960	0008
4. Ambito de aplicación del Código	0009
5. Clasificación	0010
6. Normalización del método de determinación del punto de inflamación	0015
7. Identificación, marcado, etiquetado y rotulación de mercancías peligrosas	0017
8. Etiquetas y rótulos	0018
9. Documentación para la expedición de mercancías peligrosas	0021
10. Embalaje y envasado	0023
11. Tablas de equivalencia	0028
12. Transporte de contenedores	0032
13. Tanques portátiles y vehículos tanque de carretera	0044
14. Estiba	0097
15. Segregación	0100
16. Precauciones contra incendios	0110
17. Transporte de mercancías peligrosas en buques de transbordo rodado	0111
18. Transporte de mercancías peligrosas en cantidades limitadas	0115
19. Transporte de mercancías peligrosas en gabarras (de buque a bordo de buques portagabarras)	0117
20. Estabilidad química de las sustancias peligrosas	0121
21. Prescripciones relativas a la regulación de la temperatura	0122
22. Aprobación por la autoridad competente	0125
23. Contaminantes del mar	0127

CODIGO IMDG - PAGINA 0001 (ESP.)

Enm. 24-86

Martes 3 octubre 1989

BOE núm. 237. Suplemento



## 1 PREAMBULO

- 1.1 Las operaciones de transporte de mercancías peligrosas en buques, han ido aumentando en proporción considerable desde que terminó la segunda guerra mundial, debido a que la utilización de muchas de esas mercancías fue también aumentando enormemente. El transporte marítimo de mercancías peligrosas está reglamentado con miras a evitar, en la medida de lo posible, lesiones a personas o daños al buque. No obstante, toda reglamentación a tal respecto debe estar al mismo tiempo concebida de modo que no obstaculice innecesariamente el movimiento de las mercancías.
- 1.2 En muchos países marítimos se han ido tomando medidas, a lo largo de los años, para reglamentar, por vía legislativa o por la de recomendaciones, el transporte de mercancías peligrosas en buques. Ahora bien, los diversos códigos y prácticas resultantes difieren entre sí, tanto en su estructura como en lo relacionado con el etiquetado de las mercancías. La terminología es diferente, y entre las disposiciones de un país u otro relativas al embalaje y envasado y la estiba también hay disparidad. Esta situación, un tanto compleja, ha creado dificultades para todos los directa o indirectamente interesados en el transporte de mercancías peligrosas.
- 1.3 La necesidad de una reglamentación internacional para el transporte marítimo de las mercancías peligrosas fue reconocida por la Conferencia internacional sobre seguridad de la vida humana en el mar celebrada en 1929, la cual recomendó que se dieran efectos internacionales a las reglas relativas a dicho transporte. La Conferencia internacional de 1948 sobre seguridad de la vida humana en el mar aprobó una clasificación de mercancías peligrosas y ciertas disposiciones generales referentes a su transporte en buques. Recomendó igualmente esa misma Conferencia que se siguiera estudiando la cuestión con miras a elaborar un conjunto de reglas internacionales.
- 1.4 En 1956, el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en transporte de mercaderías peligrosas, que había estado examinando activamente el aspecto internacional de la cuestión del transporte de mercancías peligrosas por todos los modos de transporte, ultimó un informe relativo a la clasificación, la enumeración y el etiquetado de las mercancías peligrosas, así como a los documentos necesarios para el transporte de estas mercancías. Ese informe, con sus modificaciones subsiguientes, constituyó el marco general al que podían adaptarse los reglamentos existentes y dentro del cual se los podía completar, siendo el propósito final unificar mundialmente las reglas aplicables en el transporte marítimo y en los demás modos de transporte.
- 1.5 En una nueva etapa de la labor conducente a la satisfacción de la necesidad de reglas internacionales para el transporte de mercancías peligrosas en buques, la Conferencia internacional sobre seguridad de la vida humana en el mar, celebrada en 1960, además de establecer un marco de disposiciones al respecto en el Capítulo VII de la Convención que en ella se aprobó, invitó a la OMI, en su Recomendación 56, a estudiar la cuestión con miras a establecer un código internacional único de transporte, por mar, de mercancías peligrosas. El estudio debía efectuarse en cooperación con el Comité de Expertos de las Naciones Unidas y debían tenerse en él en cuenta las prácticas y los procedimientos marítimos existentes. La Conferencia recomendó además a los Gobiernos Partes en la Convención de 1960 para la seguridad de la vida humana en el mar que adoptaran el Código internacional único que había de preparar la OMI.
- 1.6 Para dar cumplimiento a la Recomendación 56 de la Conferencia, el Comité de Seguridad Marítima de la OMI instituyó un Grupo de trabajo integrado por nacionales de países con gran experiencia en el transporte marítimo de mercancías peligrosas. Prepararon anteproyectos para cada clase de sustancias las delegaciones nacionales de ciertos países, independientemente las unas de las otras. El Grupo de trabajo procedió luego al minucioso estudio de esos anteproyectos, teniendo cabalmente en cuenta las prácticas y procedimientos seguidos en diversos países marítimos a fin de que

## 4 AMBITO DE APLICACION DEL CODIGO

- 4.1 Aun cuando la información que contiene este Código va principalmente dirigida al navegante, las disposiciones que en él aparecen pueden afectar a industrias y servicios, desde el nivel del fabricante hasta el del consumidor.
- 4.2 Los fabricantes, los embaladores y los expedidores deberán seguir los consejos que se dan en lo tocante a terminología, embalaje/envasado y etiquetado.
- 4.3 Puede ser que los servicios de enlace, como los de carretera y de ferrocarril y los de embarcaciones de servicio portuario, tengan que adoptar, o por lo menos que reconocer, las disposiciones relativas a clasificación y etiquetado.
- 4.4 Las autoridades portuarias podrán utilizar la información que el presente Código contiene para efectuar la adecuada segregación dentro de las zonas de carga y de descarga.
- 4.5 Si bien las prescripciones de la regla II 2/54 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, no son aplicables a los buques de carga de arqueos bruto inferior a 500 toneladas, es muy conveniente, sin embargo, que los Gobiernos Contratantes extiendan en la medida de lo posible ese ámbito de aplicación a los demás buques de carga.

INTRODUCCION GENERAL

5 CLASIFICACION

En la regla 2 de la parte A del capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, se establecen las diversas clases de mercancías peligrosas. No obstante, a los efectos del presente Código, se ha considerado necesario subdividir varias de estas clases y definir y describir con mayor detalle las características y propiedades de las sustancias, los materiales y los artículos que deben ser incluidos en cada clase o división.

5.1 Definición de las clases

5.1.1 Clase 1 - Explosivos

5.1.1.1 La Clase 1 comprende:

- a) las sustancias explosivas<sup>1</sup>, excepto las que son demasiado peligrosas para ser transportadas y aquellas cuyo principal riesgo corresponde a otra clase;
- b) los artículos explosivos, excepto los artefactos que contengan sustancias explosivas en cantidad o de naturaleza tales que su ignición o iniciación por inadvertencia o por accidente durante el transporte no daría por resultado ninguna manifestación exterior al artefacto que pudiera traducirse en una proyección, en un incendio, en un desprendimiento de humo o de calor o en un ruido fuerte;
- c) las sustancias y los artículos no mencionados en los apartados a) y b) que se fabrican para producir un efecto práctico, explosivo o pirotécnico.

5.1.1.2 Está prohibido el transporte de sustancias explosivas de sensibilidad excesiva o de una reactividad tal que puedan reaccionar espontáneamente.

5.1.1.3 A los efectos del presente Código se adoptan las definiciones siguientes:

- a) Sustancia explosiva es una sustancia (o mezcla de sustancias) sólida o líquida que de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, una presión y una velocidad tales que causen daños en los alrededores. En esta definición entran las sustancias pirotécnicas aun cuando no desprendan gases.
- b) Sustancia pirotécnica es una sustancia (o mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno, o una combinación de tales efectos, a consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas no detonantes.
- c) Artículo explosivo es un artículo que contiene una o varias sustancias explosivas.

5.1.1.4 Se distinguen en la Clase 1 cinco divisiones:

- División 1.1 *Sustancias y artículos que presentan un riesgo de explosión de toda la masa<sup>2</sup>*
- División 1.2 *Sustancias y artículos que presentan un riesgo de proyección, pero no un riesgo de explosión de toda la masa*

<sup>1</sup> No se incluyen en la Clase 1 las sustancias que no son explosivas en sí mismas pero pueden formar atmósferas explosivas de gases, vapores o polvo.

<sup>2</sup> Se entiende por explosión de toda la masa la que se extiende de manera prácticamente instantánea a virtualmente la totalidad de la carga.

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	DESCRIPCION	PAGINA CODIGO IMDG
0352	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-3
0353	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-4
0354	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-5
0355	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-5
0356	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-5
0357	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1131-1
0358	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1131-1
0359	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1131-1
1078	GASES REFRIGERANTES, N.E.P.	2111
1224	CETONAS LIQUIDAS, N.E.P.	3036-1/3084/3142
1228	MERCAPTANOS LIQUIDOS, N.E.P., o MERCAPTANOS LIQUIDOS EN MEZCLA, N.E.P.	3037/3086-1/3144
1268	DESTILADOS DE PETROLEO, N.E.P.	3044/3098/3151
1325	SOLIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	4034
1375	COMBUSTIBLE PIROFORICO, N.E.P.	4102
1383	METALES PIROFORICOS, N.E.P., o ALEACIONES PIROFORICAS, N.E.P.	4119
1409	HIDRUROS METALICOS, N.E.P.	4158
1479	SUSTANCIAS COMBURENTES, N.E.P.	5055
1544	ALCALOIDES, N.E.P., o SALES DE ALCALOIDES, N.E.P., venenosos	6053
1601	DESINFECTANTES VENENOSOS, N.E.P.	6129
1602	COLORANTES VENENOSOS, N.E.P., o INTERMEDIOS DE COLORANTES VENENOSOS, N.E.P.	6129
1610	LIQUIDOS HALOGENADOS IRRITANTES, N.E.P.	6142
1681	RODENTICIDAS, N.E.P.	6193/6195
1693	SUSTANCIAS LACRIMOGENAS LIQUIDAS o SOLIDAS, N.E.P.	6232
1719	LIQUIDOS ALCALINOS CAUSTICOS, N.E.P.	6133
1759	SOLIDOS CORROSIVOS, N.E.P.	6144
1760	LIQUIDOS CORROSIVOS, N.E.P.	6143
1851	MEDICAMENTOS, N.E.P.	Índice General
1903	DESINFECTANTES CORROSIVOS LIQUIDOS, N.E.P.	6159
1953	GASES COMPRIMIDOS, o LICUADOS, INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.	2037

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	DESCRIPCION	PAGINA CODIGO IMDG
1954	GASES COMPRIMIDOS, o LICUADOS, INFLAMABLES, N.E.P.	2038
1955	GASES COMPRIMIDOS, o LICUADOS, TOXICOS, N.E.P.	2039
1956	GASES COMPRIMIDOS, o LICUADOS, N.E.P.	2040
1964	HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, N.E.P., o HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, EN MEZCLAS, N.E.P.	2070
1965	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P., o HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, EN MEZCLAS, N.E.P.	2070
1967	INSECTICIDAS GASEOSOS TOXICOS, N.E.P.	2090
1968	INSECTICIDAS GASEOSOS, N.E.P.	2079
1986	ALCOHOLES TOXICOS, N.E.P.	3036-2/3084
1987	ALCOHOLES, N.E.P.	3036-1/3084/3142
1988	ALDEHIDOS TOXICOS, N.E.P.	3036-2/3084
1989	ALDEHIDOS, N.E.P.	3036-1/3084/3142
1992	LIQUIDOS INFLAMABLES, VENENOSOS, N.E.P.	3036-2/3084
1993	LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	3036-1/3084/3142
2003	ALQUILOS DE METALES, N.E.P.	4107
2006	PLASTICOS A BASE DE NITROCELULOSA QUE PUEDEN EXPERIMENTAR COMBUSTION ESPONTANEA, N.E.P.	4116
2206	ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23° C v.c. y punto de ebullición inferior a 300° C.	6151
2207	ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de ebullición no inferior a 300° C.	6151
2255	MUESTRAS DE PEROXIDOS ORGANICOS, N.E.P.	5198
2478	ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación inferior a -18° C v.c.	3036-1
2478	ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a -18° C v.c. pero inferior a 23° C v.c.	3085-2
2588	PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS, N.E.P.	6195
2693	BISULFITOS INORGANICOS EN SOLUCION ACUOSA, N.E.P.	8124
2733	ALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., o POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P.	3054-2/3118-2

CODIGO IMDG - PAGINA 0017-3 (ESP.)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	DESCRIPCION	PAGINA CODIGO IMDG
2734	ALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P., o POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P.	8103
2735	ALQUILAMINAS CORROSIVAS, N.E.P., o POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, N.E.P.	8103
2756	MEZCLAS DE PEROXIDOS ORGANICOS	5198-1
2788	COMPUESTOS DE ORGANOESTAÑO, N.E.P.	6188
2801	COLORANTES CORROSIVOS, N.E.P., o INTERMEDIOS DE COLORANTES CORROSIVOS, N.E.P.	8160
2810	LIQUIDOS VENENOSOS, N.E.P.	6205
2811	SOLIDOS VENENOSOS, N.E.P.	6206
2813	SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.	4186
2814	SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA EL SER HUMANO, N.E.P.	6321
2845	LIQUIDOS PIROFORICOS, N.E.P.	4102
2846	SOLIDOS PIROFORICOS, N.E.P.	4118-1
2899	PEROXIDOS ORGANICOS, EN REDUCIDAS CANTIDADES, PARA EXPERIMENTACION, N.E.P.	5198-1
2900	SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA LOS ANIMALES SOLAMENTE, N.E.P.	6322
2902	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.	6193
2903	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación de no menos de 23° C.	6194
2920	LIQUIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	8143
2921	SOLIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	8145
2922	LIQUIDOS CORROSIVOS, VENENOSOS, N.E.P.	8144
2923	SOLIDOS CORROSIVOS, VENENOSOS, N.E.P.	8145
2924	LIQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	3036-3/3084-1/3142
2925	SOLIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	4034-2
2926	SOLIDOS INFLAMABLES, VENENOSOS, N.E.P.	4034-3
2927	LIQUIDOS VENENOSOS, CORROSIVOS, N.E.P.	6205
2928	SOLIDOS VENENOSOS, CORROSIVOS, N.E.P.	6207
2929	LIQUIDOS VENENOSOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6206
2930	SOLIDOS VENENOSOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6207
3021	PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23° C v.c.	3097-1

CODIGO IMDG - PAGINA 0017-4 (ESP.)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	DESCRIPCION	PAGINA CODIGO IMDG
3031	MUESTRAS DE SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE, N.E.P.	4062
3032	SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE, EN REDUCIDAS CANTIDADES PARA EXPERIMENTACION, N.E.P.	4062.1
3049	HALUROS DE ALQUILOS DE METALES, N.E.P.	4108
3050	HIDRUROS DE ALQUILOS DE METALES, N.E.P.	4109

7.1.9 La información complementaria que ha de incluirse consistirá en un nombre químico reconocido, corrientemente utilizado en manuales, publicaciones periódicas y textos científicos y técnicos fáciles de obtener. Para este fin no se utilizarán nombres comerciales. En el caso de los plaguicidas se utilizará un nombre aprobado por la ISO cuando exista dicho nombre. Si una mezcla de mercancías peligrosas se describe con una de las denominaciones para grupos de sustancias N.E.P. o de las denominaciones genéricas de la lista anterior, la inclusión entre paréntesis de esta información complementaria acerca de todos y cada uno de los componentes de la mezcla que origine en parte el riesgo que esa mezcla entraña puede dar por resultado una descripción tan larga que resulte imposible marcarla en el bulto. Por lo tanto, sólo habrá que indicar los dos componentes que originan principalmente el riesgo que entraña la mezcla. Si un bulto que contiene una mezcla lleva una etiqueta de riesgo secundario, uno de los nombres químicos indicados entre paréntesis debe ser el del componente que impone la utilización de esa etiqueta de riesgo secundario.

7.1.10 Los siguientes ejemplos hacen ver cómo debe elegirse el nombre de expedición para las mercancías abarcadas por esas denominaciones de grupos de sustancias N.E.P.

1. LIQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Cloruro de caprillo)  
Como el cloruro de caprillo, que es un líquido corrosivo, no figura por su nombre en ficha alguna, su nombre de expedición sería el que aquí se acaba de indicar.
2. LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Contiene isopropanol)  
Esta sería el nombre de expedición de una mezcla inflamable cuyo ingrediente inflamable sea el isopropanol. Para indicar que la sustancia transportada no es isopropanol puro cabe añadir la palabra «contiene» u otras palabras con las que se dé esa indicación.
3. LIQUIDO INFLAMABLE, TOXICO, N.E.P. (Contiene isopropanol y fenol)  
Este sería el nombre de expedición de una mezcla que entraña dos tipos de riesgos debidos a esos dos ingredientes: el isopropanol y el fenol.  
Para indicar que la sustancia transportada es una mezcla cabe añadir la palabra «contiene» u otras palabras con las que se dé esa indicación.

7.1.11 Se da por supuesto que en denominaciones del presente Código como «COMPUSTOS DE BARIO, N.E.P.», quedan comprendidos todos los compuestos mencionados, a excepción de:

1. aquellos a los que, con arreglo a la ficha correspondiente, no son aplicables las prescripciones del presente Código.

INTRODUCCION GENERAL

2. todo compuesto que no responde a los criterios de la Clase a la que haya sido asignada la ficha de la sustancia correspondiente; y

3. las mercancías peligrosas cuyo transporte queda prohibido con arreglo a lo dispuesto en el presente Código.

7.2 Mercado

7.2.1 A menos que en el presente Código se disponga otra cosa, todo bulto que contenga mercancías peligrosas irá marcado de forma duradera con el nombre de expedición de éstas (véase 7.1).

7.2.2 El método para marcar el nombre de expedición en los bultos que contengan mercancías peligrosas será tal que los datos en ellos consignados sigan siendo identificables tras un período de tres meses por lo menos de inmersión en el mar. Al estudiar qué métodos de marcado conviene adoptar, se tendrán en cuenta la durabilidad de los materiales de embalaje/envase utilizados y la naturaleza de la superficie del bulto.

7.2.3 Todo bulto que contenga mercancías peligrosas y que vaya arrumado en un contenedor irá marcado tal como se especifica en el presente Código.

7.2.4 Los tanques portátiles y los vehículos tanque de carretera que contengan mercancías peligrosas, así como cualquier otra unidad de transporte definida en 7.4 que contenga mercancías peligrosas en bultos de un solo producto que constituya una carga completa y para la que no se exige rótulo, irán marcados de forma duradera con el nombre de expedición de la mercancía transportada.

7.3 Etiquetado

7.3.1 A menos que en el presente Código se disponga otra cosa, como por ejemplo en la sección 18, todo bulto que contenga mercancías peligrosas llevará una o varias etiquetas distintivas o estarcidos de las etiquetas que lo identifiquen de forma duradera, de modo que se indique claramente las propiedades peligrosas de las mercancías que contiene. No se exigirá etiqueta para las mercancías de la División 1.4 y del Grupo de compatibilidad S de la Clase 1, pero todo bulto que contenga esas mercancías irá marcado 1.4S.

7.3.2 Un bulto que contenga una sustancia peligrosa de baja peligrosidad que esté identificada en su correspondiente ficha como tal podrá ser eximido de la aplicación de las presentes prescripciones sobre etiquetado siempre y cuando esté marcado con la palabra «Clase» seguida del número de ésta (por ejemplo, CLASE 4.1).

7.3.3 Todos y cada uno de los bultos que contengan mercancías peligrosas y que vayan arrumados en una unidad de carga irán etiquetados tal como se especifica en el presente Código. No obstante, las sustancias y los materiales que se enumeran a continuación, cuando se transporten como cargas completas en unidades de carga, podrán ser eximidos de la obligación de llevar etiquetas o marcas con los números de clase en cada bulto, siempre que las unidades en que van arrumadas exhiban rótulos con el símbolo de riesgos o el número de clase, tal como se exija en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate.

INTRODUCCION GENERAL

Lista de sustancias

Nº ONU	DENOMINACION	PAGINA CODIGO IMDG
1359	SACOS QUE HAN CONTENIDO NITRATO POTASICO o NITRATO SODICO, vacíos y sin lavar	4014-1
1363	COPRA	4084
1365	ALGODON HUMEDO O CONTAMINADO	4085
1374	HARINA DE PESCADO b)	4100
1386	TORTA DE SEMILLAS a)	4121
1386	TORTA DE SEMILLAS b)	4121-1
1856	TRAPOS GRASIENTOS	4120
2213	PARAFORMALDEHIDO	4047-1
2217	TORTA DE SEMILLAS	4121-2
2688	ANHIORIDOS TETRAHIDROPTALICOS	8224
2800	BATERIAS ELCTRICAS HUMEDAS A PRUEBA DE DERRAMES	8120

- 7.3.4 El método utilizado para fijar etiquetas, o para aplicar estarcidos de etiquetas, en los bultos que contengan mercancías peligrosas será tal que asegure que las etiquetas o los estarcidos sigan siendo identificables tras un período de tres meses por lo menos de inmersión en el mar. Al estudiar qué métodos de etiquetado conviene adoptar, se tendrán en cuenta la durabilidad de los materiales de embalaje/envase utilizados y la naturaleza de la superficie del bulto.
- 7.3.5 Las sustancias que poseen propiedades peligrosas secundarias llevarán asimismo, cuando así se disponga en la correspondiente ficha, la etiqueta que indique el riesgo secundario. Toda sustancia que se ajuste a las definiciones de dos o más clases y que no aparezca específicamente con su nombre en el presente Código llevará las etiquetas de riesgo secundario indicadas con una "X" en el cuadro que a continuación se incluye. Las etiquetas de riesgo secundario no llevarán en ningún caso el número de Clase.

INTRODUCCION GENERAL

ETIQUETAS DE RIESGO SECUNDARIO								
Grado de peligrosidad del riesgo secundario (Grupo de embalaje/envase) <sup>1</sup>	Clase	3	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1 <sup>2</sup>	8
	I		X	X	X	X	X	X
II		X	X	X	X	X	X	X
III		X		X	X			X

- 1 Por lo que respecta a las Clases 4.1, 4.2, 4.3 y 5.1, con arreglo a las indicaciones de la autoridad competente (véase subsección 5.2).
- 2 Las sustancias de la Clase 8 no necesitan etiqueta de riesgo secundario de la Clase 6.1 si la «toxicidad» se debe únicamente al efecto destructivo en los tejidos.

7.4 Rotulación de unidades de transporte

7.4.1 A los efectos de esta subsección, por unidad de transporte se entiende:

- .1 un vehículo de transporte de mercancías por carretera;
- .2 un vagón de mercancías;
- .3 un contenedor;
- .4 un vehículo tanque de carretera;
- .5 un vagón tanque; y
- .6 un tanque portátil.

7.4.2 Sobre las superficies exteriores de la unidad de transporte se fijarán etiquetas agrandadas como advertencia de que lo que lleva como contenido esa unidad son mercancías peligrosas que entrañan riesgos, a menos que las etiquetas de los bultos sean claramente visibles desde el exterior de la unidad. Esas etiquetas agrandadas se denominan rótulos. Cuando en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate se indique que no es necesario poner etiquetas de riesgo ni marca de clase en cada bulto, no se exigirá tal etiqueta o marca de clase en la unidad de carga, a condición de que se exhiba en ésta el Nº ONU tal como se indica en 7.4.4.

7.4.3 La unidad de transporte que contenga mercancías peligrosas o residuos de mercancías peligrosas llevará rótulos bien visibles en los lugares siguientes:

- .1 si se trata de un contenedor o un tanque portátil, en cada uno de los lados y en cada uno de los extremos de la unidad;

## INTRODUCCION GENERAL

## INTRODUCCION GENERAL

2. si se trata de un vagón, al menos en cada uno de los lados;
3. si se trata de un tanque de compartimentos múltiples que contenga dos o más sustancias peligrosas o residuos de tales sustancias, en cada uno de los lados del compartimento correspondiente; y
4. si se trata de cualquier otra unidad de transporte, al menos en los dos lados y en la parte posterior de la unidad.
- 7.4.4. Las remesas de:
- mercancías peligrosas transportadas en unidades tipo tanque; o de
  - mercancías peligrosas de un solo producto, salvo las de la Clase 1, transportadas en bultos y que constituyan una carga completa de la unidad de transporte.
- llevarán el número ONU de las mercancías, en cifras de color negro de no menos de 65 mm de altura, bien sobre un fondo blanco en la mitad inferior del rótulo correspondiente, o bien en una placa rectangular de color naranja de no menos de 120 mm de altura por 300 mm de anchura con un reborde negro de 10 mm de anchura, que se colocará junto al rótulo (véase 8.4), excepto cuando no se exija dicho rótulo. En tales casos, el N.º ONU se pondrá junto al nombre de expedición.
- 7.4.5. Los rótulos que indiquen riesgos secundarios se colocarán con arreglo a lo dispuesto para las etiquetas en 7.3.5.
- 7.4.6. Todos los rótulos y placas de color naranja se quitarán de la unidad de transporte, o bien se separarán tan pronto como se descarguen las mercancías peligrosas, o los residuos de éstas, que hubieran exigido la utilización de tales rótulos o placas.
- 7.5. Embalajes/envases vacíos sin limpiar
- 7.5.1. Todo embalaje/envase que haya contenido mercancías peligrosas será identificado, marcado, etiquetado y rotulado con arreglo a lo prescrito para esas mercancías peligrosas, a menos que el embalaje/envase:
- se limpie bien de modo que no queden en él residuos de mercancías peligrosas ni vapores que puedan entrañar riesgos, o
  - se llene de una sustancia no peligrosa.
8. ETIQUETAS Y ROTULOS
- 8.1. Especificaciones para las etiquetas
- 8.1.1. Para cada una de las clases del presente Código se ha previsto una etiqueta que indica el riesgo por medio de colores y símbolos. Los colores y símbolos de las etiquetas deberán ser análogos a los de las etiquetas modelo que figuran en 8.3, aun cuando los bordes, los símbolos y el texto de las etiquetas verdaderas, rojas o azules podrán ser blancos. La única excepción es la constituida por la Clase 9, denominada «Sustancias peligrosas variadas», para la que no se ha prescrito etiqueta alguna.
- 8.1.2. El número de clase figurará en el ángulo inferior de la etiqueta, salvo en el caso de las etiquetas de la Clase 5, en las que aparecerá el número de subclase, es decir, 5.1 ó 5.2. La utilización en las etiquetas del texto indicado en las etiquetas modelo que figuran en 8.3 y de textos descriptivos complementarios es facultativa. No obstante, habrá que reproducir siempre el texto indicado para las etiquetas de la Clase 7. Cuando se utilice un texto se recomienda que, para mantener la uniformidad, dicho texto sea el indicado en los modelos.
- 8.1.3. Las etiquetas de los bultos medirán por lo menos 100 mm x 100 mm, salvo en el caso de los bultos que, debido a su tamaño, sólo pueden llevar etiquetas más pequeñas.
- 8.2. Especificaciones para los rótulos
- 8.2.1. Los rótulos:
- medirán como mínimo 250 mm x 250 mm;
  - serán del mismo color y tendrán el mismo símbolo que la etiqueta correspondiente a la clase de las mercancías peligrosas que contiene la unidad de transporte; y
  - llevarán el número de la clase pertinente en la mitad inferior, tal como se prescribe para las etiquetas, en cifras de no menos de 25 mm de altura.

CODIGO IMDG - PAGINA 0018 (ESP.)

Emn. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 0017-9 (ESP.)

Emn. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

**INTRODUCCION GENERAL**

- 9.4 Además, la documentación relativa a mercancías peligrosas que preparará el expedidor incluirá, o llevará adjunto, un certificado o una declaración en que se manifieste que las mercancías presentadas pueden ser aceptadas para expedición y que están adecuadamente embaladas o envasadas, marcadas y etiquetadas y en condiciones adecuadas para su transporte en conformidad con la legislación aplicable. Conviene que el texto de esta declaración pueda adaptarse a todos los modos de transporte, de manera que una declaración de mercancías peligrosas presentada para el modo de transporte inicial sea válida para los modos de transporte subsecuentes en el transporte internacional multimodal y combinado. Podría redactarse la declaración en la forma siguiente:  
 «Por la presente, declaro que el contenido de este remesa está cabal y fielmente descrito más arriba con el (los) nombre(s) (técnico(s) correctos) (nombre(s) de expedición), debidamente clasificado, embalado/envasado, marcado y etiquetado y desde todos los puntos de vista en condiciones adecuadas para el transporte por (indíquese aquí el (los) modo(s) de transporte de que se trate), en conformidad con las reglamentaciones internacionales y nacionales aplicables.
- 9.7.2 En ciertos casos pueden exigirse certificados especiales, como:
  1. un certificado de armazón del contenedor (véase 12.3.7 de la presente Introducción General);
  2. una declaración para un vehículo (véase 17.7.7 de la presente Introducción General);
  3. un certificado de intemperización;
  4. un certificado que exima a una sustancia del cumplimiento de las disposiciones del Código IMDG (véanse las fichas correspondientes al carbón vegetal, la harna de pescado, la torta de semillas).
- 9.8 Cuando en una unidad de carga, como un contenedor, un contenedor plataforma, un remolque u otro vehículo destinado al transporte marítimo, vayan armados bultos que contienen mercancías peligrosas, las personas encargadas de armar la carga en la unidad harán entrega de un certificado o una declaración que se ajuste a lo dispuesto en el párrafo 12.3.7 de la sección 12 o en el párrafo 17.7.7 de la sección 17 de la presente Introducción General, según proceda
- 9.9 Al hablar en esta sección de «documentos» no se está excluyendo la utilización de procedimientos totales electrónicos u otros sistemas de tratamiento y transmisión automáticos de información coadyuvantes, además de la documentación escrita.
- 9.10 **Documentación exigida a bordo**  
 Todo buque que transporte mercancías peligrosas llevará una lista o un manifiesto especial que, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del Capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, indique las mercancías peligrosas embarcadas y el emplazamiento de éstas a bordo. Este lista o este manifiesto de mercancías peligrosas se hará con arreglo a los documentos y certificados exigidos en el presente Código y habrá de incluir al menos, además de la información indicada en 9.3, el emplazamiento de estibas de todas estas mercancías peligrosas.

- 9.5 El texto de esta declaración y la información especial relativa a los riesgos que entrañan las mercancías que se han de transportar (a la que se ha hecho referencia en el párrafo 9.3 *supra*) serán incorporados en un documento de transporte o de expedición preexistente o combinados con él. El orden en que dicha información figurará en tal documento (o el orden de transmisión de los correspondientes datos por procedimientos electrónicos o por otros sistemas de tratamiento y transmisión automáticos de información) será el estipulado en el párrafo 9.3 *supra*.
- 9.6 Para los casos en que con fines de documentación para el transporte internacional de mercancías peligrosas no puede utilizarse un documento preexistente, ya sea éste un documento de transporte o de expedición ya sea una carta de manipulación de mercancías, se ha preparado un modelo de formulario de declaración que cabe utilizar si se hace ésta en documento aparte. No se pretende exigir un documento de expedición por separado para las mercancías peligrosas cuando en una remesa se expiden simultáneamente mercancías peligrosas y mercancías no peligrosas, ni limitar el número de descripciones individuales que puedan aparecer en un mismo documento. No obstante, si en un mismo documento se enumeran mercancías peligrosas y otras que no lo son, se deben enumerar primeramente las mercancías peligrosas o debe ponerse de relieve su naturaleza de alguna otra manera.
- 9.7.1 Se exige información especial:
  1. para las sustancias y los artículos de las Clases 1 y 2;
  2. para las sustancias infecciosas (Clase 6.2);
  3. para los materiales radiactivos (Clase 7); y
  4. para las mercancías peligrosas expedidas en cantidades limitadas (véase 18.8 de la Introducción General).

Firmado en representación del expedidor»

CODIGO IMDG - PAGINA 0021-2 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0021-1 (ESP.)  
 Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

División 1.3 Sustancias y artículos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo de que se produzcan pequeños efectos de onda de choque o proyección, o ambos efectos, pero no un riesgo de explosión de toda la masa

Se incluyen en esta división las sustancias y los artículos siguientes:

- a) aquellos cuya combustión da lugar a una radiación térmica considerable,
- b) los que arden sucesivamente, con pequeños efectos de onda de choque o proyección o con ambos efectos

División 1.4 Sustancias y artículos que no presentan ningún riesgo considerable

Se incluyen en esta división las sustancias y los artículos que sólo presentan un pequeño riesgo en caso de ignición o de iniciación durante el transporte. Los efectos se limitan en su mayor parte al bulto, y normalmente no se proyectan a distancia fragmentos de tamaño apreciable. Los incendios exteriores no deben causar la explosión prácticamente instantánea de virtualmente todo el contenido del bulto

NOTA: Se incluyen en el Grupo de compatibilidad S las sustancias y los artículos de esta división embalados/envasados o proyectados de manera que todo efecto peligroso resultante de un funcionamiento accidental queda circunscrito al interior del bulto, a menos que éste haya sido deteriorado por el fuego, caso en el cual todo efecto de onda de choque o de proyección que dan lo bastante limitados como para no entorpecer apreciablemente las operaciones de lucha contra incendios ni la adopción de otras medidas de emergencia en las inmediaciones del bulto.

División 1.5 Sustancias muy insensibles que presentan un riesgo de explosión de toda la masa

Se incluyen en esta división las sustancias explosivas tan insensibles que en las condiciones normales de transporte presentan muy pocas probabilidades de iniciación o de que su combustión origine una detonación. Se exige como mínimo que no exploten cuando se las someta a la prueba de exposición al fuego exterior

NOTA: Es más probable que la combustión origine una detonación cuando en un buque se transportan grandes cantidades de este tipo de sustancias

5.1.1 La Clase 1 se angustia por el hecho de que el tipo de embalaje/envase es en muchos de los casos un factor determinante del riesgo y, por lo tanto, de la asignación a determinada división. Cuando una sustancia o un artículo han sido clasificados en varias divisiones diferentes porque presentan riesgos múltiples, en la ficha de esa sustancia o ese artículo se enumeran esas divisiones. Se determina entonces la división más apropiada por el método descrito en las Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre transporte de mercancías peligrosas

5.1.2 Clase 2 - Gases: comprimidos, licuados o disueltos a presión

Dado que es difícil conciliar los diversos sistemas importantes de reglamentación, se han generalizado las definiciones de las sustancias de esta Clase teniendo en cuenta todos esos sistemas. Además, como fue imposible conciliar dos de esos sistemas importantes de reglamentación por lo que respecta a la diferenciación entre un gas licuado que ejerce una baja presión a temperatura ambiente y un líquido inflamable, no se ha tomado este criterio en consideración, recomendándose ambos métodos de diferenciación

CODIGO IMDG - PAGINA 0011 (ESP.)  
Emm. 20-82

**INTRODUCCION GENERAL**

DECLARACION DE MERCANCIAS PELIGROSAS (Formulario recomendado)

Tamaño de la página: «A4» (210 x 297 mm = 8,27 x 11,69 pulgadas)

Expendedor (nombre y dirección)		Número(s) de referencia	
(Espacio reservado para texto, instrucciones u otra información)		Nombre del porteador (o de su agente)	
(Espacio reservado para texto, instrucciones u otra información)		-	
Nombre/medios de transporte	Puerto/lugar de salida	Peso bruto (kg) Cantidad neta (si procede)	
Puerto/lugar de destino			
Marcas y números, Número y tipo de bultos; Descripción de las mercancías INDICASE: CLASE/DIVISION DE RIESGO, NUMERO ONU, PUNTO DE INFLAMACION (en °C) (si procede)			
* NOMBRE DE EXPEDICION (no basta con los nombres comerciales) Información complementaria			
Se exige información especial para 1) las sustancias y los artículos de las Clases 1 y 2, 2) las sustancias infecciosas (Clase 6.2), 3) los materiales radiactivos (Clase 7), y 4) las mercancías peligrosas expedidas en cantidades limitadas. En ciertos casos se exige 5) un certificado de amurrazón del contenedor, 6) una declaración para un vehículo, 7) un certificado de intertemporación, o 8) un certificado que exima a una sustancia o un artículo del cumplimiento de las disposiciones del Código IMDG			
DECLARACION		Nombre y cargo del firmante	
		Lugar y fecha	
		Firmado en representación del expendedor	

CODIGO IMDG - PAGINA 0022 (ESP.)  
Emm. 24-86



## INTRODUCCION GENERAL

Esta Clase comprende:

- Gases permanentes  
Gases que no se licúan a las temperaturas ambiente.
- Gases licuados  
Gases que pueden licuarse a presión a las temperaturas ambiente;
- Gases disueltos  
Gases disueltos a presión en un disolvente, que puede estar absorbido por un material poroso.
- Gases permanentes refrigerantes a temperaturas muy bajas (por ejemplo, aire líquido, oxígeno líquido, etc.).

En los casos a), b) y c) supra se trata de gases normalmente a presión.

A efectos de ensayo y de segregación, la Clase 2 está además subdividida así:

- Clase 2.1 - Gases inflamables  
Clase 2.2 - Gases no inflamables  
Clase 2.3 - Gases venenosos

5.1.3

Clase 3 - Líquidos inflamables

Son líquidos, mezclas de líquidos o líquidos que contienen sólidos en solución o suspensión (pinturas, barnices, lacas, etc., por ejemplo, siempre que no se trate de sustancias incluídas en otras clases por sus otras características peligrosas), que desprenden vapores inflamables a una temperatura igual o inferior a 61° C (141° F) en vaso cerrado (temperatura equivalente en vaso abierto: 65,5° C (150° F)).

En el presente Código, la Clase 3 está además subdividida así:

- Clase 3.1. Grupo con punto de inflamación bajo. Comprende los líquidos cuyo punto de inflamación es inferior a -18° C (0° F) en vaso cerrado.  
Clase 3.2. Grupo con punto de inflamación medio. Comprende los líquidos cuyo punto de inflamación es igual o superior a -18° C (0° F) e inferior a 23° C (73° F) en vaso cerrado.  
Clase 3.3. Grupo con punto de inflamación elevado. Comprende los líquidos cuyo punto de inflamación es igual o superior a 23° C (73° F) pero no superior a 61° C (141° F) en vaso cerrado.

Las sustancias cuyo punto de inflamación es superior a 61° C (141° F) en vaso cerrado no se consideran peligrosas por inflamabilidad. La indicación del punto de inflamación de un líquido volátil puede ir seguida de la indicación v.c.a., lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado, o de la indicación v.a., lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso abierto. La sección 6 de la presente Introducción General se refiere a estos métodos de ensayo.

## INTRODUCCION GENERAL

5.1.4

Clase 4 - Sólidos inflamables. Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea. Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.

En el presente Código, la Clase 4 comprende sustancias no clasificadas como explosivos que, en las condiciones de transporte, entran con facilidad en combustión o pueden provocar o activar incendios. La Clase 4 está además subdividida así:

- Clase 4.1 - Sólidos inflamables. Las sustancias de esta Clase son sólidos que, por sus propiedades, son susceptibles de ser encendidos fácilmente por fuentes exteriores de ignición, como chispas y llamas, y de entrar fácilmente en combustión o de provocar o activar incendios por frotamiento.  
Clase 4.2 - Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea. Las sustancias de esta Clase son sólidos o líquidos que tienen en común la propiedad de llegar a calentarse y encenderse espontáneamente.

Clase 4.3 - Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables. Las sustancias de esta Clase son sólidos o líquidos que tiene en común la propiedad de desprenden gases inflamables si entran en contacto con el agua. Esos gases pueden ser en ciertos casos espontáneamente inflamables.

5.1.5

Clase 5 - Sustancias (agentes) comburentes y peróxidos orgánicos

En el presente Código, la Clase 5 comprende las sustancias (agentes) comburentes y los peróxidos orgánicos. La Clase 5 está además subdividida así:

Clase 5.1 - Sustancias (agentes) comburentes. Son sustancias que, sin ser necesariamente combustibles en sí mismas, pueden no obstante, liberando oxígeno o por procesos análogos, acrecentar el riesgo de incendio de otras materias con las que entran en contacto o la intensidad con que éstas arden.

Clase 5.2 - Peróxidos orgánicos. Sustancias orgánicas que contienen la estructura bivalente -O-O- y que se pueden considerar como derivados del peróxido de hidrógeno, en las que uno de los átomos de hidrógeno o ambos han sido sustituidos por radicales orgánicos. Los peróxidos orgánicos son sustancias térmicamente inestables que pueden experimentar una descomposición exotérmica autoacelerada. Además pueden tener una o varias de las siguientes características: ser susceptibles de experimentar descomposición explosiva; arder rápidamente; ser sensibles al impacto o al frotamiento; reaccionar peligrosamente con otras sustancias; producir lesiones en los ojos.

5.1.6

Clase 6 - Sustancias venenosas (tóxicas) y sustancias irritantes.

En el presente Código, la Clase 6 está además subdividida así:  
Clase 6.1 - Sustancias venenosas (tóxicas). Son sustancias que pueden causar la muerte o lesiones graves o pueden producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se las ingiere o las inhala o si entran en contacto con la piel.

\* Los círculos llene el mismo significado que avvenenosos

CODIGO IMDG - PAGINA 0012 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0013 (ESP.)

Emm. 22-86

**INTRODUCCION GENERAL**

**Clase 6.2 - Sustancias infecciosas.** Son sustancias que contienen microorganismos viables o toxinas de microorganismos de los que se sabe, o se sospecha, que pueden causar enfermedades en los animales o en el hombre.  
**Anota:** Los productos biológicos y los especímenes para diagnósticos no se considerarán mercancías peligrosas siempre que no contengan, o haya motivos razonables para suponer que no contienen, una sustancia infecciosa ni contengan otras mercancías peligrosas

**Clase 7 - Materias radiactivas**  
 En el presente Código, la Clase 7 comprende materiales que emiten espontáneamente una radiación no desahndable y cuya actividad específica es superior a 0,002 de microcurie por gramo.

**Clase 8 - Sustancias corrosivas**  
 En el presente Código, la Clase 8 comprende sustancias sólidas o líquidas que, en su estado natural, tienen en común la propiedad de causar lesiones más o menos graves en los tejidos vivos. Si se produce un escape de una de estas sustancias de su embalaje/envase, también puede detenerse otras mercancías o causar desperfectos en el buque

**Clase 9 - Sustancias peligrosas venenosas**  
 En el presente Código, la Clase 9 incluye las sustancias no comprendidas en otras Clases, respecto de las cuales la experiencia haya demostrado, o pueda demostrarse, que son de índole lo bastante peligrosa como para aplicarles las disposiciones de la parte A del capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada

**Clasificación de sustancias o artículos que entrañan riesgos múltiples**

Cuando una sustancia o un artículo no figura expresamente con su nombre en el presente Código y entrañan además dos de los riesgos correspondientes a las Clases 3, 6.1 y 8, ya que se les pueden aplicar dos de las definiciones dadas para esas clases en la presente sección, dicha sustancia o dicho artículo se clasificarán con arreglo al Cuadro del orden de preponderancia de las características del riesgo que figura en 5.2.8

El Cuadro para la clasificación de las sustancias o los artículos según el orden de preponderancia de las características del riesgo indica cuál de los dos riesgos deberá considerarse como primario. La clase que aparece en la intersección de la línea horizontal y la columna vertical correspondiente a la del riesgo primario, y la otra clase a la del riesgo secundario. Los grupos de embalaje/envase para cada uno de los riesgos que presentan una sustancia o un artículo se determinarán aplicando los criterios establecidos para la clase de que se trate. De los grupos así indicados, el que corresponda al más grave de los diversos riesgos entrañados por la sustancia o el artículo será el grupo de embalaje/envase de dicha sustancia o dicho artículo.

A los efectos de esta subsección, no será necesario tener en cuenta el riesgo correspondiente al Grupo de embalaje/envase III de la Clase 6.1 que entraña una sustancia, a menos que se trate de un pliegueda.

El nombre de expedición (véase la subsección 7.1) de una sustancia o un artículo clasificados con arreglo a lo dispuesto en 5.2.1 y 5.2.2 deberá ser la denominación más adecuada de las que figuran en el presente Código para un grupo de sustancias N.E.P. (no especificadas en otra parte) de la clase que corresponda al riesgo primario.

Las Clases 1, 2, 5.2 y 7 no figuran en el Cuadro dado que, salvo en el caso indicado en 5.2.7, siempre son las que prevalecen.

**INTRODUCCION GENERAL**

5.2.6 El Cuadro de clasificación según el orden de preponderancia de las características del riesgo no es aplicable a las sustancias o los artículos que entrañan

- 1 riesgos correspondientes a las Clases 4.1, 4.2, 4.3 ó 5.1;
- 2 más de dos riesgos

y, en tal caso, se deberá consultar a la autoridad competente.

5.2.7 Salvo en el caso de los materiales radiactivos eximidos (en los que las otras propiedades peligrosas son las que prevalecen), los materiales radiactivos que tengan otras propiedades peligrosas siempre deberán ser clasificados en la Clase 7 y llevar indicado el más grave de los otros riesgos.

5.2.8 Cuadro del orden de preponderancia de las características del riesgo para las Clases 3, 6.1 y 8

Clase y Grupo de embalaje/envase	Clase y Grupo de embalaje/envase											
	6.1-I	6.1-I-I	6.1-I-II	6.1-I-III	6.1	6.1-I	6.1-II	6.1-III	6.1-III	6.1-III	6.1-III	6.1-III
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)	(xi)	(xii)
3-I	6.1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3-II	6.1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3-III	6.1	6.1	6.1	6.1	3*	3	3	3	3	3	3	3
6.1-I (i)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (ii)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (iii)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (iv)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (v)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (vi)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (vii)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (viii)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (ix)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (x)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (xi)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1-I (xii)					6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1

\* 6.1 para los plieguedos

- i) líquido
- ii) sólido
- iii) inhalación
- iv) dérmico
- v) oral
- combinación imposible

## INTRODUCCION GENERAL

- 5.3 Clasificación de soluciones y mezclas
- 5.3.1 Las soluciones o las mezclas que contengan una sustancia peligrosa cuyo nombre figura en el presente Código y una o varias sustancias no peligrosas deberán ser expedidas conforme a lo prescrito para la sustancia peligrosa de que se trate, a menos que:
1. el nombre de la solución o la mezcla figure expresamente en otra parte del presente Código; o
  2. la ficha correspondiente a la sustancia peligrosa indique expresamente que sólo es aplicable a la sustancia pura o técnicamente pura; o
  3. la clase, el estado físico o el grupo de embalaje/envase de la solución o la mezcla no sean iguales a los de la sustancia peligrosa; o
  4. las medidas que proceda tomar en caso de emergencia difieran considerablemente
- 5.3.2 Para tales soluciones o mezclas, las expresiones «EN SOLUCIÓN» o «EN MEZCLA», según sea el caso, formerán parte del nombre de expedición, por ejemplo, «ACETONA EN SOLUCIÓN».
- 5.3.3 Cuando la clase, el estado físico o el grupo de embalaje/envase varíe en comparación con la sustancia pura, esas soluciones o mezclas se expedirán con arreglo a lo prescrito para las nuevas características de riesgo, con una denominación de grupos de sustancias NE P.

## INTRODUCCION GENERAL

7. IDENTIFICACION, MARCADO, ETIQUETADO Y ROTULACION DE MERCANCIAS PELIGROSAS
- 7.1 Identificación
- 7.1.1 Cuando se presenten mercancías peligrosas para su transporte por mar es indispensable que vayan identificadas como tales, para que quienes intervengan en la forma que fuere en las operaciones de transporte puedan tomar las medidas de prevención y precaución necesarias.
- 7.1.2 El propósito que se persiga indicando en la documentación que acompaña a una remesa de mercancías el nombre de expedición\* (véase 7.1.3) y el número ONU de la sustancia o del artículo objeto del transporte, y marcando ese nombre en el bulto que las contiene de conformidad con lo dispuesto en 7.2.1, es garantizar que la sustancia o el artículo de que se trate puedan ser rápidamente identificados durante el transporte. Esta pronta identificación es particularmente importante en caso de sucesos relacionados con mercancías peligrosas para determinar qué procedimientos de emergencia hay que tomar o, si se trata de venenos, cuáles son los antídotos a que hay que recurrir para enfrentarse de manera adecuada con la situación.
- 7.1.3 Se considera nombre de expedición aquella parte de la denominación que describe con mayor exactitud la mercancía y que aparece en letras mayúsculas en la ficha correspondiente o en el Índice General, excepción hecha de las denominaciones indicadas en 7.1.8 para las que se exige información complementaria. En este último caso, el nombre de expedición consiste en una combinación de la parte de la denominación presentada con letras mayúsculas en este Código y de la información complementaria estipulada en 7.1.7. Cuando la misma sustancia se conoce corrientemente por nombres diversos se ha elegido uno o varios de ellos como nombre(s) de expedición. Los otros nombres figuran asimismo en el Índice General y, como denominaciones secundarias, en la ficha correspondiente a esa sustancia. Para describir una sustancia no deberán utilizarse siglas ni nombres comerciales únicamente, a menos de que se trate de abreviaturas o nombres aprobados por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Los nombres comerciales podrán utilizarse, agregados al nombre de expedición, en documentos y bultos. Por lo que respecta a las mercancías de la Clase 1 se podrán utilizar nombres comerciales o militares que contengan el nombre de expedición complementado por un texto descriptivo adicional.
- 7.1.4 Debe ponerse mucho cuidado en la elección de la parte de la denominación que ha de constituir el nombre de expedición de una mercancía peligrosa. No tiene que considerarse que las partes de esa denominación no destacadas en letras mayúsculas han de formar forzosamente parte del nombre de expedición. Si hay conjunciones como «y» u «o» que no están en mayúsculas o si en las partes de la denominación que aparecen en letras mayúsculas hay algunas palabras precedidas y seguidas de una coma, puede no ser preciso que el nombre de expedición que ha de constar en la documentación o en los bultos esté constituido por la totalidad de las palabras que figuran en la denominación en letras mayúsculas. Este es el caso especialmente cuando aparece en la lista una combinación de varias denominaciones diferentes bajo un solo número de las Naciones Unidas.
- 7.1.5 Los nombres de expedición pueden aparecer en singular o en plural, según proceda en cada caso. Además, si como parte del nombre de expedición se utilizan calificativos, en la documentación o en los bultos se podrá cambiar a veces, discrecionalmente, el lugar en que aparecen en la denominación

\* Cada vez que en el presente Código se menciona el nombre de expedición la expresión debe entenderse referida al nombre técnico correcto presentado en la Regla 4 del Capítulo VII del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, en su forma enmendada.

**INTRODUCCIÓN GENERAL**

7.1.6 Los siguientes ejemplos hacen ver cómo deben elegirse los nombres de expedición en casos como los anteriormente indicados.

1. Nº ONU 1011 BUTANO o BUTANO EN MEZCLAS  
Se elegirá como nombre de expedición, entre los tres siguientes, el que sea más apropiado para el caso:  
BUTANO  
BUTANO EN MEZCLA  
BUTANO EN MEZCLAS
2. Nº ONU 2583 ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS SOLIDOS, con un contenido de más del 5 % de ácido sulfónico libre.  
Se elegirá como nombre de expedición, entre los tres siguientes, el que sea más apropiado para el caso:  
ACIDO ALQUILSULFONICO SOLIDO  
ACIDO ARILSULFONICO SOLIDO  
ACIDO TOLUENSULFONICO SOLIDO

7.1.7 Por razones de carácter práctico no es posible incluir en el presente Código todas y cada una de las mercancías peligrosas con su nombre. Por lo tanto, muchas de las mercancías peligrosas tienen que ser transportadas con una de las denominaciones genéricas o de grupos de sustancias N.E.P. (no especificadas en otra parte) como nombre de expedición. Dado el carácter sumamente genérico de algunas de esas denominaciones, ni la denominación en sí misma ni el número de las Naciones Unidas correspondiente a ella pueden proporcionar suficiente información acerca de las mercancías peligrosas como para garantizar que si se produce algún suceso que afecte a las mercancías podrán tomarse las medidas adecuadas para enfrentarse con la situación. Por esta razón, a los efectos de documentación y marcado de los bultos, tales denominaciones llevarán además, entre paréntesis, la información complementaria exigida en 7.1.9.

7.1.8 A continuación figuran las denominaciones del presente Código para las que se exige esta información complementaria. SIN EMBARGO, HAY OTRAS DENOMINACIONES PARA LAS QUE TAMBIEN SE EXIGE ESTA INFORMACION COMPLEMENTARIA, LO CUAL VA INDICADO EN LA FICHA CORRESPONDIENTE A LA SUSTANCIA DE QUE SE TRATE

Nº ONU	DESCRIPCION	PAGINA CODIGO IMDG
0020	MUNICIONES TOXICAS	1210
0021	MUNICIONES TOXICAS	1210
0190	MUESTRAS DE EXPLOSIVOS que no son explosivos iniciadores	1131
0248	ARTEFACTOS ACTIVADOS POR AGUA	1242
0249	ARTEFACTOS ACTIVADOS POR AGUA	1242
0349	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-B
0350	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-1
0351	ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-2

**INTRODUCCION GENERAL**

**10. EMBALAJE Y ENVASADO**

- 10.1 Los tipos de bultos y de embalajes y envases recomendados en el presente Código son aquellos que, como ha quedado demostrado por larga experiencia, proporcionan un alto grado de seguridad.
- 10.2 En el Anexo I del presente Código se incluyen especificaciones detalladas y se indican varias pruebas de idoneidad para una gran variedad de embalajes y envases recomendados en el Código.
- 10.2.1 A efectos de embalaje/envase se han dividido las mercancías peligrosas de todas las Clases, salvo las de las Clases 1, 2, 6.2 y 7, en tres categorías (grupos de embalaje/envase), con arreglo al grado de peligrosidad que entraña cada una de ellas: alta peligrosidad (Grupo de embalaje/envase I), peligrosidad media (Grupo de embalaje/envase II) y baja peligrosidad (Grupo de embalaje/envase III). El grupo de embalaje/envase a que se ha asignado una sustancia o un artículo va indicado en la ficha que le corresponde.
- 10.2.2 Las pruebas de idoneidad se efectuarán con embalajes y envases representativos de los que se utilizan corrientemente en el comercio. Podrán ser eximidos de las pruebas de idoneidad los embalajes o envases destinados a contener una sustancia peligrosa de baja peligrosidad que esté identificada en su correspondiente ficha como tal.
- 10.2.3 Para demostrar que las pruebas han sido superadas se obtendrán y conservarán datos adecuados sobre sus resultados.
- 10.2.4 Todo embalaje o envase que se fabrique y haya de utilizarse de conformidad con el presente Código deberá llevar las marcas especificadas en la sección 6 del Anexo I de este Código.
- 10.3 **Equivalencias**  
Para poder reflejar los progresos de la ciencia y la tecnología, nada se opone a que se utilicen embalajes/envases cuyas especificaciones sean distintas de las recomendadas en el presente Código, a condición de que éstos tengan por lo menos la misma eficacia, sean aceptados por las autoridades competentes y puedan superar las pruebas descritas en el Anexo I del presente Código. Podrán admitirse, además, métodos de prueba distintos de los descritos en dicho Anexo I, si ofrecen por lo menos la misma eficacia.
- 10.4 Los embalajes o envases serán lo bastante resistentes como para no dejar escapar su contenido y para protegerlo contra toda contaminación en las condiciones normales del transporte por mar.
- 10.5 Las partes de los embalajes/envases que estén en contacto directo con sustancias peligrosas no deberán ser afectadas por la acción química o de otra índole de dichas sustancias. Cuando sea necesario, dichas partes deberán estar provistas de un revestimiento interior adecuado o haber sido objeto de un tratamiento apropiado. Dichas partes de los embalajes/envases no deberán incluir componentes que puedan reaccionar peligrosamente con la sustancia contenida de manera que se formen productos potencialmente peligrosos, o debilitarlas considerablemente.

## INTRODUCCION GENERAL

## INTRODUCCION GENERAL

- 10.5.1 El material amortiguador y absorbente será fuerte y adecuado para la naturaleza del contenido del recipiente en que se utilice.
- 10.6 Las recomendaciones espaciales relativas a ciertos materiales de embalaje o envases y las especificaciones pertinentes aparecen detalladamente en las distintas clases.
- 10.6.1 Los recipientes, las partes de recipientes y los cierres (tapones) de materias plásticas que puedan entrar en contacto directo con una sustancia peligrosa serán resistentes a su acción y no tendrán incorporados materiales que puedan reaccionar peligrosamente o formar compuestos peligrosos, o bien reblandecer, debilitar o inutilizar los recipientes o sus cierre.
- 10.6.2.1 Los embalajes o envases de materias plásticas serán suficientemente resistentes al envejecimiento y a la degradación causados por la sustancia contenida en ellos o por la radiación ultravioleta. La permeación de la sustancia contenida no deberá constituir un peligro en las condiciones normales de transporte.
- 10.6.2.2 Se tomarán las medidas necesarias para verificar que las materias plásticas utilizadas en la fabricación de bidones de plástico, jerricantes de plástico y embalajes/envases compuestos (de materia plástica) se ajustan a lo dispuesto en 3.2, 7.1 y 7.4 del Anexo I del presente Código y en el párrafo 10.6.1 de esta subsección. A tal efecto se podrá, por ejemplo, someter los recipientes o los embalajes/envases de muestra a una prueba preliminar que abarque un largo período de tiempo, por ejemplo seis meses, tiempo durante el cual los recipientes o los embalajes/envases de muestra permanecerán llenos de las sustancias que estén destinados a contener, y después del cual se someterán a las pruebas pertinentes indicadas en 8.4, 8.5, 8.6 y 8.7 del Anexo I del presente Código. En el caso de sustancias que puedan causar agrietamiento por tensión o debilitamiento en bidones o jerricantes de plástico, la muestra, llena de la sustancia de que se trate o de otra sustancia de la que se sepa que tiene al menos el mismo efecto adverso de agrietamiento por tensión en la materia plástica en cuestión, será sometida a una carga superpuesta equivalente a la masa total de bultos idénticos que cabría apilar sobre ella durante el transporte. La altura mínima de la pila, incluida la muestra de prueba, que ha de tomarse en consideración será de 3 metros.
- 10.6.3 Las cajas de cartón, incluidas las cajas de cartón ondulado utilizadas como embalajes exteriores, serán suficientemente fuertes (de modo que puedan superar una prueba de carga estática, por ejemplo) y suficientemente hidrorresistentes (de modo que al llegar a mojarlas no quede seriamente reducida su resistencia mecánica). No se volverá a hacer uso de ellas terminado el viaje primero, durante el cual, no obstante, podrán ser transbordadas. Salvo en el caso de sustancias determinadas en que se haya establecido un límite diferente, el peso bruto de una caja de cartón no excederá de 40 kg cuando el contenido sea de sustancias del Grupo de embalaje/envase I o del Grupo de embalaje/envase II, ni de 55 kg cuando el contenido sea de sustancias del Grupo de embalaje/envase III.
- 10.6.4 Cuando se indica en una ficha que está permitida la utilización de cajas de madera, también podrán utilizarse cajas de cartón de varias hojas, hechas con cartón fuerte, para bultos de hasta 100 kg de peso bruto, siempre y cuando se reúnan las siguientes condiciones:
- que uno de los embalajes recomendados para la sustancia que se ha de transportar sea una caja de cartón;
  - que si el peso bruto indicado para una caja de madera en la que se transporte esa sustancia es inferior a 100 kg el de la caja de cartón de varias hojas no exceda de ese peso inferior;
  - que la caja de cartón de varias hojas pueda superar las pruebas de idoneidad previstas en la subsección 10.2 *supra* con el peso bruto del bulto así elevado;

CODIGO IMDG - PAGINA 0024 (ESP.)  
Enm. 21-84

## 12. TRANSPORTE DE CONTENEDORES

- 12.1 **Ámbito de aplicación y definiciones**
- 12.1.1 Las recomendaciones de la presente sección se aplicarán a los contenedores en que se carguen mercancías peligrosas.
- 12.1.2 A los efectos del presente Código, por contenedor se entenderá un elemento del equipo de transporte de carácter permanente, y por lo tanto suficientemente fuerte para poderse utilizar repetidas veces, proyectado especialmente para facilitar el transporte de mercancías por uno o varios modos de transporte sin manipulación intermedia de la carga y para que se pueda sujetar y/o manipular fácilmente, para lo cual está dotado de los adecuados accesorios. El término contenedores no incluye ni vehículos ni embalajes o envases, pero sí incluye los contenedores transportados sobre chasis.
- 12.1.3 Los contenedores utilizados para el transporte de mercancías peligrosas tendrán la resistencia adecuada para soportar los esfuerzos que pueden resultar de las circunstancias en que funcionan los servicios en que se los utiliza, y se mantendrán en las condiciones adecuadas. Deben ser aprobados en conformidad con las disposiciones del Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, en su forma enmendada, cuando sean aplicables.
- 12.1.4 Todas las disposiciones establecidas para cada sustancia en el presente Código se aplicarán al transporte de mercancías peligrosas en contenedores, salvo en los casos en que se especifique otra cosa en la presente sección.
- 12.1.5 Contenedor cerrado quiere decir contenedor con estructuras permanentes que encierran totalmente el contenido. Los contenedores con paredes laterales o techo de material textil no se considerarán contenedores cerrados a los efectos de la presente sección.
- 12.1.6 Contenedor abierto quiere decir contenedor que no es contenedor cerrado.
- 12.1.7 *Espacio para contenedor* quiere decir una distancia de no menos de 6 metros (20 pies) en el sentido longitudinal del buque y de no menos de 2,4 metros (8 pies) en el sentido transversal del buque. Ese espacio puede ser ocupado por uno o varios contenedores neutros.
- 12.1.8 *Buque celular* quiere decir un buque en el que los contenedores se cargan bajo cubierta dentro de fosos especialmente proyectados en los que quedan permanentemente estibados los contenedores durante el transporte por mar. Los contenedores que se cargan en cubierta en estos buques van apilados y sujetos mediante dispositivos espaciales.
- 12.1.9 A los efectos de la presente sección, las expresiones dadas a continuación se entenderán tal como aquí se las define.
- Embalajes/envases y bultos: los recipientes destinados a contener mercancías peligrosas y los recipientes con su contenido de mercancías peligrosas, respectivamente.
- Arumar y desarmar: colocar en un contenedor los bultos que contienen mercancías peligrosas y retirarlos del contenedor.

CODIGO IMDG - PAGINA 0032 (ESP.)  
Enm. 24-88

Embarcar y desembarcar: colocar un contenedor a bordo de un buque y retirarlo del mismo.

## INTRODUCCION GENERAL

- 12.2 **Embarques permitidos**
- 12.2.1 Las mercancías peligrosas que deben segregarse unas de otras no se estarán en el mismo contenedor. Sin embargo, las mercancías para las cuales se exija una segregación a distancia podrán transportarse en un mismo contenedor si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente, en cuyo caso habrá que mantener un grado de seguridad que equivaiga al obtenido en el primero.
- 12.2.2 Sólo se podrán transportar mercancías peligrosas en contenedores cuando estén embaladas o envasadas conforme a lo dispuesto en la sección 10, con las excepciones que se indican en los párrafos 12.2.3 y 12.2.4 *infra*.
- 12.2.3 Las disposiciones relativas a las sustancias peligrosas líquidas, los gases licuados no refrigerados y los gases licuados refrigerados transportados a granel en contenedores tanque (tanques portátiles) figuran en la sección 13.
- 12.2.4 Ciertas mercancías peligrosas sólidas expedidas a granel pueden ser transportadas en contenedores, lo cual se indica en la ficha correspondiente \*.
- 12.2.5 Debido al riesgo particular que encierran, ciertas sustancias (p. ej. los peróxidos orgánicos o los sólidos inflamables) serán expedidas en contenedores en las condiciones especificadas en el presente Código tras haber tomado debidamente en consideración las circunstancias del viaje proyectado.
- 12.3 **Arrumazón de la carga en el contenedor y certificación del contenedor**
- 12.3.1 Los bultos que contengan sustancias peligrosas y toda otra mercancía deben ir arrumados de forma bien ajustada dentro del contenedor o se los debe ligar y sujetar adecuadamente para el viaje. Los bultos irán arrumados de manera que se reduzca al mínimo la probabilidad de deterioro de sus accesorios durante el transporte. Los accesorios de los bultos estarán convenientemente protegidos.
- 12.3.2 Cuando una remesa de mercancías peligrosas no constituye la totalidad de la carga de un contenedor se arrumará, preferentemente, de manera que resulte accesible desde las puertas del contenedor.
- 12.3.3 Deben satisfacerse las prescripciones de la sección 9 en lo relacionado con la documentación de mercancías peligrosas embaladas o envasadas.
- 12.3.4 Los contenedores en que hayan de arrumarse mercancías peligrosas serán objeto de un examen ocular para observar si están deteriorados, y si hay algo que indique deterioro físico no se los cargará.
- 12.3.5 Antes de arrumar mercancías en un contenedor se quitará de ésta toda etiqueta impropcedente.
- 12.3.6 Se examinarán también los bultos, y no se arrumará en ningún contenedor ningún bulto en el que se observen deterioros, fugas o filtraciones. Se cuidará de que de la superficie de los bultos se elimine todo exceso de agua, nieve, hielo u otra materia extraña antes de que se los arrume en un contenedor.

\* Se prevé que oportunamente las fichas indiquen si se recomienda o no tal transporte.

## INTRODUCCION GENERAL

- 12.3.7 Las personas encargadas de arrumar mercancías peligrosas en un contenedor harán entrega de un «Certificado de arrumazón del contenedor» en el cual se certifique que esa operación se hizo correctamente y se declare lo siguiente:
- Que el contenedor estaba limpio, seco y aparentemente en condiciones de recibir mercancías
  - Que si las remesas incluyen mercancías de las Divisiones 1.1 ó 1.2 de la Clase 1, el contenedor es estructuralmente utilizable con arreglo a lo definido en el párrafo 5.4.1 de la Introducción a la Clase 1.
  - Que no se han arrumado en el contenedor sustancias incompatibles entre sí.
  - Que todos los bultos fueron examinados exteriormente por si estaban deteriorados y sólo se arrumaron bultos en buen estado.
  - Que todos los bultos han sido correctamente arrumados en el contenedor y sujetos.
  - Que tanto el contenedor como los bultos están correctamente marcados y etiquetados.
  - Si se utiliza dióxido de carbono sólido (hielo seco) con fines de refrigeración, que el contenedor lleve bien visible en el exterior de la pared en la que está su puerta la debida marca o etiqueta que diga lo siguiente:  
«CONTIENE HIELO SECO (CO<sub>2</sub>) PELIGROSO - VENTILESE BIEN ANTES DE ENTRAR».
  - Que se ha recibido respecto de cada ramesa de mercancías peligrosas arrumada en el contenedor la Declaración de mercancías peligrosas prescrita en la subsección 9.4 de la Introducción General del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG).
- † A menos que se haya procedido de otro modo, con arreglo a lo previsto en 12.2.1 *supra*.
- Los requisitos que deben satisfacerse mediante los documentos prescritos en 12.3.3 y 12.3.7 *supra* se podrán satisfacer mediante un documento único, de otro modo puede ser conveniente unir un documento al otro. Si se satisfacen tales requisitos mediante un documento único, como una Declaración de mercancías peligrosas, una orden de embarque, etc., bastará con incluir una frase que diga, por ejemplo: «Se declara que la arrumazón de los contenedores ha sido efectuada de conformidad con las disposiciones del párrafo 12.3.7 de la sección 12 de la Introducción General del Código IMDG».
- 12.3.8 La lista de mercancías peligrosas o el manifiesto especial (que se prescriben en la Regla 5.3 del Capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada), y/o un plano de carga indicarán con claridad cuáles son los contenedores en que están cargadas las mercancías peligrosas y su emplazamiento a bordo del buque. También figurará en la lista o en el manifiesto, y/o en el plano de carga, además de la descripción exigida por la mencionada Regla, la cantidad total de cada sustancia peligrosa.

## INTRODUCCION GENERAL

## INTRODUCCION GENERAL

- 12.4  **Marcado, etiquetado y rotulación\***
- 12.4.1 Todo buque que contenga mercancías peligrosas armadas en un contenedor irá marcado y etiquetado de conformidad con lo prescrito en las secciones 7 y 8.
- 12.4.2 El marcado y la rotulación de contenedores que contengan mercancías peligrosas se efectuarán de conformidad con lo dispuesto en las secciones 7 y 8.
- 12.5  **Estiba de contenedores a bordo de los buques**
- 12.5.1 Los contenedores en los que vayan armadas mercancías peligrosas serán examinados para ver si presentan señales exteriores de deterioro o de fugas o filtración del contenido. Los contenedores en los que se observen deterioros, fugas o filtraciones no se aceptarán para su embarque mientras no se hayan efectuado las reparaciones pertinentes y no se hayan retirado los recipientes deteriorados.
- 12.5.2 En caso de estiba *bajo cubierta*, no se estibará ningún contenedor, ni cerrado ni abierto, en el que vayan armadas mercancías peligrosas que puedan desprender vapores inflamables en el mismo compartimiento que un contenedor refrigerado o calentado cuyo grupo frigorífico o calorífero pueda constituir una fuente de ignición.
- En caso de estiba *en cubierta*, todo contenedor cerrado en el que vayan armadas mercancías peligrosas será estibado a una distancia de esa posible fuente de ignición de no menos de 4,80 metros tanto en el sentido longitudinal como en el transversal del buque.
- En caso de estiba *en cubierta*, todo contenedor abierto en el que vayan armadas mercancías peligrosas será estibado separado de las (conforme a la definición que figure en 15.3.2. de la Introducción General) esa posible fuente de ignición.
- 12.5.3 Los contenedores estibados en cubierta en buques de carga general serán sujetos en conformidad con lo dispuesto en la «Recomendación relativa a la seguridad de la estiba y sujeción de los contenedores sobre la cubierta de buques que no estén especialmente proyectados y equipados para el transporte de contenedores» (resolución de la Asamblea A.288 (VIII), de 20 de noviembre de 1973, cuyo texto figura en la página 0043).
- 12.5.4 Los contenedores estibados bajo cubierta a bordo de buques de carga de los tipos clásicos serán debidamente sujetos de modo que resistan a la acción de las fuerzas que se registran en el mar.
- 12.6  **Segregación de contenedores a bordo de buques celulares**
- 12.6.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

\* Por lo que se refiere a los contenedores an fumigación, véase la subsección 3.5 de la publicación de la OMI titulada «Recommendations on the Safe Use of Pesticides in Ships (Revised 1980)».

## PAGINAS SUPRIMIDAS

CODIGO IMDG - PAGINA 0036 a 0040 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0035 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 12.7 Ventilación\*
- 12.7.1 Las disposiciones relativas a ventilación establecidas en diversos lugares del presente Código han de entenderse referentes al espacio de a bordo en que van estibados los contenedores y no serán interpretadas como una exigencia de ventilación en el interior de los contenedores.
- 12.7.2 Cuando por cualquier motivo sea necesario abrir las puertas de un contenedor, se tendrán en cuenta la naturaleza del contenido del mismo y la posibilidad de que alguna fuga haya causado una concentración peligrosa de vapores tóxicos o inflamables o haya acrecentado o reducido el contenido de oxígeno de la atmósfera interior. De existir tal posibilidad, al acercarse al interior del contenedor se tomarán las debidas precauciones.
- 12.8 Echarón y protección contra el calor
- 12.8.1 En las recomendaciones generales sobre lucha contra incendios formuladas para distintas clases de mercancías peligrosas se sugiere que los productos de que se trata sean echados al mar si hay probabilidades de que al incendio los alcance. Esta prescripción puede ser difícil de aplicar cuando se trata de cargas completas o casi completas de contenedores, caso en el cual debe considerarse como una indicación de que los productos de que se trata son particularmente peligrosos y de que, si llega a correrse el riesgo de que un incendio les afecte, debe hacerse todo lo posible para evitar que llegue el fuego a los contenedores en que están armados. Si aun así pareciera probable que el incendio llegue a afectar a esos contenedores, no debe olvidarse que el contenido puede arder con violencia explosiva y que, por lo tanto, hay que retirar al personal de las inmediaciones.
- 12.8.2 Los contenedores que lleven armadas cantidades importantes de estas clases de productos serán segregados, alojándolos todo lo posible de los alojamientos y de las zonas de a bordo destinadas a fines náuticos.
- 12.8.3 Cuando se trata de pequeñas cantidades de productos para los que se recomienda estiba que facilite la echazón y los bultos han sido armados en conformidad con lo recomendado en el párrafo 12.3.2, se estibarán el contenedor en cubierta de manera que puedan sacarse de él los bultos con los manos y se los pueda echar al mar, caso en el cual no serán aplicables las disposiciones de los párrafos 12.8.1 y 12.8.2.
- 12.8.4 Cuando se disponga de aparatos adecuados para la echazón de los contenedores no serán aplicables las disposiciones de los párrafos 12.8.1, 12.8.2 y 12.8.3.
- 12.8.5 Cuando se recomienda que se mantengan los productos lo más frescos posible se entenderá que esta recomendación se aplica al contenedor considerado en su conjunto.
- (Note: La superficie de un contenedor se puede calentar rápidamente si está directamente expuesta al sol y casi no hay viento y la carga puede asimismo calentarse. Es particularmente probable que se dan estas circunstancias en los terminales.)*

\* Por lo que se refiere a los contenedores en fumigación, véase la subsección 3.5 de la publicación de la OMI titulada «Recomendaciones on the Safe Use of Pesticides in Ships (Revised 1980)».

## INTRODUCCION GENERAL

13. TANQUES PORTATILES Y VEHICULOS TANQUE DE CARRETERA
- 13.1 PRESCRIPCIONES GENERALES APLICABLES A TANQUES PORTATILES Y VEHICULOS TANQUE DE CARRETERA PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DISTINTAS DE LAS SUSTANCIAS DE LA CLASE 2
- 13.1.1 **Prámbulo**
- 13.1.1.1 Las prescripciones de la presente subsección son aplicables a los tanques portátiles y a los vehículos tanque de carretera destinados al transporte marítimo de sustancias peligrosas, exceptuadas las de la Clase 2. Además de estas prescripciones, o a menos que se especifique otra cosa, todo tanque que se ajuste a la definición de acomenadora dada en el Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, en su forma enmendada, cumplirá también con las prescripciones de ese Convenio que la sean aplicables.
- 13.1.1.2 Obsérvese que no se han incluido aquí prescripciones relativas a los equipos suplementarios de lucha contra incendios que puedan necesitarse en los buques que transporten estos tanques.
- 13.1.1.3 Con el fin de tener en cuenta el progreso de la ciencia y la tecnología se podrá considerar la adopción de otras medidas siempre que éstas ofrezcan, durante la utilización de los tanques, una seguridad por lo menos equivalente a la exigida en las presentes prescripciones, por cuanto se refiere a la compatibilidad del tanque con las propiedades de las sustancias transportadas, y deparen una resistencia al impacto, a la carga y al fuego equivalente o superior a la que aquí se prescribe.
- 13.1.1.4 En el apéndice de la presente subsección figura la lista de sustancias peligrosas con las correspondientes prescripciones especiales que, para cada una de estas sustancias, modifican o complementan las presentes prescripciones generales. El apéndice necesitará ser actualizado de vez en cuando a la luz del progreso de la técnica y con el fin de incluir nuevas sustancias en la lista.
- 13.1.1.5 Las presentes prescripciones no son aplicables a vagones tanque, tanques no metálicos, tanques destinados al transporte de líquidos cuya capacidad sea igual o inferior a 450 litros o a tanques destinados al transporte de sustancias de la Clase 2.
- 13.1.2 **Definiciones**
- 13.1.2.1 A los efectos de las presentes prescripciones regirán las definiciones indicadas a continuación.
- 13.1.2.2 *Tanque portátil:* tanque de capacidad superior a 450 litros, cuyo cuerpo está dotado de los elementos de equipo de servicio y de equipo estructural necesarios para el transporte de líquidos peligrosos cuya presión de vapor —absoluta— no exceda de 3 bar a una temperatura de 50° C. Este tanque tiene asimismo elementos estabilizadores externos y no está fijado permanentemente a bordo del buque. Su contenido no se debe cargar ni descargar mientras está el tanque a bordo. Puede además ser cargado y descargado sin necesidad de desmontar su equipo estructural y ser izado para embarque y desembarque estando ya lleno.
- 13.1.2.3 *Cuerpo:* el tanque propiamente dicho, con inclusión de las aberturas y sus cierres.
- 13.1.2.4 *Equipo de servicio del cuerpo del tanque:* dispositivos de llenado y descarga, ventilación, seguridad, calefacción y termistamiento, así como los instrumentos de medición.
- 13.1.2.5 *Equipo estructural:* elementos de refuerzo, sujeción, protección o estabilización del cuerpo del tanque



INTRODUCCIÓN GENERAL

- 13.1.2.6 *Presión máxima de trabajo admisible:* presión igual o superior a la mayor de las dos presiones indicadas a continuación, medidas en la parte alta del tanque estando éste colocado en su posición de servicio.
  1. la presión efectiva máxima permitida en el cuerpo del tanque durante las operaciones de llenado o descarga. o
  2. la presión manométrica efectiva máxima para la que deben estar proyectados los tanques dotados al transportar de líquidos, presión que es igual a la suma de las siguientes presiones parciales, menos 1 bar:
    - 2.1 la presión de vapor (en bares) a 65° C, y
    - 2.2 la presión parcial (en bares) de aire o de otros gases que haya en el espacio vacío, determinada por una temperatura máxima, en ese espacio, de 65° C y una dilatación del líquido debida al aumento de la temperatura media de la masa de  $t_1 - t_2$ ,  $t_1$  = temperatura de llenado, generalmente 15° C,  $t_2$  = temperatura máxima de la masa, 50° C

13.1.2.7 *Presión de prueba:* presión manométrica máxima en la parte alta del tanque durante las pruebas hidráulicas

13.1.2.8 *Presión de proyecto:* presión utilizada con arreglo a un código reconocido de recipientes a presión, tal como se indica en 13.1.3.11, para el proyecto de cada uno de los elementos del tanque.

La presión de proyecto nunca será inferior a la más alta de las tres presiones siguientes:

- 1. la presión de trabajo indicada en 13.1.2.6.1. o
- 2. la presión igual a la suma de la presión indicada en 13.1.2.6.2 y la presión de carga dinámica determinada con arreglo a las fuerzas dinámicas debidas a la inercia, especificadas en 13.1.4.1, menos 1,0 bar; la presión de carga dinámica aplicada nunca será inferior a 0,35 bar. o
- 3. la presión de prueba prescrita, dividida por 1,5

13.1.2.9 *Presión de descarga:* presión máxima que realmente se produce en el cuerpo del tanque cuando éste se descarga a presión.

13.1.2.10 *Prueba de estanqueidad:* prueba que consista en someter al cuerpo del tanque a una presión interior efectiva equivalente a la presión máxima de trabajo admisible, pero que no sea inferior a 0,2 bar (presión manométrica).

13.1.2.11 *Masa total:* masa del cuerpo del tanque, de su equipo de servicio y equipo estructural y de la carga máxima que se le autoriza transportar.

13.1.2.12 *Presión de comienzo de descarga:* valor de la presión estática creciente por debajo del cual no se produce burbujeo alguno en el orificio de salida al someter a prueba una válvula reductora de presión por medio de aire bajo un cierre hidráulico aséptico.

13.1.2.13 *Tanque portátil Tipo 1:* tanque portátil dotado de dispositivos reductores de presión, cuya presión máxima de trabajo admisible es igual o superior a 1,75 bar

CODIGO IMDG - PAGINA 0045 (ESP)  
Enm. 20-82

INTRODUCCIÓN GENERAL

13.1.2.14 *Tanque portátil Tipo 2:* tanque portátil dotado de dispositivos reductores de presión, cuya presión máxima de trabajo admisible es igual o superior a 1,0 bar pero inferior a 1,75 bar, destinado al transporte de ciertos líquidos que, aun siendo peligrosos, no entrañan grandes riesgos.

13.1.2.15 *Tanque Tipo 4:* vehículo tanque de carretera que lleva fijado permanentemente un tanque cuya capacidad es superior a 450 litros y que está dotado de dispositivos reductores de presión. Todo vehículo tanque de carretera de este tipo deberá satisfacer las prescripciones de la autoridad competente, pero no tendrá necesariamente que satisfacer todas las prescripciones aplicables a los tanques portátiles de los Tipos 1 ó 2. Las prescripciones especiales aplicables a los tanques Tipo 4 figuran en 13.1.24.5. La utilización de tanques Tipo 4 sólo está autorizada para viajes internacionales cortos.

13.1.2.16 *Vehículo tanque de carretera:* vehículo provisto de un tanque que cumple con las prescripciones pertinentes aplicables a los tanques portátiles de los Tipos 1 ó 2, o bien un vehículo tanque de los denominados tanques Tipo 4 destinados al transporte de líquidos peligrosos por los medios de transporte tanto de carretera como marítimo, cuyo tanque permanece fijo y permanentemente unido al vehículo durante todas las operaciones normales de carga, descarga y transporte, sin que sea objeto de llenado o descarga mientras está a bordo y que es conducido a bordo sobre sus propias ruedas.

13.1.2.17 *Viaje internacional corto:* viaje internacional en el curso del cual un buque no se aleja más de 200 millas de un puerto o lugar que queda servir de refugio seguro a los pasajeros y a la tripulación. Ni la distancia del último puerto de escala del país en que comienza el viaje al puerto final de destino ni el viaje de regreso excederán de 600 millas. El puerto final de destino es el último puerto de escala del viaje regular programado en el cual el buque inicia el regreso hacia el país en que comenzó el viaje.

13.1.2.18 *Viaje internacional largo:* viaje internacional que no es un viaje internacional corto.

13.1.2.19 *Son aberturas en la parte inferior:* expresión utilizada para indicar que el cuerpo no tiene perforación alguna por debajo del nivel del líquido transportado en el tanque. Si se obturan las aberturas existentes habrá que hacerlo por medio de bridas ciegas adecuadas, soldadas al cuerpo del tanque por el interior y por el exterior

13.1.2.20 *Tanque:* tanque portátil o vehículo tanque de carretera.

13.1.3 **Prescripciones generales relativas al proyecto, a la construcción y a la utilización de tanques**

13.1.3.1 El cuerpo de los tanques estará fabricado con materiales metálicos dúctiles que se prestan a la conformación. Para los cuerpos de paredes soldados sólo se utilizarán materiales cuya soldabilidad esté plenamente demostrada. Las soldaduras se harán con la debida penca y depararán una completa seguridad. Los materiales del tanque serán los adecuados para el medio medio.

13.1.3.2 Los tanques, los accesorios y las tuberías se fabricarán con un material que sea:

- 1. virtualmente inatacable por la sustancia transportada; o
- 2. eficazmente pasivo o neutralizado por la reacción química con esa sustancia; o
- 3. esté revestido con otro material resistente a la corrosión adherido directamente al material de las paredes del cuerpo del tanque o unido por un procedimiento equivalente

CODIGO IMDG - PAGINA 0046 (ESP)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.1.3.3 Las juntas obturadoras, si las hubiere, serán de un material inatacable por el contenido del tanque.
- 13.1.3.4 Si se utilizan forros, el forro del tanque y el de sus accesorios y tuberías deberá ser continuo y cubrir por completo la cara de todas las bridas. Cuando los accesorios exteriores vayan soldados al tanque, el forro se extenderá de forma continua por todos los accesorios y cubrirá completamente la cara de las bridas exteriores.
- 13.1.3.5 El forro deberá ser de un material virtualmente inatacable por la sustancia transportada, homogéneo y no poroso, y tener unas propiedades de dilatación térmica y de elasticidad que sean compatibles con el material del cuerpo del tanque y de las tuberías.
- 13.1.3.6 Se tomarán las debidas precauciones para evitar deterioros por efecto de la acción galvánica debida a la yuxtaposición de metales diferentes.
- 13.1.3.7 Los materiales de que esté hecho el tanque, incluidos los de todos sus dispositivos, juntas y accesorios, no deberán tener un efecto adverso en el contenido del tanque.
- 13.1.3.8 Los tanques estarán proyectados y fabricados con soportes que proporcionen una base segura durante el transporte, e irán provistos de dispositivos de anclaje y sujeción adecuados. Los vehículos tanque de carretera llevarán dispositivos de sujeción e irán inmovilizados a bordo de manera que la suspensión no tenga juego libre\*.
- 13.1.3.9 Los tanques destinados al transporte de líquidos inflamables cuyo punto de inflamación sea igual o inferior a 61°C (v.c.) tendrán medios de puesta a tierra, por ejemplo irán provistos de una borna de puesta a masa o de otro dispositivo apropiado para eliminar electricidad estática.
- 13.1.3.10 El cuerpo del tanque, sus dispositivos de sujeción y su equipo de servicio y estructural estarán proyectados de modo que resistan, sin que se produzca pérdida del contenido del tanque, al menos la presión interna generada por ese contenido y sus esfuerzos estáticos y dinámicos que suponen las operaciones normales de manipulación y transporte.
- 13.1.3.11 Los tanques serán proyectados, fabricados y sometidos a prueba de conformidad con un código reconocido de recipientes a presión, teniendo en cuenta para ello la presión de proyecto definida en 13.1.2.8.
- 13.1.3.12 Los tanques estarán proyectados de modo que el esfuerzo a que estén sometidos pueda analizarse matemática o experimentalmente mediante extensímetros de resistencia, o siguiendo cualquier otro procedimiento aceptable.
- 13.1.3.13 Los tanques estarán proyectados y fabricados de modo que resistan una presión de prueba igual a por lo menos 1,5 veces la presión máxima de trabajo admisible. Sin embargo, la presión de prueba no será nunca inferior a 1,5 bar. En el apéndice de esta subsección se establecen prescripciones particulares aplicables a diversas sustancias cuyo transporte en tanques está autorizado. Véanse asimismo las prescripciones relativas al espesor mínimo de las paredes del cuerpo del tanque que figuran en 13.1.5.1 a 13.1.5.8.
- 13.1.3.14 Los tanques no provistos de válvulas reductoras de vacío estarán proyectados de modo que resistan una presión exterior que sea por lo menos 0,4 bar superior a la presión interior. Los tanques provistos de válvulas reductoras de vacío estarán proyectados de modo que resistan una sobrepresión exterior igual o superior a 0,21 bar, y tendrán dichas válvulas taradas para descargar a menos (-) 0,21 bar.

\* Véanse las Directrices sobre medios de sujeción para el transporte de vehículos de carretera en buques de transborde rodado (resolución A 581 (14)).

CODIGO IMDG - PAGINA 0047 (ESP.)

Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

aun cuando podrá permitirse un tarado de mayor valor negativo siempre que no se sobrepase la presión exterior de proyecto. Todas las válvulas reductoras de vacío utilizadas en los tanques para el transporte de líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 61°C (v.c.) estarán provistas de un paralelismo.

Los tanques destinados al transporte de ciertas sustancias peligrosas tendrán una protección adicional, que podrá consistir en un aumento del espesor del cuerpo del tanque o en una elevación de la presión de prueba, aumento o elevación que dependerán de los peligros inherentes a la sustancia de que se trate. Las prescripciones relativas a cada sustancia figuran en la lista del apéndice de esta subsección.

## Criterios relativos al proyecto

Los tanques y sus elementos de sujeción podrán resistir, con la carga máxima autorizada, las fuerzas dinámicas siguientes:

1. en el sentido de desplazamiento: el doble de la masa total;
  2. horizontalmente, en ángulo recto con el sentido de desplazamiento: la masa total (cuando el sentido de desplazamiento no está claramente determinado, la carga máxima autorizada será igual al doble de la masa total);
  3. verticalmente, hacia arriba: la masa total; y
  4. verticalmente, hacia abajo: el doble de la masa total (la carga total, incluido el efecto de la gravedad).
- Para cada una de estas cargas, los coeficientes de seguridad que habrán de aplicarse para los esfuerzos primarios combinados serán los siguientes:
1. para los metales que tengan un límite de elasticidad claramente definido, un coeficiente de seguridad de 1,5 en relación con el límite de fluencia determinado; o
  2. para los metales que no tengan un límite de elasticidad claramente definido, un coeficiente de seguridad de 1,5 en relación con el límite elástico convencional garantizado del 0,2 por 100 (11,0 por 100 para los aceros austeníticos).

*Nota.* Las cargas antedichas no originan un aumento de la presión en el espacio para vapores.

A la presión de prueba, el esfuerzo en la membrana del cuerpo del tanque se ajustará a los límites indicados a continuación, los cuales dependen del material utilizado.

1. para los metales y aleaciones que presenten un límite de elasticidad claramente definido o que se caractericen por tener un límite de fluencia normal garantizado  $R_e$  (generalmente un límite elástico convencional del 0,2 por 100, 1,0 por 100 en el caso de los aceros austeníticos), el esfuerzo en la membrana no excederá de 0,75  $R_e$  o bien de 0,50  $R_m$ , si este valor es inferior al anterior;
2. en el caso del acero, el alargamiento de rotura porcentual no será inferior a  $\frac{10.000}{R_m}$  expresándose  $R_m$  en N/mm<sup>2</sup>, con un mínimo absoluto del 20 por 100 y tomando como base una longitud normalizada de referencia de 50 mm. En el caso del aluminio, el alargamiento de rotura porcentual no será inferior a  $\frac{10.000}{6 R_m}$  expresándose  $R_m$  en N/mm<sup>2</sup>, con un mínimo absoluto del 12 por 100.

CODIGO IMDG - PAGINA 0048 (ESP.)

Emm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

La constante «C» requerida se calculará con arreglo al cuadro siguiente.

Cuando la columna 9 requiera	El valor de «C» que se utilizará en los cálculos será:
6 mm	128
8 mm	171
10 mm	213
12 mm	255

**INTRODUCCION GENERAL**

13.1.4.4 Las probetas que se utilicen para determinar el alargamiento de rotura se tomarán en sentido perpendicular a la dirección del laminado, de modo que:

$$L_0 = Sd$$

$$L_0 = 5,65 \sqrt{A}$$

siendo  $L_0$  = longitud calibrada de la probeta antes de la prueba,  
 $d$  = diámetro, y  
 $A$  = superficie de la sección transversal de la probeta de ensayo.

**13.1.5 Espesor mínimo de las paredes del cuerpo del tanque**

El espesor mínimo de las paredes del cuerpo del tanque a que se refiere esta subsección puede utilizarse únicamente si los cálculos realizados según los criterios del proyecto no indican que se requiere un espesor mayor.

13.1.5.2 El espesor de las partes cilíndricas y de los extremos de los tanques no será inferior al determinado por la siguiente fórmula:

$$e = \frac{C}{\sqrt{R_m} \times A}$$

siendo:

$e$  = espesor mínimo exigido para el metal que se utiliza, en mm;

$R_m$  = resistencia a la tracción mínima garantizada del metal que se utiliza, en N/mm<sup>2</sup>;

$A$  = alargamiento mínimo garantizado (en porcentaje) del metal que se utilice, en el momento de la rotura, al ser sometido a un esfuerzo de tracción; véase 13.1.4.3;

$C$  = 107 (equivalente a 5 mm de acero suave) para los tanques cuyo diámetro sea igual o inferior a 1,80 m; y

$C$  = 128 (equivalente a 6 mm de acero suave) para los tanques de más de 1,80 m de diámetro

13.1.5.3 Cuando se requiera un espesor adicional de las paredes para ciertas sustancias peligrosas, ese espesor será el que se da en la columna 9 en mm de acero suave

La constante «C» se obtiene de la manera siguiente:

$$e = \sqrt[3]{R_m \times A} = e_0 \sqrt[3]{R_m} \times A_0$$

donde el subíndice «0» corresponde al acero suave y la parte de la ecuación sin el subíndice «0» corresponde al metal utilizado. La relación con el acero suave tal como se utiliza en el presente Código va agregada a la constante «C», siendo  $C = e_0 \sqrt[3]{R_{m0}} \times A_0$

13.1.5.4 A reserva de lo prescrito en 13.1.5.5, las partes cilíndricas del cuerpo y los extremos de los tanques tendrán un espesor mínimo de 3 mm cualquiera que sea el material de construcción. Para los tanques Tipo 4, podrán aplicarse las prescripciones de 13.1.24.5

13.1.5.5 Cuando el tanque tenga protección adicional contra posibles averías, la autoridad competente podrá autorizar, en el caso de tanques cuya presión de prueba sea inferior a 2,66 bar (es decir, tanques portátiles Tipo 2), una reducción del espesor mínimo que sea proporcional a esa protección adicional

El espesor de esos tanques protegidos no será inferior al determinado según lo dispuesto en 13.1.5.2, siendo:

$C = 64$  (equivalente a 5 mm de acero suave) para los tanques cuyo diámetro sea igual o inferior a 1,80 m; y

$C = 85$  (equivalente a 6 mm de acero suave) para los tanques de diámetro superior a 1,80 m.

13.1.5.6 La protección adicional a que se hace referencia en 13.1.5.5 se podrá lograr utilizando una protección estructural exterior completa, tal como una construcción adecuada del tipo remparedador cuyo torso exterior está sujeto al cuerpo del tanque, o una construcción de paredes dobles o una construcción en la que el cuerpo del tanque vaya sobre un soporte constituido por un basididor completo formado por elementos estructurales longitudinales y transversales.

## INTRODUCCION GENERAL

se podrán cerrar por medio de bridas empernadas montadas en el interior y en el exterior del tanque y provistas de juntas aburadoras compatibles con el producto que se transporte. Esta disposición tendrá que ser aprobada por la autoridad competente.

Salvo por lo que respecta a lo que de otro modo se pueda disponer en el caso de tanques destinados al transporte de ciertas sustancias cristalizables, muy viscosas o sumamente peligrosas, todo tanque que se descargue por la parte inferior estará provisto de dos dispositivos de seccionamiento montados en serie e independientes el uno del otro, que consistirán en lo siguiente:

- 1.1 una válvula interior de cierre, es decir, una válvula de cierre montada dentro del tanque o dentro de una brida soldada o de su brida de unión, o bien dentro de un acoplamiento que sea parte integrante del tanque, de modo que:
- 1.1.1 los dispositivos de mando estén proyectados de manera que no pueda haber ninguna apertura accidental a causa de impactos o de cualquier otra acción involuntaria;
- 1.2 la válvula puede ser accionada desde arriba o desde abajo; y
- 1.3 si fuera posible, el tarado de la válvula (abierto o cerrado) pueda verificarse desde el suelo.

2. Y en el extremo de cada tubería de descarga:

- 2.1 una válvula de compuerta; o
- 2.2 una brida ciega empernada; o
- 2.3 una tapa roscada apropiada u otro tipo de cierre estanco.

Para ciertas sustancias señaladas con una «B» en la columna B del apéndice de esta subsección, los tanques que se descarguen por el fondo irán provistos de tres dispositivos de seccionamiento montados en serie e independientes entre sí, consistentes en:

- 1.1 una válvula interior de cierre tal como se dispone en 13.1.7.2, aunque ésta podrá cerrarse desde una posición accesible del tanque pero distante de la propia válvula;
2. una válvula exterior; y
3. en el extremo de la tubería de descarga:
  - 3.1 una brida ciega empernada; o
  - 3.2 una tapa roscada apropiada u otro tipo de cierre estanco

El dispositivo interior de seccionamiento podrá funcionar aun en caso de avería del dispositivo exterior de mando.

A fin de evitar pérdidas del contenido en caso de avería de los accesorios exteriores de descarga, como, por ejemplo, de las empujeras de las tuberías o de los dispositivos de seccionamiento laterales la válvula interior de cierre y su asiento estarán protegidos contra el riesgo de ser arrancados por fuerzas exteriores o estarán proyectados de modo que puedan resistirlos. Los dispositivos de llenado y de descarga, con inclusión de bridas o de tapones fileteados y de las tapas protectoras, si las hubiere, quedarán afianzados de modo que no puedan abrirse accidentalmente.

CODIGO IMDG - PAGINA 0051 (ESP.)  
Enm. 20.82

## INTRODUCCION GENERAL

No podrá haber cambios bruscos en el espesor de la chapa en las uniones de los extremos con la parte cilíndrica del cuerpo del tanque y, una vez conformados los extremos, el espesor de la chapa en la acodadura no será inferior al espesor mínimo exigido en esta subsección.

El espesor de las paredes de cualquier parte del cuerpo del tanque nunca será inferior al prescrito en esta subsección.

## Equipo de servicio

Los distintos elementos del equipo de servicio (válvulas, accesorios, dispositivos de seguridad, indicadores de nivel, etc.) estarán dispuestos de manera que queden protegidos contra el riesgo de ser arrancados o dañados durante las operaciones de transporte y manipulación. Si el acoplamiento del bastidor con el cuerpo permite un movimiento relativo entre los subconjuntos habrá que sujetar los elementos del equipo de modo que pueda haber tal movimiento sin riesgo de avería para los componentes activos. Los medios de protección del equipo ofrecerán un grado de seguridad equiparable a los del cuerpo del tanque.

Todas las aberturas del cuerpo del tanque, salvo las previstas para los dispositivos reductores de presión y los registros de inspección, estarán dotadas de válvulas de cierre de accionamiento manual situadas lo más cerca posible del cuerpo del tanque.

El tanque o cada uno de sus compartimentos tendrán una abertura lo suficientemente grande para que se pueda efectuar su inspección interna.

Siempre que sea posible los accesorios exteriores irán agrupados.

Todos los acoplamientos del tanque llevarán marcas que indiquen claramente sus funciones respectivas.

Las válvulas de cierre con vástagos roscados se cerrarán por rotación hacia la derecha. Todas las válvulas estarán proyectadas y fabricadas de modo que funcionen a una presión nominal no inferior a la presión máxima de trabajo admisible del tanque a las temperaturas de servicio a que probablemente estará expuesto.

Todas las tuberías serán de un material adecuado. Siempre que sea posible, las uniones de las tuberías se harán por soldadura. En los casos en que esté permitido utilizar tuberías de cobre se harán las juntas con soldadura fuerte o mediante unión metálica de igual resistencia. El punto de fusión de la aleación de cobresoldadura utilizada no será inferior a 525° C. En ningún caso tales uniones reducirán la resistencia de las tuberías, como puede suceder con las uniones roscadas. En la fabricación de válvulas y accesorios se utilizarán métodos díficiles. La resistencia a la reventazón de todas las tuberías y de sus accesorios será, como mínimo, equivalente al cuadruplo de la resistencia a la presión máxima de trabajo admisible del tanque y, también como mínimo, equivalente al cuadruplo de la resistencia a la presión a que éste pueda ser sometido en servicio por efecto del funcionamiento de una bomba o de algún otro dispositivo (exceptuadas las válvulas reductoras de presión) cuya acción pueda someter a ciertas secciones de las tuberías a presiones superiores a la presión máxima de trabajo admisible del tanque. En todos los casos se tomarán las precauciones necesarias para evitar averías de las tuberías debido a dilataciones y contracciones térmicas, ascudidos o vibraciones.

## Aberturas en la parte inferior

Ciertas sustancias que figuren en la lista del apéndice de esta subsección no se transportarán en tanques que tengan aberturas en la parte inferior (tanques que se descargan por la parte inferior). Excepcionalmente las aberturas y los orificios de inspección manual existentes en los tanques Tipo 4

CODIGO IMDG - PAGINA 0050 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.1.8 **Dispositivos de seguridad**
- 13.1.8.1 Todos los tanques deberán estar cerrados y provistos de un dispositivo reductor de presión. Todos los dispositivos reductores de presión se ajustarán a los criterios que la autoridad competente juzgue satisfactorios.
- 13.1.9 **Dispositivos reductores de presión**
- 13.1.9.1 Todo tanque cuya capacidad sea igual o superior a 1 900 litros, o todo compartimiento independiente de un tanque de semejante capacidad, irá provisto de una o varias válvulas reductoras de presión accionadas por resorte y podrá llevar además un disco frangible o un elemento fusible montados en paralelo con las válvulas de resorte, a menos que esto quede prohibido en la lista del apéndice de esta subsección, lo cual se indica con las letras «NF» en la columna 7.
- 13.1.9.2 Los dispositivos reductores de presión estarán proyectados de modo que impidan la entrada de materias extrañas, las fugas de líquido y todo aumento peligroso de presión.
- 13.1.9.3 Los tanques destinados al transporte de ciertas sustancias muy tóxicas para las cuales se indican las letras «NF» en la columna 7 de la lista del apéndice de esta subsección, llevarán un dispositivo reductor de presión aprobado por la autoridad competente. Este dispositivo incluirá una válvula reductora de presión accionada por resorte, precedida de un disco frangible, a menos que se trate de un tanque destinado a un servicio determinado, en cuyo caso el tanque podrá ir provisto de un sistema reductor de presión aprobado que sea igualmente hermético. En el espacio comprendido entre el disco frangible y la válvula se instalará un manómetro u otro dispositivo indicador adecuado. Esta disposición permitirá detectar rupturas, perforaciones o fugas del disco que puedan ser causa del funcionamiento defectuoso de la válvula de resorte. La rotura del disco frangible en este caso deberá producirse a una presión nominal superior en un 10 por 100 a la presión de comienzo de descarga de la válvula.
- 13.1.9.4 Todo tanque de menos de 1 900 litros de capacidad irá provisto de un dispositivo reductor de presión que podrá consistir en un disco frangible. De no utilizarse una válvula reductora de presión accionada por resorte, el disco frangible deberá tararse para que la ruptura se produzca a una presión nominal igual a la presión de prueba.
- 13.1.9.5 Si el tanque lleva medios para descargar por presión de aire o por presión de gas inerte, el conducto de admisión irá provisto de un dispositivo reductor de presión apropiado que esté tarado para funcionar a una presión no superior a la presión máxima de trabajo admisible del tanque. En la entrada del tanque se instalará una válvula de cierre.
- 13.1.10 **Tarado de los dispositivos reductores de presión**
- 13.1.10.1 Habrá que tener en cuenta que los dispositivos de seguridad sólo entrarán en funcionamiento cuando se produzca un aumento excesivo de temperatura, ya que durante el transporte el tanque no podrá estar sometido a grandes variaciones de presión debidas a los procedimientos operacionales (véase no obstante 13.1.13.2).
- 13.1.10.2 La válvula reductora de presión exigida estará tarada de modo que empiece a abrirse para la descarga a una presión nominal de cinco sextos de la presión de prueba en el caso de tanques cuya presión de prueba sea igual o inferior a 4,5 bar, o de 1/10 por 100 de los tercios de la presión de prueba en el caso de tanques cuya presión de prueba sea superior a 4,5 bar. La válvula se cerrará después de la descarga a una presión que no sea más de un 10 por 100 inferior a la presión a la que comience la descarga, y permanecerá cerrada a todas las presiones más bajas, aun cuando no se interpretará esta

CODIGO IMDG - PAGINA 0052 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

prescripción como un impedimento para la utilización de válvulas reductoras de vacío o de válvulas reductoras de presión y vacío combinadas.

- 13.1.11 **Elementos fusibles**
- 13.1.11.1 Los elementos fusibles, caso de que la utilización esté autorizada en el apéndice de esta subsección, deberán fundirse a una temperatura comprendida entre 110° C y 149° C a condición de que la presión generada en el tanque a la temperatura de fusión del elemento no exceda de la presión de prueba del tanque. Los elementos irán instalados en la parte alta del tanque en el espacio para vapores y en ningún caso estarán protegidos contra el calor exterior.
- 13.1.12 **Discos frangibles**
- 13.1.12.1 Salvo por lo que respecta a lo dispuesto en 13.1.9.3, los discos frangibles tendrán, caso de que se utilicen, una presión nominal de ruptura igual a la presión de prueba. A este respecto deberá prestarse atención especial a lo dispuesto en 13.1.6.1.
- 13.1.13 **Capacidad de los dispositivos reductores de presión**
- 13.1.13.1 La válvula reductora de presión accionada por resorte prescrita en 13.1.9.1 tendrá 31,75 mm de diámetro como mínimo. Si se utilizan válvulas reductoras de vacío, éstas tendrán una sección mínima de paso de 2,84 cm<sup>2</sup>.
- 13.1.13.2 En el caso de que el tanque quede completamente envuelto en flamas, la capacidad conjunta de expulsión de los dispositivos reductores de presión será suficiente para que la presión en el tanque no sobrepase el 20 por 100 de la presión de comienzo de descarga del dispositivo reductor de presión. A fin de lograr la capacidad máxima de reducción de presión prescrita se podrán utilizar dispositivos reductores de presión para casos de emergencia. Estos dispositivos podrán ser accionados por resorte o ser de tipo frangible o fusible.

Para determinar la capacidad total garantizada de los dispositivos reductores de presión, que podrá considerarse igual a la suma de las capacidades de cada uno de ellos, cabrá utilizar la fórmula siguiente:

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,67}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

en la cual:

- la condición de acumulación es una presión superior en un 20 por ciento a la presión de comienzo de descarga del dispositivo reductor de presión,
- Q se expresa en metros cúbicos de aire por segundo a un bar y a 0° C (273 K),
- F es un coeficiente que tiene el siguiente valor:
  - 1 para tanques sin aislamiento, F = 1
  - 2 para tanques dotados de aislamiento, F = (1649-t)/13,6 pero en ningún caso menos de 0,25
 El valor F indicado en 2 supra podrá adoptarse a condición de que:
  - el aislamiento esté revestido de un material cuyo punto de fusión no sea inferior a 649° C; y
  - el sistema de aislamiento mantenga su eficacia a todas las temperaturas hasta 649° C;

CODIGO IMDG - PAGINA 0053 (ESP.)  
Enm. 20-82

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.1.15 Acoplamiento con los dispositivos reductores de presión
- 13.1.15.1 Los acoplamientos con los dispositivos reductores de presión tendrán dimensiones suficientes para que la descarga exigida pase sin impedimento hacia el dispositivo de seguridad. No se instalarán válvulas de cierre entre el cuerpo del tanque y los dispositivos reductores de presión, a menos que haya dispositivos dobles a efectos de mantenimiento o por otras razones y que las válvulas de cierre correspondientes a los dispositivos que se están utilizando queden innovilizadas en la posición de abiertas o que las válvulas de cierre estén interconectadas de modo que al menos uno de esos dispositivos dobles esté siempre en funcionamiento. Si los dispositivos reductores de presión están provistos de respiraderos, éstos darán salida a los vapores o a los líquidos a la atmósfera con el mínimo de contrapresión sobre el dispositivo reductor de presión.
- 13.1.16 Emplazamiento de los dispositivos reductores de presión
- 13.1.16.1 Los orificios de admisión de los dispositivos reductores de presión se hallarán en la parte superior del tanque, lo más cerca posible del centro de éste, tanto en el sentido longitudinal como en el transversal. Todos los orificios de admisión de los dispositivos reductores de presión irán en el espacio para vapores del tanque y los dispositivos estarán dispuestos de modo que el vapor desprendido pueda salir sin impedimentos y sin chocar contra el cuerpo del tanque. Se permitirá utilizar dispositivos protectores para desviar el flujo de vapor siempre que no se reduzca la capacidad exigida del dispositivo reductor de presión.
- 13.1.16.2 Se tomarán medidas para impedir el acceso de personal no autorizado a los dispositivos y para que éstos queden debidamente protegidos contra cualquier posible vuelco del tanque.
- 13.1.17 Dispositivos indicadores
- 13.1.17.1 No se utilizarán indicadores de nivel que sean de vidrio o de otros materiales fácilmente destructibles, si han de estar en comunicación directa con el contenido del tanque.
- 13.1.18 Soportes, bastidores y dispositivos de izada y de sujeción de los tanques
- 13.1.18.1 Los tanques estarán proyectados y fabricados con una estructura de soporte que proporcione una base segura durante el transporte. Se considerarán aceptables los pilones, los bastidores, las cunas y otros dispositivos semejantes. En lo que respecta al proyecto también será preciso tener en cuenta las cargas especificadas en 13.1.4.1.
- 13.1.18.2 Las estructuras de apoyo (tales como cunas y bastidores) y los dispositivos de izada y sujeción de los tanques estarán proyectados de modo que no sometan a esfuerzos ningún punto del tanque. Todos los tanques estarán dotados de dispositivos permanentes de izada y sujeción. De ser posible, tales dispositivos serán montados en los soportes del tanque. De lo contrario, se montarán sobre chapas de refuerzo adosadas al cuerpo del tanque en los puntos de acople.
- 13.1.18.3 En el proyecto de soportes y bastidores habrá que tener debidamente en cuenta los efectos de la corrosión, debida a las condiciones ambientales y a prevenir, para todos los elementos estructurales que no se fabricuen con materiales resistentes a la corrosión un margen mínimo de corrosión, determinado por la autoridad competente.
- 13.1.18.4 Los bastidores de los tanques que hayan de ser izados o sujetados por sus cantoneras deberán ser sometidos a pruebas internacionalmente aceptadas, tales como las estipuladas en el Convenio sobre la seguridad de los contenedores. Generalmente se recomienda utilizar tales bastidores como parte de un conjunto estructural. Además, en el caso de los vehículos tanque de carretera, los dispositivos de sujeción estarán situados sobre los soportes de los tanques o sobre la estructura del vehículo, de modo que el sistema de suspensión no tenga juego libre.

CODIGO IMDG - PAGINA 0056 (ESP.) (corregido)  
Enm. 20-82

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.1.18.5 Los huecos de los tanques para la entrada de las horquillas de las carretillas elevadoras deberán poder cerrarse.
- 13.1.18.6 Los tanques se transportarán únicamente en vehículos cuyos elementos de sujeción puedan soportar, estando el tanque en la condición de carga máxima admisible, las fuerzas especificadas en 13.1.4.1.
- 13.1.19 Aprobación, prueba y marcado de tanques
- 13.1.19.1 Para cada nuevo modelo de tanque, la autoridad competente que conceda la aprobación o un organismo por ella autorizado expedirá un certificado en el que se haga constar que el tanque y su equipo, objeto de reconocimiento por esa autoridad o ese organismo, son adecuados para el fin a que se les destina y responden a los criterios de construcción y equipo prescritos en esta subsección y, cuando proceda, a las prescripciones especiales aplicables a las sustancias que figuran en el apéndice de esta subsección. En un informe sobre pruebas se especificarán los resultados de las pruebas a que ha sido sometido el prototipo, así como el número de aprobación. Si los tanques se fabrican sin modificación alguna del proyecto estructural, se considerará que la aprobación es válida para todos los que se fabriquen con arreglo a ese modelo. El número de aprobación consistirá en las letras o la marca distintivas del Estado en cuyo territorio se haya concedido la aprobación y en un número de matrícula.
- 13.1.19.2 La aprobación de modelos se otorgará respecto de por lo menos un tanque de cada uno de los modelos y de cada uno de los tamaños, entendiéndose, sin embargo, que una serie de pruebas efectuadas con un tanque de determinado tamaño puede servir para la aprobación de tanques más pequeños hechos de un material de la misma naturaleza y del mismo espesor con arreglo a la misma técnica de fabricación y provistos de soportes idénticos y de cierres y otros accesorios equivalentes.
- 13.1.19.3 El cuerpo y los distintos componentes del equipo de cada tanque serán objeto de inspección y prueba, en conjunto o por separado, inicialmente antes de que se pongan en servicio (inspecciones y pruebas iniciales) y después a intervalos periódicos (inspecciones y pruebas periódicas). Las inspecciones y pruebas iniciales incluirán una verificación de las características de proyecto, un examen interno y externo y una prueba de presión hidráulica. Si el cuerpo y el equipo del tanque han sido sometidos por separado a pruebas de presión, una vez montados deberán ser sometidos conjuntamente a una prueba de estanqueidad. Las inspecciones y pruebas periódicas comprenderán un examen interno y externo y, como regla general, una prueba de presión.
1. Los revestimientos, los termoisoladores y otros componentes análogos sólo se quitarán en la medida que sea necesaria para determinar correctamente el estado en que se halla el tanque. La autoridad competente efectuará las pruebas de presión iniciales y periódicas a la presión de prueba indicada en la placa de identificación del tanque, salvo en aquellos casos en que las autoridades nacionales presionen de prueba inferiores para las pruebas periódicas.
2. Se inspeccionará el tanque para observar si tiene corrosiones, abolladuras u otros defectos que puedan restarle seguridad en las condiciones de transporte y para comprobar que no presenta fugas mientras esté sometido a presión. En el caso de descubrir alguno de estos defectos, no se pondrá el tanque en servicio, por vez primera o de nuevo, mientras no haya sido reparado y haya sido sometido con éxito a una nueva prueba.
- 13.1.19.4 Antes de que se pongan por vez primera en servicio y posteriormente a intervalos que no excedan de cinco años, los tanques serán objeto de pruebas de conformidad con lo dispuesto en 13.1.19.3.
1. Antes de que se pongan en servicio y posteriormente a intervalos intermedios dentro del período de cinco años en el que se realicen las inspecciones y pruebas prescritas en 13.1.19.3, los

CODIGO IMDG - PAGINA 0057 (ESP.)  
Enm. 22-84

**INTRODUCCION GENERAL**

tanques se someterán a una prueba de estanquidad cuando ésta haya sido exigida, a una prueba de funcionamiento satisfactorio de todo el equipo de servicio y a una inspección interna y externa de los tanques y de sus accesorios teniendo debidamente en cuenta las sustancias que se han de transportar. La fecha de la inspección que se realice cada dos años y medio irá marcada de forma duradera en el tanque. En el caso de los tanques destinados al transporte de una sola sustancia, la autoridad competente podrá dispensar de la obligación de someter el tanque a las inspecciones internas que deben llevarse a cabo cada dos años y medio o bien sustituirlas por otros métodos de prueba. La inspección y las pruebas de muestreo de período podrán efectuarse dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la fecha especificada.

En caso de avería del tanque habrá que repararlo de modo que cumpla con las presentes recomendaciones.

En todos los casos en que se hayan realizado trabajos de corte o de soldadura en el cuerpo del tanque, esos trabajos tendrán que ser juzgados satisfactorios por la autoridad competente y habrá que llevar a cabo una prueba hidrostática a una presión que sea por lo menos igual a la de la prueba inicial.

El certificado y el informe sobre pruebas exigidos en 13.1.19.1, así como los certificados donde consten los resultados de la prueba hidrostática inicial de cada tanque, expedidos por la autoridad competente o por el organismo de inspección aprobado por ésta, quedarán en poder de dicha autoridad o de dicho organismo y de los propietarios durante el período en el que el tanque se halle en servicio. En el certificado expedido con arreglo a lo dispuesto en 13.1.19.1 constará como mínimo la información exigida en 13.1.20.1.

**13.1.20. Marcado**

Todo tanque llevará una placa de metal resistente a la corrosión fijada permanentemente en un lugar de fácil acceso para la inspección. Se marcarán por lo menos en esta placa, por estampado o por cualquier otro método semejante y en caracteres de altura mínima de 3 mm, los datos indicados a continuación. Si a causa de la disposición del tanque la placa no se puede fijar permanentemente al cuerpo del mismo, se marcarán por lo menos en el cuerpo del tanque los datos exigidos por el código relativo a los recipientes a presión, en la forma prescrita en ese código.

Pais de fabricación	PAIS de aprobación	NUMERO de aprobación
Tipo de tanque de la OMI número		
Nombre o marca del fabricante		
Número de matricula		
Año de fabricación		
Presión de prueba		bares
Presión máxima de trabajo admisible		bares
Capacidad de agua, a 20° C		litros
(La capacidad de agua se determinará, con un error inferior al 1 por 100, realizando una prueba en la práctica y no mediante cálculos)		
Masa bruta máxima		kilogramos

CODIGO IMDG - PAGINA 0058 (ESP.)

Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

Fecha de la prueba hidrostática inicial e identidad del estigo

Código al que se ajusta el proyecto del tanque

Temperatura metakrítica de proyecto (únicamente si es superior a +50° C o inferior a -20° C)

Presión máxima de trabajo admisible de los serpentines (en los tanques con serpentines)

bares

Materia del tanque

Espesor equivalente en acero suave

milímetros

Materia del toro (si lo hubiera)

litros

Capacidad de cada compartimiento (en los tanques compartimentados)

bares

Mes, año y presión de prueba de la prueba periódica más reciente

año

Sello del experto que realizó la prueba más reciente

bares

Los tanques para fines especiales llevarán en la placa de identificación marcas que indiquen la sustancia que está permitido transportar en ellos.

El marcado (nombre de expedición) y la rotulación de tanques que contengan mercancías peligrosas se efectuarán de conformidad con lo dispuesto en las secciones 7 y 8 de la presente Introducción General.

Prescripciones relativas al transporte

El cuerpo y el equipo de servicio de los tanques estarán fabricados de modo que puedan resistir impactos y vuelcos o, de lo contrario, estarán adecuadamente protegidos durante el transporte contra impactos laterales y longitudinales y contra vuelcos.

Ejemplos de protección del cuerpo de los tanques contra choques

1. La protección contra impactos laterales podrá consistir, por ejemplo, en barras longitudinales que protejan el cuerpo del tanque por ambos lados a la altura de la línea media;

2. La protección de los tanques contra vuelcos podrá consistir, por ejemplo, en aros de refuerzo o barras montadas transversalmente en el bastidor;

CODIGO IMDG - PAGINA 0069 (ESP.)

Enm. 20-82

**INTRODUCCION GENERAL**

- 3 la presión manométrica efectiva máxima para las sustancias que se vayan a transportar no será superior a la presión máxima de trabajo admisible del tanque; y
  - 4 los esfuerzos primarios combinados que se ejerzan sobre los soportes, los dispositivos de sujeción y las estructuras del tanque correspondientes, y que sean producidos por las fuerzas estáticas y las fuerzas dinámicas definidas en 13.1.4.1, no excederán de 0,8 Re, siendo Re el coeficiente indicado en 13.1.4.3. Tales esfuerzos se podrán determinar por cálculo o por medición.
- 13.1.24.5.2 Los materiales de construcción de los tanques Tipo 4, si no satisfacen lo prescrito en 13.1.3.1 a 13.1.3.7, tendrán por lo menos que satisfacer las prescripciones de la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera.
- 13.1.24.5.3 Los soportes de los tanques Tipo 4, si no satisfacen lo prescrito en 13.1.18, tendrán por lo menos que satisfacer las prescripciones de la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera.
- 13.1.24.5.4 Los tanques Tipo 4 serán, como mínimo, sometidos a pruebas e inspecciones de conformidad con lo prescrito por la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera.
- 13.1.24.5.5 La protección de las válvulas y de los accesorios de los tanques Tipo 4 tendrá que satisfacer por lo menos las prescripciones de la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera.
- 13.1.24.5.6 Las uniones en el cuerpo de los tanques Tipo 4 deberán por lo menos estar soldadas por fusión y satisfacer las prescripciones de la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera.
- 13.1.24.5.7 Los tanques Tipo 4 deberán por lo menos tener registros de inspección u otras aberturas que satisfagan las prescripciones de la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera.
- 13.1.24.5.8 Las toberas y los accesorios exteriores de los tanques Tipo 4 deberán por lo menos satisfacer las prescripciones de la autoridad competente para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar por carretera, pero cualesquiera que sean las prescripciones relativas a ese modo de transporte no se utilizarán tanques con aberturas en su parte inferior para transportar sustancias para las que en el transporte marítimo estén prohibidas aberturas en la parte inferior en otros tipos de tanques.
- 13.1.24.5.9 Todos los tanques Tipo 4 deberán ser tanques cerrados y, si no satisfacen lo prescrito en 13.1.8 a 13.1.16, estarán por lo menos provistos de dispositivos reductores de presión del tipo exigido en la lista de sustancias que figura en el apéndice de esta subsección, dispositivos que a juicio de la autoridad competente serán aceptables para el transporte por carretera de las sustancias que se han de transportar. La presión de comienzo de descarga de tales dispositivos no será en ningún caso inferior a la presión máxima de trabajo admisible ni superior a esta presión en más de un 25 por 100.
- 13.1.25 **Estiba**
- 13.1.25.1 En el apéndice de esta subsección figura una lista de sustancias líquidas que pueden ser transportadas en tanques. Dicha lista contiene asimismo, en los casos necesarios, prescripciones relativas a la construcción o disposiciones operacionales adicionales.

**INTRODUCCION GENERAL**

- 13.1.25.2 Los tanques se estibarán de conformidad con lo dispuesto en la sección 14, aun cuando su emplazamiento de estiba habrá de satisfacer las disposiciones indicadas en el cuadro de estiba que figura en 13.1.25.5.
- 13.1.25.3 Los tanques portátiles no serán estibados unos encima de otros a menos que hayan sido concebidos para tal fin y sean transportados en buques especialmente proyectados para ello o a menos que estén especialmente protegidos de manera que la autoridad competente juzgue satisfactoria.
- 13.1.25.4 Si se ha de embarcar un tanque que contenga una sustancia en cuya ficha se prescriba una etiqueta de riesgo secundario o varias de ellas, se tomarán debidamente en consideración todas las propiedades del líquido de que se trate y se dispondrá la estiba en consecuencia.
- 13.1.25.5 Los tanques se estibarán con arreglo a lo dispuesto en el cuadro indicado a continuación. SIN EMBARGO, EN EL CASO DE QUE LO DISPUESTO EN LA FICHA DE UNA SUSTANCIA DETERMINADA INCLUIDA EN EL PRESENTE CODIGO SEA MAS RESTRICTIVO QUE LO INDICADO EN EL CUADRO, HABRA QUE APLICAR LAS DISPOSICIONES QUE FIGUREN EN LA FICHA.

Clase OMI	Otros buques de pasaje		Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros de eslora	
	En cubierta	Bajo cubierta	En cubierta	Bajo cubierta
Explosivos	1	*	*	*
Gases	2	*	*	*
Líquidos inflamables	3.1	prohibido	autorizado	autorizado <sup>3</sup>
	3.2	autorizado <sup>3</sup>	prohibido <sup>1</sup>	autorizado <sup>3</sup>
	3.3	autorizado	autorizado <sup>3</sup>	autorizado <sup>2</sup>
Sólidos inflamables (en estado de fusión)	4.1	prohibido	autorizado <sup>3</sup>	prohibido <sup>1</sup>
Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea	4.2	prohibido	autorizado	prohibido
Sustancias peligrosas en contacto con el agua	4.3	prohibido	autorizado	autorizado <sup>3</sup>
Sustancias comburentes	5.1	prohibido <sup>1</sup>	autorizado	autorizado <sup>3</sup>
Peróxidos orgánicos	5.2	prohibido	autorizado <sup>3</sup>	prohibido
Sustancias venenosas	6.1	autorizado <sup>3</sup>	prohibido <sup>1</sup>	autorizado <sup>3</sup>
Materiales radiactivos	7	*	*	*
Sustancias corrosivas	8	autorizado	autorizado	autorizado
Sustancias peligrosas varias	9	autorizado <sup>3</sup>	autorizado <sup>3</sup>	autorizado

\* No hace al caso  
<sup>1</sup> Salvo en las condiciones especiales que especifique la autoridad competente  
<sup>2</sup> Si no llevan una etiqueta de riesgo secundario o varias de ellas que indiquen que la sustancia transportada es venenosa o entraña otros riesgos  
<sup>3</sup> En las condiciones que especifique la autoridad competente



## INTRODUCCION GENERAL

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.1.26. Segregación
- 13.1.26.1 Los tanques que contengan sustancias pegrosas se segregarán de conformidad con lo prescrito en la sección 15 de la Introducción General.
- 13.1.30 Prescripciones especiales relativas a los tanques destinados al transporte de líquidos inflamables (Clase 3)
- 13.1.30.1 Las prescripciones generales indicadas a continuación se refieren en particular a los tanques destinados al transporte de líquidos inflamables (Clase 3). Véase asimismo el apéndice de esta subsección, en el que se indican prescripciones especiales aplicables a determinadas sustancias de esta clase
- 13.1.30.2 Todos los tanques destinados al transporte de líquidos inflamables deberán ser tanques cerrados y estar provistos de dispositivos reductores de presión que se ajusten a lo dispuesto en 13.1.9 a 13.1.16.
- 13.1.30.3 En el caso de líquidos que tengan una presión de vapor (absoluta) superior a 1,75 bar a 50° C y un coeficiente de dilatación cúbica de más de  $150 \times 10^{-3}$ , los tanques no se llenarán a más del 90 por 100 de su capacidad.
- 13.1.40 Prescripciones especiales relativas a los tanques destinados al transporte de sólidos inflamables, sustancias que pueden experimentar combustión espontánea y sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables (Clase 4).
- 13.1.40.1 Véase el apéndice de esta subsección, en el que se indican prescripciones especiales aplicables a determinadas sustancias de esta clase. No se han establecido prescripciones para la mayoría de los sólidos de la Clase 4.1, ya que éstos se pueden transportar con toda seguridad en otros recipientes distintos de los tanques
- 13.1.50 Prescripciones especiales relativas a los tanques destinados al transporte de sustancias comburentes (Clase 5.1)
- 13.1.50.1 Véase el apéndice de esta subsección, en el que se indican prescripciones especiales aplicables a determinadas sustancias de esta clase
- 13.1.55 Prescripciones especiales relativas a los tanques destinados al transporte de peróxidos orgánicos (Clase 5.2)
- 13.1.55.1 Las prescripciones generales indicadas a continuación se refieren en particular a los tanques destinados al transporte de peróxidos orgánicos (Clase 5.2). Véase el apéndice de esta subsección, en el que se indican prescripciones especiales aplicables a determinadas sustancias de esta clase.
- 13.1.55.2 Para evitar la reventazón del tanque ante cualquier eventualidad, inclusive la de envolvimento total en llamas, el tanque irá provisto de dispositivos reductores de presión que sean los apropiados, habida cuenta de la capacidad del propio tanque y de la naturaleza de la sustancia que se transporte. Tales dispositivos serán asimismo compatibles con la sustancia de que se trate.
- 13.1.55.3 Dada la especial naturaleza de los peróxidos orgánicos, las válvulas accionadas por resorte y los discos frangibles estarán trazados para que entren en funcionamiento a presiones determinadas teniendo en cuenta las propiedades del peróxido de que se trate y las características de construcción del tanque que se vaya a utilizar. No se autoriza la utilización de elementos fusibles
- 13.1.55.4 Los tanques serán de aluminio de una pureza del 99,5 por 100 como mínimo, o bien de acero de compatibilidad garantizada. Podrán tener forros interiores no metálicos. El acabado de la superficie exterior será de metal blanco o brillante. Llevarán una pantalla parasol, a menos que el tanque sea de aluminio, en cuyo caso habrá que protegerlo con un aislamiento completo
- 13.1.60 Prescripciones especiales relativas a los tanques destinados al transporte de sustancias venenosas (tóxicas) (Clase 6.1)
- 13.1.60.1 Véase el apéndice de esta subsección, en el que se indican las prescripciones especiales aplicables a determinadas sustancias de esta clase
- 13.1.80 Prescripciones especiales relativas a los tanques destinados al transporte de sustancias corrosivas (Clase 8)
- 13.1.80.1 Las prescripciones generales indicadas a continuación se refieren en particular a los tanques destinados al transporte de sustancias corrosivas (Clase 8). Véase el apéndice de esta subsección, en el que se indican las prescripciones especiales aplicables a determinadas sustancias de esta clase
- 13.1.80.2 Los dispositivos reductores de presión de los tanques utilizados para el transporte de sustancias de la Clase 8 serán inspeccionados a intervalos que no excedan de un año.

CODIGO IMDG - PAGINA 0061-4 (ESP.)  
Emm. 20-82

CODIGO IMDG - PAGINA 0061-3 (ESP.)  
Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la subsección 13.1

### LISTA DE SUSTANCIAS LIQUIDAS QUE PUEDEN SER TRANSPORTADAS EN TANQUES PORTATILES Y VEHICULOS TANQUE DE CARRETERA (TANQUES TIPO OMI)

Explicación sobre el contenido de las columnas

**Columna 1:** Número asignado a la sustancia en la lista de las Naciones Unidas (N° ONU)

**Columna 2:** Nombre de expedición de la sustancia

(1): Punto de inflamación inferior a 0° C v.c.

(2): Punto de inflamación igual o superior a 0° C v.c., pero no superior a 61° C v.c.

(3): Punto de inflamación igual o superior a 23° C v.c., pero no superior a 61° C v.c.

*Nota:* Las mezclas y las soluciones constituidas por una sustancia peligrosa cuyo nombre figure en esta lista y una o varias sustancias no peligrosas deberán ser tratadas conforme a lo prescrito para esa sustancia peligrosa, a menos que:

1. el nombre de la mezcla o la solución figure expresamente en esta lista; o
2. la entrada que figura en la lista indique expresamente que sólo es aplicable a la sustancia pura o técnicamente pura; o
3. la clase de riesgo de la mezcla o la solución no sea igual a la de la sustancia peligrosa; o
4. las medidas que proceda tomar en caso de emergencia difieran considerablemente.

**Columna 3:** Clase

**Columna 4:** Etiqueta de riesgo secundario

**Columna 5:** Tipo de tanque de la OMI

.1. Tanque Tipo 1

2. Tanque Tipo 1 o Tipo 2

*Nota:* Un tanque Tipo 4 se podrá utilizar para el transporte de una sustancia determinada si el tanque se ajusta a lo dispuesto en 13.1.24.5. Un tanque Tipo 4 sólo se podrá utilizar en viajes internacionales cortos. Un vehículo tanque de carretera cuyo cuerpo de tanque se ajuste a lo dispuesto para los tanques portátiles Tipo 1 o Tipo 2 se podrá utilizar en las condiciones indicadas en la lista de sustancias para los tanques portátiles Tipo 1 o Tipo 2.

**Columna 6:** Presión mínima de prueba, en bares

*Nota:* Por estimarse conveniente se podrá considerar que los valores de presión expresados en kg/cm<sup>2</sup> son idénticos a los expresados en bares.

**Columna 7:** Tipo de dispositivos reductores de presión

N: Tipo normal, véanse 13.1.9.1 y 13.1.9.4

NF: Tipo normal precedido de un disco frangible montado en serie, véase 13.1.9.3

CODIGO IMDG - PAGINA 0062 (ESP.)  
Enm. 22-84

## INTRODUCCION GENERAL

**Columna 8:** Aberturas en la parte inferior del tanque

A: Autorizadas aberturas en la parte inferior del tanque (2 dispositivos de seccionamiento)

B: Autorizadas aberturas en la parte inferior del tanque (3 dispositivos de seccionamiento)

C: No autorizadas aberturas en la parte inferior del tanque. Habrá que tener presente que en la presión mínima de prueba indicada en la columna 6 no se tiene en cuenta la presión que pueda ser necesaria para efectuar las operaciones de carga o descarga.

**Columna 9:** Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave

Generalmente según lo definido en 13.1.5, donde se establece el espesor del cuerpo del tanque.

En los casos en que el espesor del cuerpo del tanque calculado con arreglo a lo prescrito en 13.1.4 sea mayor que el indicado en la columna 9, se adoptará ese primer espesor.

**Columna 10:** Prescripciones especiales

(a) Estiba bajo capa de nitrógeno o bajo cualquier otro medio en el que se utilice gas inerte.

(b) Llevar a bordo aparatos respiratorios autónomos suplementarios.

(c) Sustancia muy corrosiva para el acero

(d) Con un forro de plomo de 5 mm de espesor, que deberá ser sometido a prueba una vez al año, o con un forro apropiado aprobado por la autoridad competente.

(e) Para evitar la reventazón del tanque ante cualquier eventualidad, inclusive la de envolvimiento total en llamas, el tanque irá provisto de dispositivos reductores de presión que sean los apropiados, habida cuenta de la capacidad del propio tanque y de la naturaleza de la sustancia que se transporte. Tales dispositivos serán asimismo compatibles con la sustancia de que se trate.

(f) Transportar en tanques termoaislados que puedan ser calentados cuando sea necesario

(g) Reservada

(h) El tanque tendrá un aislamiento especial.

(i) El tanque será de acero inoxidable

(j) No se transportará bajo esta denominación ninguna sustancia que satisfaga los criterios aplicables para su adscripción al Grupo de embalaje/envase I; a menos que el transporte se efectúe con arreglo a las condiciones estipuladas por la autoridad competente

(k) Si la sustancia o la mezcla de sustancias es sumamente corrosiva para la estructura del buque, por ejemplo en el caso del acero suave, se utilizará una constante C = 171 en 13.1.5.

CODIGO IMDG - PAGINA 0063 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1052	FLUORURO DE HIDROGENO ANHIDRO	8	Veneno	1	6,0	NF	C	8 mm	—
1088	ACETAL	3.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1089	ACETALDEHIDO	3.1	—	1	6,0	N	B	6 mm	(a)
1090	ACETONA	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1091	ACEITES DE ACETONA (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1091	ACEITES DE ACETONA (2)	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1092	ACROLEINA INHIBIDA	3.1	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	(a), (b)
1093	ACRILONITRILLO INHIBIDO	3.2	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	—
1098	ALCOHOL ALILICO	3.2/3.3	Veneno	1	4,0	NF	C	13.15	(b)
1099	BROMURO DE ALILO	3.2	Veneno	1	4,0	NF	C	13.15	(b)
1100	CLORURO DE ALILO	3.1	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1104	ACETATOS DE AMILO	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1105	ALCOHOLES AMILICOS	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1106	AMILAMINA	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1107	CLORUROS DE AMILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1108	AMILENO normal	3.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1109	FORMIATOS DE AMILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1110	AMILMETILCETONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1111	AMILMERCAPTANO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1112	NITRATO DE AMILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1113	NITRITO DE AMILO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1114	BENCENO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1118	LIQUIDO PARA FRENOS hidráulicos (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1118	LIQUIDO PARA FRENOS hidráulicos (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1120	BUTANOL	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1123	ACETATOS DE BUTILO	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1125	BUTILAMINA normal	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1126	BROMURO DE BUTILO normal	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1127	CLOROBUTANOS	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1128	FORMIATO DE BUTILO normal	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1129	BUTIRALDEHIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1130	ACEITE DE ALCANFOR	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1131	DISULFURO DE CARBONO	3.1	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	(a), (b)

CODIGO IMDG - PAGINA 0064 (ESP.)

Enm. 24-96

## INTRODUCCION GENERAL

- (f) La presión de vapor a 65° C más 1 bar de la sustancia o la mezcla de sustancias multiplicada por 1,5, más 1 bar, no rebasará nunca la presión mínima de pruebas exigida.
- (m) Sólo se podrá transportar en estado sólido.
- (n) El tanque irá provisto de un dispositivo especial para impedir que la presión sea demasiado alta o demasiado baja en condiciones normales de transporte. Este dispositivo deberá ser aprobado por la autoridad competente. Se exige NF para impedir la cristalización del producto en la válvula reductora de presión.
- (o) El grado máximo de llenado a 140° C no excederá del 97 %.
- (p) Para el aislamiento térmico del tanque sólo se utilizarán materiales incombustibles de origen inorgánico.

## PRESCRIPCIONES DE ESTIBA

Por lo que respecta a las prescripciones de estiba (aEn cubiertas o eBajo cubiertas) véase 13.1.25.5

CODIGO IMDG - PAGINA 0063-1 (ESP.)

Enm. 24-96

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1133	ADHESIVOS (1)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1133	ADHESIVOS (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1134	CLOROBENCENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1135	ETILENCLORHIDRINA	6.1	Líquido inf.	1	4,0	NF	C	13.1.5	—
1136	DESTILADO DE ALQUITRAN DE HULLA (1)	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1136	DESTILADO DE ALQUITRAN DE HULLA (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1139	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1139	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1143	CROTONALDEHIDO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(b)
1144	CROTONILENO	3.1	—	1	6,0	N	B	13.1.5	—
1145	CICLOHEXANO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1146	CICLOPENTANO	3.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
1147	DECAHIDRONAFTALENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1148	DIACETON-ALCOHOL	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1149	ETERES DIBUTILICOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1150	DICLOROETILENO	3.2	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
1152	DICLOROPENTANOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1153	ETER DIETILICO DEL ETILENGLICOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1154	DIETILAMINA	3.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1155	ETER DIETILICO	3.1	—	1	6,0	N	B	13.1.5	—
1156	DIETILCETONA	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1157	DIISOBUTILCETONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1158	DIISOPROPILAMINA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1159	ETER DIISOPROPILICO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1160	DIMETILAMINA EN SOLUCION (del 40% como máximo)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1161	CARBONATO DE DIMETILO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1162	DIMETILDICLOROSILANO	3.2	Corrosivo	1	4,0	N	C	6 mm	(b)
1163	DIMETILHIDRAZINA ASIMETRICA	3.2	Corrosivo	1	4,0	NF	C	13.1.5	—
1164	SULFURO DE DIMETILO	3.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-1 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1165	DIOXANO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1166	DIOXOLANO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1167	ETER DIVINILICO INHIBIDO	3.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
1168	SECANTES LIQUIDOS PARA PINTURAS o PARA BARNICES, N.E.P. Grupos de embalaje/ envase II y III	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.1.5	(j), (h)
1169	EXTRACTOS AROMATICOS LIQUIDOS (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1169	EXTRACTOS AROMATICOS LIQUIDOS (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1170	ETANOL o ETANOL EN SOLUCION	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1171	ETER MONOETILICO DEL ETILENGLICOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1172	ACETATO DEL ETER MONOETILICO DEL ETILENGLICOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1173	ACETATO DE ETILO	3.2	—	2	1,5	N	B	13.1.5	—
1175	ETILBENCENO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1176	BORATO DE ETILO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1177	ACETATO DE ETILBUTILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1178	2-ETILBUTIRALDEHIDO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1179	ETER ETILBUTILICO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1180	BUTIRATO DE ETILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1181	CLOROACETATO DE ETILO	6.1	Líquido inf. Veneno, corrosivo	1	4,0	N	B	13.1.5	—
1182	CLOROFORMATO DE ETILO	3.2	—	1	6,0	NF	C	6 mm	(b)
1183	ETILDICLOROSILANO	4.3	Líquido inf., corrosivo	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1184	DICLORURO DE ETILENO	3.2	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-2 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales	
1	2	3	4	5	6	7	B	9	10	
1185	ETILENIMINA INHIBIDA, pura	3.2	Veneno	Prohibido en tanques						
1188	ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1189	ACETATO DEL ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1190	FORMIATO DE ETILO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1191	ETILHEXALDEHIDO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1192	LACTATO DE ETILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1193	ETILMETILCETONA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1194	NITRITO DE ETILO EN SOLUCION	3.1/3.2	—	Prohibido en tanques						
1195	PROPIONATO DE ETILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1196	ETILTRICLOROSILANO	3.2	Corrosivo	1	4,0	N	C	6 mm	(b)	
1197	EXTRACTOS SAPORIFEROS LIQUIDOS (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—	
1197	EXTRACTOS SAPORIFEROS LIQUIDOS (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1198	FORMALDEHIDO EN SOLUCION, inflamable	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1199	FURFURAL	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1201	ACEITE DE FUSEL	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1202	GASOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1203	CARBURANTE PARA MOTORES	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1204	NITROGLICERINA EN SOLUCION ALCOHOLICA, con no más del 1% de nitroglicerina	3.2	—	Prohibido en tanques						
1205	GUTAPERCHA EN SOLUCION (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—	
1205	GUTAPERCHA EN SOLUCION (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1206	HEPTANO y sus isómeros	3.2	—	2	1,5	N	B	13.15	—	
1207	HEXALDEHIDO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1208	HEXANOS	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1210	TINTA DE IMPRENTA (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—	
1210	TINTA DE IMPRENTA (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1212	ISOBUTANOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1213	ACETATO DE ISOBUTILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-3 (ESP.)  
Enm. 22.84

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales	
1	2	3	4	5	6	7	B	9	10	
1214	ISOBUTILAMINA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1216	ISOCTENO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1218	ISOPRENO INHIBIDO	3.1	—	1	6,0	N	B	13.15	—	
1219	ISOPROPANOL	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1220	ACETATO DE ISOPROPILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1221	ISOPROPILAMINA	3.1	—	1	6,0	N	B	13.15	—	
1222	NITRATO DE ISOPROPILO	3.2	—	Prohibido en tanques						
1223	QUEROSENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1224	CETONAS LIQUIDAS, N.E.P. (2) Grupos de embalaje/ envase II y III	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	(b), (f)	
1228	MERCAPTANOS LIQUIDOS, N.E.P., o MERCAPTANOS LIQUIDOS EN MEZCLA, N.E.P.	3.1/3.2/3.3	—	1	4,0	N	B	13.15	(b), (f)	
1229	OXIDO DE MESITILO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1230	METANOL	3.2	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	—	
1231	ACETATO DE METILO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1232	METILACETONA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1233	ACETATO DE METILAMILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1234	METILAL	3.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—	
1235	METILAMINA EN SOLUCION ACUOSA, del 40% como máximo	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1237	BUTIRATO DE METILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1238	CLOROFORMIATO DE METILO	3.2	Veneno, corrosivo	1	6,0	NF	C	8 mm	(b)	
1239	METIL CLOROMETIL ETER	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
1242	METILDICLOROSILANO	4.3	Líquido inf., corrosivo	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)	
1243	FORMIATO DE METILO	3.1	—	1	6,0	N	B	13.15	—	
1244	METILHIDRAZINA	3.2	Corrosivo	1	4,0	NF	C	6 mm	—	
1245	METILISOBUTILCETONA	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
1246	METILISOPROPENILCETONA INHIBIDA	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—	

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-4 (ESP.)  
Enm. 22.84

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1247	METACRILATO DE METILO MONOMERO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1248	PROPIONATO DE METILO	3.2	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1249	METILPROPILCETONA	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1250	METILTRICLOROSILANO	3.2	Corrosivo	1	4,0	N	B	6 mm	(b)
1251	METILVINILCETONA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1255	NAFTA DE PETROLEO	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1256	DISOLVENTE NAFTA (1)	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1256	DISOLVENTE NAFTA (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1257	GASOLINA NATURAL	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1259	NIQUEL CARBONILO	6.1	Líquido inf.	Prohibido en tanques					
1261	NITROMETANO	3.3	—	Prohibido en tanques					
1262	OCTANO y sus isómeros	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1263	PINTURAS o MATERIAL PARA PINTURA (1)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1263	PINTURAS o MATERIAL PARA PINTURA (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1264	PARALDEHIDO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1265	PENTANOS	3.1	—	1	6,0	N	B	13.15	—
1266	PRODUCTOS DE PERFUMERIA inflamables (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1266	PRODUCTOS DE PERFUMERIA inflamables (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1267	PETROLEO BRUTO (1)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1267	PETROLEO BRUTO (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1288	DESTILADOS DE PETROLEO, N.E.P. (2) Grupos de embalaje/ envases II y III	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	(b)
1270	ACEITE MINERAL (1)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1270	ACEITE MINERAL (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1271	ALCOHOL DE PETROLEO	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1272	ACEITE DE PINO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1274	PROPANOL	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-5 (IESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1275	PROPIONALDEHIDO	3.1/3.2	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1276	ACETATO DE PROPILO normal	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1277	PROPILAMINA	3.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1278	CLORURO DE PROPILO	3.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1279	DICLORURO DE PROPILENO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1280	OXIDO DE PROPILENO	3.1	—	1	6,0	N	B	13.15	(a)
1281	FORMIATOS DE PROPILO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1282	PIRIDINA	3.2	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	—
1286	ACEITE DE COLOFONIA	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1287	CAUCHO EN SOLUCION (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1287	CAUCHO EN SOLUCION (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1288	ACEITE DE ESQUISTO (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1288	ACEITE DE ESQUISTO (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1289	METILATO SODICO EN SOLUCIONES alcohólicas	3.2/3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1292	SILICATO DE TETRAETILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1293	TINTURAS MEDICINALES (1)	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1293	TINTURAS MEDICINALES (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1294	TOLUENO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1295	TRICLOROSILANO	4.3	Líquido inf., corrosivo	1	6,0	NF	C	6 mm	(b)
1296	TRIFILAMINA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1297	TRIMETILAMINA EN SOLUCION ACUOSA (no más del 30 % en peso, de trimetilamina)	3.2	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1298	TRIMETILCLOROSILANO	3.1	Corrosivo	1	4,0	N	B	6 mm	(b)
1299	TREMENTINA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1300	SUCEDANEO DE TREMENTINA	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1301	ACETATO DE VINILO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1302	ETER ETILVINILICO INHIBIDO	3.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1303	CLORURO DE VINILIDENO INHIBIDO	3.1	—	1	6,0	NF	B	13.15	(a)
1304	ETER ISOBUTILVINILICO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1305	VINILTRICLOROSILANO INHIBIDO	3.2	Corrosivo	1	4,0	N	B	6 mm	(b)

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-6 (IESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1306	PRODUCTOS LIQUIDOS PARA CONSERVACION DE LA MADERA, inflamables (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1306	PRODUCTOS LIQUIDOS PARA CONSERVACION DE LA MADERA, inflamables (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1307	XILENOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1366	DIETILCINC	4.2	—	1	10,0	N	C	10 mm	(a)
1370	DIMETILCINC	4.2	—	1	10,0	N	C	10 mm	(a)
1428	SODIO metálico	4.3	—	1	4,0	N	C	6 mm	(a), (m)
1445	CLORATO DE BARIO (en solución)	5.1	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	—
1447	PERCLORATO DE BARIO (en solución)	5.1	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	—
1454	NITRATO CALCICO (soluciones acuosas de un 50%)	5.1	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1455	PERCLORATO CALCICO (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1459	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, EN MEZCLA (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1470	PERCLORATO DE PLOMO (en solución)	5.1	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	—
1474	NITRATO DE MAGNESIO (soluciones acuosas de un 50%)	5.1	—	2	1,5	N	B	13.15	—
1475	PERCLORATO DE MAGNESIO (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1489	PERCLORATO POTASICO (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1502	PERCLORATO SODICO (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1506	CLORATO DE ESTRONCIO (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1508	PERCLORATO DE ESTRONCIO (en solución)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-7 (ESP.)  
Eim. 24-88

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1541	CIANHIDRINA DE LA ACETONA	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	—
1545	ISOTHCIANATO DE ALILO ESTABILIZADO	6.1	Líquido inf.	1	4,0	NF	B	13.15	—
1547	ANILINA	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1553	ACIDO ARSENICO LIQUIDO	6.1	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(b), (l)
1560	TRICLORURO DE ARSENICO	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	—
1569	BROMOACETONA	6.1	Líquido inf.	1	4,0	NF	B	13.15	(b)
1577	CLORODINITROBENCENOS (líquidos)	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1578	CLORONITROBENCENOS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1580	CLOROPICRINA	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1590	DICLOROANILINAS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1591	orto-DICLOROBENCENO	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1593	DICLOROMETANO	6.1	—	1	4,0	N	A	13.15	—
1594	SULFATO DE DIETILO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1595	SULFATO DE DIMETILO	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1596	DINITROANILINAS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1597	DINITROBENCENOS (líquidos)	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1598	DINITRO-orto-CRESOL (soluciones acuosas)	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1599	DINITROFENOL EN SOLUCION acuosa	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1600	DINITROTOLUENDS FUNDIDOS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1603	BROMOACETATO DE ETILO	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	—
1604	ETILENDIAMINA	8	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	—
1605	DIBROMURO DE ETILENO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1610	LIQUIDOS HALOGENADOS IRRITANTES, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	NF	B	13.15	(b), (j), (k), (l)
1613	ACIDO CIANHIDRICO EN SOLUCION ACUOSA con no más del 20 % de ácido cianhídrico	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1648	CIANURO DE METILO	3.2	Veneno	1	4,0	N	B	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-8 (ESP.)  
Eim. 24-88

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Ciase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1649	MEZCLAS ANTIDETONANTES PARA CARBURANTES DE MOTORES	6.1	Líquido inf.*	1	10,0	NF	C	6 mm	(b)
1650	NAFTILAMINA (beta) líquida	6.1	—	1	2,65	NF	C	6 mm	—
1658	SULFATO DE NICOTINA EN SOLUCION	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1661	NITROANILINAS (líquidas)	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1662	NITROBENCENO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1663	NITROFENOLES (fundidos)	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	(f)
1664	NITROTOLUENOS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1665	NITROXILENOS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1669	PENTACLOROETANO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1670	PERCLOROMETILMERCAPTANO	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1672	CLORURO DE FENILCARBILAMINA	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1680	CIANURO POTASICO (en solución)	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1686	ARSENITO SODICO EN SOLUCION ACUOSA	6.1	—	1	4,0	N	C	13.15	—
1689	CIANURO SODICO (en solución)	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1690	FLUORURO SODICO EN SOLUCION	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1694	CIANUROS DE BROMOBENCILO	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1695	CLOROACETONA ESTABILIZADA	6.1	—	1	4,0	NF	B	13.15	(b)
1697	CLOROACETOFENONA	6.1	—	1	4,0	NF	B	13.15	(b)
1701	BROMURO DE XILOLO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	(b)
1702	TETRACLOROETANO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1708	TOLUIDINAS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1709	2,4-TOLUILENDIAMINA (líquida)	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
1710	TRICLOROETILENO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
1711	XILIDINAS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
1715	ANHIDRIDO ACETICO	8	Líquido inf	1	2,65	N	B	13.15	—
1716	BROMURO DE ACETILO	8	—	1	2,65	NF	C	6 mm	(c)
1717	CLORURO DE ACETILO	3.2	Corrosivo	1	4,0	NF	C	6 mm	(c)
1718	FOSFATO ACIDO DE BUTILO	8	—	1	2,65	N	A	13.15	—

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior.

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-9 (ESP.) (corregido)

Enm. 27-84

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Ciase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1719	LIQUIDOS ALCALINOS CAUSTICOS, N.E.P. Grupo de embalaje/ envase II	8	—	1	4,0	N	B	13.15	(j), (k), (l)
1722	CLOROFORMATO DE ALILO	8	Líquido inf.	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1723	YODURO DE ALILO	3.2	Corrosivo	1	4,0	NF	C	13.15	(b)
1724	ALILTRICLOROSILANO ESTABILIZADO	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1728	AMILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1729	CLORURO DE ANISOILO	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1730	PENTACLORURO DE ANTIMONIO LIQUIDO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1731	PENTACLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	8 mm	—
1732	PENTAFLUORURO DE ANTIMONIO	8	Veneno	1	2,65	NF	C	6 mm	—
1736	CLORURO DE BENZOILO	8	—	1	2,65	N	C	6 mm	(b), (c)
1737	BROMURO DE BENCILO	8	—	1	2,65	NF	C	6 mm	(b), (c)
1738	CLORURO DE BENCILO	6.1	Corrosivo	1	2,65	NF	C	6 mm	(b), (c)
1739	CLOROFORMATO DE BENCILO	8	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b), (c)
1742	COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO ACETICO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1743	COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO PROPIONICO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1744	BROMO o SOLUCIONES DE BROMO	8	Veneno	1	4,0	NF	C	12 mm	(b), (c), (d)
1745	PENTAFLUORURO DE BROMO	5.1	Veneno, corrosivo	1	4,0	NF	C	12 mm	(b), (c)
1746	TRIFLUORURO DE BROMO	5.1	Veneno, corrosivo	1	4,0	NF	C	12 mm	(b), (c)
1747	BUTILTRICLOROSILANO	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	6 mm	(l)
1750	ACIDO CLOROACETICO LIQUIDO	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
1752	CLORURO DE CLOROACETILO	8	—	1	2,65	N	C	6 mm	—
1753	CLOROFENILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1754	ACIDO CLOROSULFONICO	8	—	1	2,65	NF	C	8 mm	(c)
1755	ACIDO CROMICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-10 (ESP.) (corregido)

Enm. 27-84



## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1757	FLUORURO CROMICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13 1,5	—
1758	OXICLORURO DE CROMO	8	—	1	2,65	NF	C	6 mm	(c)
1760	LIQUIDOS CORROSIVOS, N.E.P. Grupo de embalaje/ envase II	8	—	1	4,0	N	B	13 1,5	(j), (k), (l)
1760	LIQUIDOS CORROSIVOS, N.E.P. Grupo de embalaje/ envase III	8	—	1	2,65	N	B	13 1,5	(k), (l)
1761	CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCION	8	Veneno	1	2,65	N	B	6 mm	—
1762	CICLOHEXNITRILCLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1763	CICLOHEXILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1764	ACIDO DICLOROACETICO	8	—	1	2,65	N	C	9 mm	(c)
1765	CLORURO DE DICLOROACETILO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1766	DICLOROFENILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1767	DIETILDICLOROSILANO	8	Líquido inf	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1768	ACIDO DIFLUOROFOSFORICO ANHIDRO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1769	DIFENILDICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1771	DODECILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1776	ACIDO FLUOBORICO	8	—	1	4,0	N	C	8 mm	—
1776	ACIDO FLUOROFOSFORICO ANHIDRO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1777	ACIDO FLUOROSULFONICO	8	—	1	2,65	NF	C	8 mm	(c)
1778	ACIDO FLUOSILICICO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1779	ACIDO FORMICO	8	—	1	2,65	N	B	13 1,5	—
1780	CLORURO DE FUMARILLO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1781	HEXADECILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	13 1,5	—
1782	ACIDO HEXAFLUOROFOSFORICO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1783	HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCION	8	Veneno	1	2,65	N	B	13 1,5	—
1784	HEXILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-11 (ESP.)  
Emm. 22-84

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1786	ACIDO FLUORHIDRICO Y ACIDO SULFURICO EN MEZCLA	8	Veneno	1	4,0	NF	C	8 mm	(b), (c)
1787	ACIDO YODHIDRICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	—
1788	ACIDO BROMHIDRICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	—
1789	ACIDO CLORHIDRICO EN SOLUCION (no más de un 38% de ácido)	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1790	ACIDO FLUORHIDRICO EN SOLUCION	8	Veneno	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
1791	HIPOCLORITO EN SOLUCION con más de un 5% de cloro activo	8	—	1	2,65	N	A	13 1,5	—
1792	MONOCLORURO DE YODO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1793	FOSFATO ACIDO DE ISOPROPILO	8	—	1	2,65	N	A	13 1,5	—
1798	ACIDO NITRANTE EN MEZCLAS	8	Comburente*	1	2,65	NF	C	8 mm	(b), (c)
1798	ACIDO NITROCLORHIDRICO	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(b), (c)
1799	NONILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1800	OCTADECILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	13 1,5	(b)
1801	OCTILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1802	ACIDO PERCLORICO con no más de un 50%, en peso, de ácido	8	Comburente	1	2,65	N	C	13 1,5	—
1803	ACIDO FENOLSULFONICO LIQUIDO	8	—	1	2,65	N	B	13 1,5	—
1804	FENILTRICLOROSILANO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1805	ACIDO FOSFORICO, líquido	8	—	1	2,65	N	A	13 1,5	—
1808	TRIBROMURO DE FOSFORO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1808	TRICLORURO DE FOSFORO	8	—	1	2,65	NF	B	6 mm	—
1810	OXICLORURO DE FOSFORO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1811	BIFLUORURO POTASICO (en solución)	8	Veneno	1	2,65	N	B	13 1,5	—
1812	FLUORURO POTASICO (en solución)	6.1	—	1	2,65	N	B	13 1,5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-12 (ESP.) (completado)  
Emm. 22-84

\* No se exige si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50%.

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1814	HIDROXIDO POTASICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1815	CLORURO DE PROPIONILO	3.2	Corrosivo	1	2,65	N	B	6 mm	—
1816	PROPILTRICLOROSILANO	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
1817	CLORURO DE PIROSULFURILO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1818	TETRACLORURO DE SILICIO	8	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(a)
1819	ALUMINATO SODICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1824	HIDROXIDO SODICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1826	ACIDO NITRANTE EN MEZCLAS AGOTADAS	8	Comburente*	1	2,65	NF	C	8 mm	(c)
1827	CLORURO ESTANNICO ANHIDRO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
1828	CLORUROS DE AZUFRE	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
1829	TRIOXIDO DE AZUFRE INHIBIDO	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
1830	ACIDO SULFURICO con más de un 51% de ácido	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1831	ACIDO SULFURICO FUMANTE	8	Vaneno	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
1832	ACIDO SULFURICO AGOTADO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1833	ACIDO SULFUROSO	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1834	CLORURO DE SULFURILO	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
1835	HIDROXIDO DE TETRAMETILAMONIO (en solución)	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1836	CLORURO DE TIONILO	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(b), (c)
1837	CLORURO DE TIOFOSFORILO	8	—	1	2,65	NF	C	13.1.5	—
1838	TETRACLORURO DE TITANIO	8	—	1	2,65	NF	C	6 mm	(b)
1840	CLORURO DE CINCO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1843	DINITRO- <i>ortho</i> -CRESOLATO AMONICO (soluciones acuosas)	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1846	TETRACLORURO DE CARBONO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1848	ACIDO PROPIONICO	8	Líquido inf **	1	2,65	N	A	13.1.5	—

\* No se exige si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50%.

\*\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-13 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1849	SULFURO SODICO HIDRATADO con por lo menos un 30% de agua (líquido)	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1862	CRONATO DE ETILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1863	CARBURANTE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACION (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1863	CARBURANTE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACION (2)	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1864	CONDENSADOS DE HIDROCARBUROS (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1864	CONDENSADOS DE HIDROCARBUROS (2)	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1865	NITRATO DE PROPILO normal	3.2	—	Prohibido en tanques					
1866	RESINA EN SOLUCION en un líquido inflamable (1)	3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1866	RESINA EN SOLUCION en un líquido inflamable (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1873	ACIDO PERCLORICO con más de un 50% pero no más de un 72%, en peso, de ácido	5.1	Corrosivo	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
1886	CLORURO DE BENCLIDENO	5.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1887	BROMOCLOROMETANO	6.1	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1888	CLOROFORMO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
1891	BROMURO DE ETILO	6.1	—	1	4,0	NF	B	13.1.5	(b)
1892	ETILDICLOROARSINA	6.1	—	1	6,0	NF	C	6 mm	(b)
1897	TETRACLOROETILENO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1898	YODURO DE ACETILO	8	—	1	2,65	N	C	13.1.5	(b)
1902	FOSFATO ACIDO DE DIISOCTILO	8	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
1906	ACIDO LODO	8	—	1	2,65	N	C	6 mm	(c)
1908	CLORITO SODICO EN SOLUCION con más de un 5% de cloro activo	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1914	PROPIONATO DE BUTILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1915	CICLOHEXANONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-14 (ESP.) (continuación)

Enm. 22-84

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1916	ETER DICLOROETILICO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1917	ACRILATO DE ETILO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(b)
1918	ISOPROPILBENCENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1919	ACRILATO DE METILO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(b)
1920	NONANOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1921	PROPILENOXIMINA INHIBIDA	3.2	—	Prohibido en tanques					
1922	PIRROLIDINA	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
1935	CIANUROS EN SOLUCION	6.1	—	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
1938	ACIDO BROMOACETICO (en solución)	8	—	1	2,65	N	C	13.1.5	—
1940	ACIDO TIOLGOLICO	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
1941	DIBROMODIFLUOROMETANO	9	—	1	4,0	N	A	13.1.5	—
1987	ALCOHOLES, N.E.P. (1)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(j), (l)
1987	ALCOHOLES, N.E.P. (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.1.5	(j), (l)
1989	ALDEHIDOS, N.E.P. (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	(j), (l)
	Grupos de embalaje/ envase II y III	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	(j), (l)
1991	CLOROPRENO INHIBIDO	3.2	Veneno	1	4,0	N	C	13.1.5	(b), (e)
1992	LIQUIDOS INFLAMABLES, VENENOSOS, N.E.P.	3.1/3.2	Veneno	1	4,0	NF	C	13.1.5	(b), (j), (l)
1993	LIQUIDOS INFLAMABLES N.E.P. (1)	3.1/3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(j), (l)
1993	LIQUIDOS INFLAMABLES N.E.P. (2)	3.2/3.3	—	2	1,5	N	B	13.1.5	(j), (l)
1994	HIERRO PENTACARBONILO	6.1	Líquido inf	Prohibido en tanques					
1999	ALQUITRANES LIQUIDOS	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2014	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con no menos de un 20% pero no más de un 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1	Corrosivo	1	4,0	N	B	13.1.5	(e)

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-16 (ESP.)  
Ene. 22-84

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2015	PEROXIDO DE HIDROGENO ESTABILIZADO o PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA ESTABILIZADA con más de un 50% de peróxido de hidrógeno	5.1	Corrosivo	1	4,0	N	C	13.1.5	(e)
2019	CLOROANILINAS LIQUIDAS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
2021	CLOROFENOLIS LIQUIDOS	6.1	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2022	ACIDO CRESILICO (líquido)	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(b)
2023	EPICLORHIDRINA	6.1	Líquido inf	1	4,0	N	B	13.1.5	(b)
2029	HIDRAZINA ANHIDRA o HIDRAZINA EN SOLUCION ACUOSA con más del 64% de hidrazina	3.3	Veneno, corrosivo	Prohibido en tanques					
2030	HIDRATO DE HIDRAZINA o HIDRAZINA EN SOLUCION ACUOSA con no más de un 64%, en peso, de hidrazina	8	Veneno	1	4,0	N	C	13.1.5	(b)
2031	ACIDO NITRICO distinto del fumante rojo	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
2032	ACIDO NITRICO FUMANTE ROJO	8	Comburente, veneno	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
2038	DINITROTOLUENDS	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2045	ISOBUTIRALDEHIDO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2046	CIMENOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2047	DICLOROPROPENO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2048	DICICLOPENTADIENO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2049	DIETILBENCENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2050	COMPUESTOS ISOMERICOS DE DISOBUTILENO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2051	DIMETILETANOLAMINA	3.3	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2052	DIPENTENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2053	METILISOBUTILCARBINOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-16 (ESP.) (continuación)  
Ene. 22-84

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2054	MORFOLINA	3.3	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2055	ESTIRENO MONOMERO INHIBIDO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2056	TETRAHIDROFURANO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2057	TRIPROPILENO	3.2/3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2058	VALERILALDEHIDO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2059	NITROCELULOSA EN SOLUCION	3.2	—	1	2,65	N	C	13.1.5	—
2060	NITROCELULOSA EN SOLUCION	3.3	—	1	2,65	N	C	13.1.5	—
2074	ACRILAMIDA (soluciones acuosas)	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2075	CLORAL ANHIDRO INHIBIDO	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	—
2076	CRESOLES	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2077	NAFTILAMINA (alfa)	6.1	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2078	DIISOCIANATO DE TOLUENO	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b)
2079	DIETILENTRIAMINA	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2205	ADIPONITRILLO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2206	ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23° C v.c. y punto de ebullición inferior a 300° C	6.1	Líquido inf.*	1	4.0	N	C	13.1.5	(b), (i), (j)
2208	FORMALDEHIDO EN SOLUCION con punto de inflamación de más de 61° C	9	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2214	ANHIDRIDO FTALICO (fundido)	8	—	1	2,65	N	A	13.1.5	(f)
2215	ANHIDRO MALEICO (fundido)	8	—	1	2,65	N	A	13.1.5	(f)
2218	ACIDO ACRILICO INHIBIDO	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2219	ETER ALILGLICIDICO	3.3	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2222	ANISOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2224	BENZONITRILLO	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	—
2225	CLORURO DE BENCENOSULFONILO	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2226	BENZOTRICLORURO	8	—	1	4.0	N	C	13.1.5	—
2227	METACRILATO DE BUTILO normal	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2228	BUTILFENOLES LIQUIDOS	6.1	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior.

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2232	CLOROACETALDEHIDO	6.1	—	1	4.0	NF	B	13.1.5	(b)
2234	CLOROBENZOTRIFLUORURO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2235	CLORURO DE para-CLOROGENCLO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2238	CLOROTOLUENOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2238	CLOROTOLUIDINAS	6.1	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2240	ACIDO CROMOSULFURICO	8	—	1	2,65	NF	C	8 mm	(b), (c)
2241	CICLOHEPTANO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2242	CICLOHEPTENO	3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2243	ACETATO DE CICLOHEXILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2244	CICLOPENTANOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2245	CICLOPENTANONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2246	CICLOPENTENO	3.1	—	1	4.0	N	A	13.1.5	—
2247	DECANO normal	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2248	DI- <i>tert</i> -BUTILAMINA	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2249	ETER DICLORODIMETILICO SIMETRICO	6.1	Líquido inf.	Prohibido en tanques					
2252	1,2-DIMETOXIETANO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2253	N,N-DIMETILANILINA	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2256	CICLOHEXENO	3.1/3.2	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2258	PROPILENDIAMINA	3.2/3.3	Corrosivo	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2259	TRIELENETRAMINA	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2260	TRIPROPILAMINA	3.3	Corrosivo	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2261	XILENOLES	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2262	CLORURO DE DIMETILCARBAMOILO	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2263	DIMETILCICLOHEXANOS	3.2	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2264	N,N-DIMETILCICLOHEXILAMINA	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2265	N,N-DIMETILFORMAMIDA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2266	DIMETIL-N-PROPILAMINA	3.2	Corrosivo	1	4.0	N	B	6 mm	(b)
2267	CLORURO DE DIMETILTIOSFORILO	8	—	1	2,65	N	A	13.1.5	—
2269	3,3'-IMINODIPROPILAMINA	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-17 (ESP.) (continuado)

Enm. 22-84

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-18 (ESP.)

Enm. 22-84

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2270	ETILAMINA EN SOLUCION ACUOSA, en concentración de no más del 70% de etilamina	3 1/3.2/3.3	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2271	ETILAMILCETONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2272	N-ETILANILINA	6.1	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2273	2-ETILANILINA	6.1	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2274	N-ETIL-N-BENCILANILINA	6.1	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2275	2-ETILBUTANOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2276	2-ETILHEXILAMINA	8	Líquido inf	2	1,5	N	B	13.15	—
2277	METACRILATO DE ETILO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2278	HEPTENO normal	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2279	HEXAACLOROBUTADIENO	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2280	HEXAMETILENDIAMINA SOLIDA (fundida)	8	—	1	2,65	N	B	13.15	(f)
2281	DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO	6.1	—	1	4,0	N	C	13.15	(b)
2282	HEXANOLE	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2283	METACRILATO DE ISOBUTILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2284	ISOBUTIRONITRILLO	3.2	Veneno	1	4,0	NF	B	13.15	(b)
2285	ISOCIANATO BENZOTRI-FLUORUROS (o-, m-)	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2286	PENTAMETILHEPTANO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2287	ISOHEPTENO	3.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2288	ISOHEXENO	3.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2289	ISOFORONDIAMINA	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2290	DIISOCIANATO DE ISOFORONA	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2293	4-METOXI-4-METIL-PENTAN-2-ONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2294	N-METILANILINA	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2295	CLOROACETATO DE METILO	3.3	—	1	2,65	NF	B	13.15	(b)
2296	METILCICLOHEXANO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2297	METILCICLOHEXANONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2298	METILCICLOPENTANO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2299	DICLOROACETATO DE METILO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-19 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2300	2-METIL-5-ETILPIRIDINA	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2301	2-METILFURANO	3.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2302	5-METIL-2-HEXANONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2303	ISOPROPENILBENCENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2304	NAFTALENO FUNDIDO	4.1	—	1	2,65	N	B	13.15	(f)
2306	NITROBENZOTRIFLUORUROS	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2307	3-NITRO-4-CLOROBENZOTRIFLUORURO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2308	ACIDO NITROSILSULFURICO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)
2309	GCTADIENO	3.2	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2310	2,4-PENTANODIONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2311	FENETIDINAS (orto y para)	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2312	FENOL FUNDIDO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2313	PICOLINAS (alfa y beta)	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2317	CUPROCIANURO SODICO EN SOLUCION	6.1	—	1	2,65	N	B	6 mm	(b)
2319	HIDROCARBUROS TERPENICOS, N.E.P.	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2320	TETRAETILENPENTAMINA	8	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2321	TRICLOROBENCENOS LIQUIDOS	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2322	TRICLOROBUTENO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2323	FOSFITO DE TRITILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2324	TRANSOBUTIENO	3.3	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2325	1,3,5-TRIMETILBENCENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2326	TRIMETILCICLOHEXILAMINA	8	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2327	TRIMETILHEXAMETILENDIAMINAS	8	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2328	DIISOCIANATO DE TRIMETILHEXAMETILENO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	(b)
2329	FOSFITO DE TRIMETILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2330	UNDECANO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2332	ACETALDEHIDO OXIMA	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2333	ACETATO DE ALILO	3.2	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	(b)
2334	ALILAMINA	3.1	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
2335	ETER ALIETILICO	3.2	Veneno	1	2,65	N	B	13.15	(b)

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-20 (ESP.)

Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2336	FORMIATO DE ALILO	3.2	Veneno	1	4.0	NF	C	6 mm	(b)
2337	FENILMERCAPTANO	6.1	Líquido inf.	1	4.0	NF	C	6 mm	(b)
2338	BENZOTRIFLUORURO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2339	2-BROMOBUTANO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2340	2-BROMOETILETER	3.2	—	1	2.65	N	A	13.15	—
2341	1-BROMO-3-METILBUTANO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2342	BROMOMETILPROPANOS	3.2	—	1	2.65	N	A	13.15	—
2343	2-BROMOPENTANO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2344	2-BROMOPROPANO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2345	3-BROMOPROPANO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2346	BUTANODIONA	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2347	BUTILMERCAPTANO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2348	ACRILATO DE BUTILO INHIBIDO	3.3	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2350	BUTILMETER	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2351	NITRITOS DE BUTILO	3.2/3.3	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2352	BUTILVINILETER INHIBIDO	3.2	—	1	2.65	N	A	13.15	—
2353	CLORURO DE BUTILO	3.2	Corrosivo	1	2.65	N	C	6 mm	(b), (c)
2354	CLOROMETILETER	3.2	Veneno	1	2.65	N	B	13.15	(b)
2356	2-CLOROPROPANO	3.1	—	1	4.0	N	B	13.15	(b)
2357	CICLOHEXILAMINA	3.2/3.3	Corrosivo	1	2.65	N	B	6 mm	(b)
2358	CICLOOCTATETRAENO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2359	DIALILAMINA	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2360	DIALILETER	3.2	Veneno	1	2.65	N	B	13.15	(b)
2361	DIISOBUTILAMINA	3.3	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2362	1,1-DICLOROETANO	3.2	—	1	2.65	N	A	13.15	—
2363	ETILMERCAPTANO	3.1	Veneno	1	6.0	N	C	13.15	(b)
2364	PROPILBENCENO	3.3	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2366	CARBONATO DE DIETILO	3.3	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2367	alfa-METILVALERALDEHIDO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2368	alfa-PINENO	3.3	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2369	ETER MONOBUTILICO DEL ETILENGLICOL	6.1	Líquido inf.*	2	1.5	N	A	13.15	—
2370	1-HEXENO	3.1	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2371	ISOPENTENOS	3.1	—	1	6.0	N	B	13.15	—
2372	1,2-DI-(DIMETILAMINO) ETANO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.o. inferior

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-21 (ESP.)

Emm 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2373	DIETOXIMETANO	3.1	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2374	3,3-DIETOXIPROPENO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2375	SULFURO DE DIETILO	3.2	—	1	4.0	N	B	13.15	(b)
2376	2,3-DIHIIDROPIRANO	3.2	—	1	2.65	N	A	13.15	—
2377	1,1-DIMETOXIETANO	3.1/3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2378	2-DIMETILAMINOACETONITRIL	3.3	Veneno	1	2.85	N	B	13.15	—
2379	1,3-DIMETILBUTILAMINA	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2380	DIMETILDIOXISILANO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2381	DISULFURO DE DIMETILO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2382	DIMETILHIDRAZINA SIMETRICA	3.2	Veneno	1	4.0	NF	C	6 mm	(b)
2383	DIPROPILAMINA	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2384	DIPROPILETER	3.1	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2385	ISOBUTIRATO DE ETILO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2386	1-ETILPIPERIDINA	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2387	FLUOROBENCENO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2388	FLUOROTOLUENOS	3.2/3.3	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2389	FURANO	3.1	—	1	4.0	NF	C	13.15	(b)
2390	2-YODOBUTANO	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2391	YODOMETILPROPANOS	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2392	YODOPROPANOS	3.2/3.3	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2393	FORMIATO DE ISOBUTILO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2394	PROPIONATO DE ISOBUTILO	3.2	—	1	2.65	N	A	13.15	—
2395	CLORURO DE ISOBUTIRILO	3.3	Corrosivo	1	2.65	N	C	6 mm	—
2396	METACRILALDEHIDO	3.2	Veneno	1	2.65	N	B	13.15	(b)
2397	3-METILBUTAN-2-ONA	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2398	METIL-terc-BUTILETER	3.1/3.2	—	1	4.0	N	B	13.15	—
2399	1-METILPIPERIDINA	3.2	—	1	2.65	N	B	13.15	—
2400	ISOVALERIANATO DE METILO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2401	PIPERIDINA	3.2	—	2	1.5	N	B	13.15	—
2402	PROPANOTIOLES	3.1	—	1	2.65	N	B	13.15	(b)
2403	ACETATO DE ISOPROPENILO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2404	PROPIONITRIL	3.2	Veneno	1	4.0	N	B	13.15	(b)
2405	BUTIRATO DE ISOPROPILO	3.3	—	2	1.5	N	A	13.15	—
2406	ISOBUTIRATO DE ISOPROPILO	3.2	—	2	1.5	N	A	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-22 (ESP.)

Emm 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2407	CLOROFORMATO DE ISOPROPILO	3.2	Corrosivo	Prohibido en tanques	2	1.5	N	13.15	—
2409	PROPIONATO DE ISOPROPILO	3.2	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2410	1,2,3,6-TETRAHIDROPIRIDINA	3.2	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2411	BUTIROMITRIL	3.2	Veneno	—	1	4.0	N	13.15	(b)
2412	TETRAHIDROTIOfENO	3.2	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2413	TETRAPROPILOROTITANATO	3.3	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2414	TIOFENO	3.2	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2416	BORATO DE TRIMETILO	3.2/3.3	—	—	1	4.0	N	13.15	—
2426	NITRATO AMONICO LIQUIDO (solución concentrada en caliente)	5.1	—	—	1	4.0	NF	13.15	(f) (n), (o), (p)
2427	CLORATO POTASICO EN SOLUCION	5.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2428	CLORATO SODICO EN SOLUCION	5.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2429	CLORATO CALCICO EN SOLUCION	5.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2431	orto-ANISIDINA	6.1	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2432	N,N-DIETILANILINA	6.1	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2434	DIBENCILDICLOROSILANO	8	—	—	1	2.65	N	6 mm	(b)
2435	ETILFENILDICLOROSILANO	8	—	—	1	2.65	N	6 mm	(b)
2436	ACIDO TIOfENICO	3.2	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2437	METILFENILDICLOROSILANO	3.3	Corrosivo	—	1	2.65	N	6 mm	(b)
2438	CLORURO DE TRIMETILACETILO	8	Líquido inf.	—	1	2.65	N	6 mm	—
2442	CLORURO DE TRICLOROACETILO	8	—	—	1	2.65	N	6 mm	—
2443	OXITRICLORURO DE VANADIO	8	—	—	1	2.65	N	6 mm	—
2444	TETRACLORURO DE VANADIO	8	—	—	1	2.65	N	6 mm	—
2445	ALQUILOS DE LITIO	4.2	—	—	1	10.0	N	10 mm	(a), (i)
2447	FOSFORO BLANCO FUNDIDO	4.2	Veneno	—	1	4.0	N	6 mm	(a), (f)
2448	AZUFRE FUNDIDO	4.1	—	—	1	2.65	N	13.15	(f)
2456	2-CLOROPROPENO	3.1	—	—	1	4.0	N	13.15	—
2457	2,3-DIMETILBUTANO	3.1	—	—	1	4.0	N	13.15	—
2458	HEXADIENO	3.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2459	2-METIL-1-BUTENO	3.1	—	—	1	4.0	N	13.15	—
2460	2-METIL-2-BUTENO	3.1	—	—	1	4.0	N	13.15	—
2461	METILPENTADIENO	3.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2470	FENILACETONITRIL LIQUIDO	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-23 (ESP)

E.nm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2474	TIOFOSGENO	6.1	—	—	1	4.0	N	13.15	—
2477	ISOTIOfANATO DE METILO	3.2	Veneno	—	1	4.0	N	13.15	(b)
2480	ISOCIANATO DE METILO o ISOCIANATO DE METILO EN SOLUCION	3.2	Veneno	—	1	6.0	NF	6 mm	(b)
2481	ISOCIANATO DE ETILO	3.2	Veneno	—	1	4.0	NF	6 mm	(b)
2482	ISOCIANATO DE PROPILO normal	3.2	Veneno	—	1	4.0	NF	6 mm	(b)
2483	ISOCIANATO DE ISOPROPILO	3.2	Veneno	—	1	4.0	NF	6 mm	(b)
2484	ISOCIANATO DE BUTILO terciario	3.2	Veneno	—	1	4.0	NF	6 mm	(b)
2485	ISOCIANATO DE BUTILO normal	3.2	Veneno	—	1	2.65	N	13.15	(b)
2486	ISOCIANATO DE ISOBUTILO	3.2	Veneno	—	1	2.65	N	13.15	(b)
2487	ISOCIANATO DE FENILO	6.1	Líquido inf.	—	1	2.65	N	13.15	—
2488	ISOCIANATO DE CICLOHEXILO	6.1	Líquido inf.	—	1	2.65	N	13.15	—
2489	4,4'-DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2490	ETER DICLOROISOPROPILICO	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2491	ETANOLAMINA o ETANOLAMINA EN SOLUCION	8	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2493	HEXAMETILENIMINA	3.2	Corrosivo	—	1	2.65	N	13.15	—
2495	PENTAFLUORURO DE YODO	5.1	Veneno	Prohibido en tanques	—	—	—	—	—
2496	ANHIDRIDO PROPIONICO	8	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2498	1,2,3,6-TETRAHIDROBENZALDEHIDO	3.3	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2501	OXIDO DE TRIS-(1-AZIRIDINIL) FOSFINA EN SOLUCION	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2507	CLORURO DE VALERILO normal	8	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2504	TETRABROMOETANO	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2511	ACIDO 2-CLOROPROPIONICO	8	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2513	BROMURO DE BROMOACETILO	8	—	—	1	2.65	N	6 mm	(c)
2514	BROMOBENCENO	3.3	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2515	BROMOFORMO	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2518	1,5,9-CICLODODECATRIENO	6.1	—	—	1	2.65	N	13.15	—
2520	CICLOOCTADIENOS	3.3	—	—	2	1.5	N	13.15	—
2521	DICETENO INHIBIDO	3.3	—	—	1	2.65	N	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-24 (ESP)

E.nm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	B	9	10
2522	METACRILATO DE DIMETILAMINOETILO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2524	ORTOFORMIATO DE ETILO	3.3	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2525	OXALATO DE ETILO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2526	FURFURILAMINA	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2527	ACRILATO DE ISOBUTILO INHIBIDO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2528	ISOBUTIRATO DE ISOBUTILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2529	ACIDO ISOBUTIRICO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2530	ANHIDRIDO ISOBUTIRICO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2531	ACIDO METACRILICO INHIBIDO	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2533	TRICLOROACETATO DE METILO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2535	METILMORFOLINA	3.2/3.3	Corrosivo	1	2,65	N	B	13.15	—
2536	METILTETRAHIDROFURANO	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2541	TERPINOLENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2542	TRIBUTILAMINA	8	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2552	HIDRATO DE HEXAFLUOROACETONA	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2553	NAFTA DE ALQUITRAN DE HULLA	3.2/3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2554	CLORURO DE METILALIL	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	(b)
2558	EPIBROMOHIDRINA	6.1	Líquido inf.	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
2560	2-METIL-2-PENTANOL	3.3	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2561	3-METIL-1-BUTENO	3.2	—	1	6,0	N	B	13.15	—
2564	ACIDO TRICLOROACETICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2565	DICICLOHEXILAMINA	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2571	ACIDO ETILSULFURICO	8	—	1	2,65	N	C	6 mm	(c)
2572	FENILHIDRAZINA	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2574	POSFATO DE TRICRESILO con más del 3% de isómero orto	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2576	OXIBROMURO DE FOSFORO FUNDIDO	8	—	1	2,65	N	B	8 mm	(f)
2577	CLORURO DE FENILACETILO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-25 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	B	9	10
2579	PIPERAZINA (en solución acuosa de un 65%)	8	—	1	2,65	N	A	13.15	(f)
2580	BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2581	CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2582	CLORURO FERRICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2584	ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS LIQUIDOS, con un contenido de más del 5% de ácido sulfúrico libre	8	—	1	2,65	N	B	8 mm	(c)
2585	ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS LIQUIDOS, con un contenido de no más del 5% de ácido sulfúrico libre	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2589	CLOROACETATO DE VINILO	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	—
2603	CICLOHEPTATRIENO	3.2	Veneno	1	4,0	N	B	13.15	(b)
2604	ETERATO DIETILICO DE TRIFLUORURO DE BORO	4.3	Corrosivo, líquido inf.	1	2,65	N	B	6 mm	—
2605	ISOCIANATO DE METOXIMETILO	3.2	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
2606	ORTOSILICATO DE METILO	3.2	Veneno	1	4,0	NF	C	6 mm	(b)
2607	ACROLEINA DIMERO ESTABILIZADA	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2608	NITROPROPANOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2610	TRIALILAMINA	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2611	CLORHIDRINA PROPILÉNICA	6.1	Líquido inf.	1	2,65	N	C	13.15	(b)
2612	ETER METILPROPILICO	3.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2614	ALCOHOL METALILICO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2615	ETER ETILPROPILICO	3.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-26 (ESP.)

Enm. 24-86



## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2616	BORATO DE TRIISOPROPILO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2617	METILCICLOHEXANOL	3.3	—	2	1,5	N	B	13.1.5	—
2618	VINILTOLUENOS INHIBIDOS (isómeros en mezcla)	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2619	BENCILDIMETILAMINA	8	Líquido inf.	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2620	BUTIRATO DE AMILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2621	ACETILMETILCARBINOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2622	GLICIDALDEHIDO	3.3	Veneno	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2626	ACIDO CLORICO EN SOLUCION con no más de un 10% de ácido clórico	5.1	—	Prohibido en tanques					
2643	BROMOACETATO DE METILO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2644	YODURO DE METILO	6.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
2646	HEXACLOROCICLOPENTADIENO	6.1	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(b)
2650	1,1-DICLORO-1-NITROETANO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2653	YODURO DE BENCILO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2656	QUINOLEINA	6.1	Líquido inf.*	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2661	HEXACLOROACETONA	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2662	HIDROQUINONA (líquida)	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2666	CIANACETATO DE ETILO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2667	BUTILTOLUENOS	6.1	Líquido inf.*	2	1,5	N	B	13.1.5	—
2668	CLOROACETONITRIL	6.1	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2669	CLOROCRESOLES (líquidos)	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2672	AMONIACO EN SOLUCION acuosa con un contenido de un 10% a un 35% de amoníaco	8	—	1	4,0	N	B	13.1.5	—
2677	HIDROXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2679	HIDROXIDO DE LITIO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2681	HIDROXIDO DE CESIO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-27 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2683	SULFURO AMONICO EN SOLUCION	8	Veneno, líquido inf.*	1	4,0	N	B	13.1.5	(b)
2684	3-(DIETILAMINO)PROPILAMINA	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2685	N,N-DIETILETENDIAMINA	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2686	DIETILAMINOETANOL	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2688	1-BROMO-3-CLOROPROPANO	6.1	—	2	1,5	N	B	13.1.5	—
2689	alfa-MONOCLORHIDRINA DEL GLICEROL	6.1	—	2	1,5	N	B	13.1.5	—
2690	N-BUTILIMIDAZOL normal	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2692	TRIBROMURO DE BROMO	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(b), (c)
2693	BISULFITOS INORGANICOS EN SOLUCION ACUOSA, N.E.P.	8	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2699	ACIDO TRIFLUOROACETICO	8	—	1	4,0	NF	C	8 mm	(c)
2705	1-PENTOL	6	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2707	DIMETILDIOXANOS	3.2/3.3	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2708	BUTOXILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2709	BUTILBENCENOS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2710	DIPROPILCETONA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2711	DIBROMOBENCENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
2730	NITROANISOLE	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
2732	NITROBROMOBENCENOS	6.1	—	1	2,65	N	B	13.1.5	(f)
2733	ALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P. o POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P.	3.2/3.3	—	2	—	—	—	—	—
2734	ALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P. o POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P.	3.2/3.3	Corrosivo	1	2,65	N	B	13.1.5	(j), (l)
2735	ALQUILAMINAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	(j), (l)

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-28 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2738	N-BUTILANILINA	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
2739	ANHIDRIDO BUTIRICO	8	—	2	1,5	N	B	13.15	—	
2740	CLOROFORMATO DE n-PROPILO	6.1	Líquido inf., corrosivo	Prohibido en tanques						—
2743	CLOROFORMATO DE n-BUTILO	6.1	Corrosivo, líquido inf.	1	4,0	NF	C	13.15	(b)	
2744	CLOROFORMATO DE CICLOBUTILO	6.1	Corrosivo, líquido inf.	1	4,0	NF	C	13.15	(b)	
2745	CLOROFORMATO DE CLOROMETILO	6.1	Corrosivo	1	4,0	NF	C	13.15	(b)	
2746	CLOROFORMATO DE FENILO	6.1	Corrosivo	1	2,65	NF	C	13.15	(b)	
2747	CLOROFORMATO DE terc-BUTILCICLOHEXILO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
2748	CLOROFORMATO DE 2-ETILHEXILO	6.1	Corrosivo	1	2,65	NF	C	13.15	(b)	
2749	TETRAMETILSILANO	3.1	—	1	6,0	N	C	6 mm	—	
2750	1,3-DICLORO-2-PROPANOL	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
2751	CLORURO DE DIETILTIOSFOROILO	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
2752	1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPANO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—	
2753	N-ETIL-N-BENCILTOLUIDINAS	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—	
2754	N-ETILTOLUIDINAS	6.1	Líquido inf.*	1	4,0	N	B	13.15	—	
2785	TIA-4-PENTANAL	6.1	Líquido inf.*	1	2,65	N	B	13.15	—	
2789	ACIDO ACETICO GLACIAL o ACIDO ACETICO EN SOLUCION de más de un 80%, en peso, de ácido	8	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.15	—	
2790	ACIDO ACETICO EN SOLUCION de más de un 25% pero no más de un 80%, en peso, de ácido	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—	
2796	ACIDO SULFURICO con no más de un 51% de ácido	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	(c)	

\* Si el punto de inflamación es de 61° C. v.c. o inferior.

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-29 (ESP.)  
Emi. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2797	ELECTROLITO ALCALINO PARA BATERIAS ELECTRICAS	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2798	DICLORURO FENILFOSFORICO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
2799	TIODICLORURO FENILFOSFOROSO	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
2801	COLORANTES CORROSIVOS, N.E.P., líquidos	8	—	1	4,0	N	B	13.15	(j), (k), (l)
2801	Grupo de embalaje/envase II COLORANTES CORROSIVOS, N.E.P., líquidos	8	—	1	2,65	N	A	13.15	(l)
2810	LÍQUIDOS VENENOSOS, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2815	N-AMINOETILPIPERAZINA	8	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2817	HIDROFLUORURO AMONICO EN SOLUCION	8	Veneno	1	4,0	N	C	13.15	(b), (c)
2818	POLISULFURO AMONICO EN SOLUCION	8	Veneno	1	4,0	N	B	13.15	(b)
2819	FOSFATO ACIDO DE AMILO	8	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2820	ACIDO BUTIRICO	8	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2821	FENOL EN SOLUCION	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2822	2-CLOROPIRIDINA	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2825	N,N-DIISOPROPILETANOLAMINA	8	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2826	CLOROTIOFORMATO DE ETILO	8	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	—
2829	ACIDO CAPROICO	8	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2831	1,1,1-TRICLOROETANO	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2834	ACIDO ORTOFOSFOROSO (en solución)	8	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2837	HIDROGENOSULFATO SODICO EN SOLUCION	8	—	1	2,65	N	B	6 mm	—
2838	BUTIRATO DE VINILO INHIBIDO	3.2	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2839	ALDOÍ	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2840	BUTIRALDOXIMA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2841	Di-n-AMILAMINA	6.1	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.15	—
2842	NITROETANO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2845	LÍQUIDOS PIRFORICOS, N.E.P	4.2	—	1	10,0	N	C	10 mm	(a), (j)

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-30 (ESP.)  
Emi. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2849	3-CLOROPROPANOL-1	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2850	TRETERMO DEL PROPILENO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2851	DIHIDRATO DE TRIFLUORURO DE BORO	8	—	1	2,65	N	C	8 mm	—
2872	DIBROMOCLOROPROPANO	6.1	—	1	2,65	N	A	13.15	—
2873	N,N-DI-N-BUTILAMINOETANOL	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2874	ALCOHOL FURFURILICO	6.1	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2879	OXICLORURO DE SELENIO	6	Veneno	1	2,65	NF	C	8 mm	(b), (c)
2902	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2903	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2906	TRISOCIANATOISOCIANURATO DE DIISOCIANATO DE ISOFORONA EN SOLUCION	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2920	LIQUIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P. (2) Grupo de embalaje/envase II	8	Líquido inf.	1	4,0	N	C	6 mm	(j), (k), (l)
2924	LIQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P. (2) Grupos de embalaje/envase II y III	3.2/3.3	Corrosivo	1	4,0	N	C	6 mm	(j), (k), (l)
2929	LIQUIDOS VENENOSOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2933	2-CLOROPROPIONATO DE METILO	3.3	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2934	2-CLOROPROPIONATO DE ISOPROPILO	3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2935	2-CLOROPROPIONATO DE ETILO	3.3	—	2	1,5	N	B	13.15	—
2936	ACIDO TIOLACTICO	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2937	ALCOHOL o-m-METILBENCILICO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2938	BENZOATO DE METILO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2941	FLUOROANILINAS	6.1	Líquido inf.*	1	2,65	N	B	13.15	—
2943	TETRAHIDROFURFURILAMINA	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2945	N-METILBUTILAMINA	3.2	—	1	2,65	N	B	13.15	—

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior.

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-31 (IESP)  
Erm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2946	2-AMINO-5-DIETILAMINO-PENTANO	6.1	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2947	CLORACETATO DE ISOPROPILO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.15	—
2948	3-TRIFLUOROMETILANILINA	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	—
2965	ETERATO DIMETILICO DE TRIFLUORURO DE BORO	4.3	Corrosivo, líquido inf.	1	2,65	N	B	6 mm	—
2966	TIOLIGOL	6.1	—	1	2,65	N	B	13.15	—
2983	OXIDO DE ETILENO Y OXIDO DE PROPILENO EN MEZCLA, con no más de un 30% de óxido de etileno	3.1	Veneno	1	6,0	NF	C	13.15	(e)
2984	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con no menos de un 8% pero menos de un 20% de peróxido de hidrógeno (estabilizado según sea necesario)	5.1	—	1	2,65	N	B	13.15	(e)
2991	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE CARBAMATOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2992	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2993	PLAGUICIDAS ARSENICALES LIQUIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2994	PLAGUICIDAS ARSENICALES LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)
2995	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.15	(b), (j), (l)

\* Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior.

CODIGO IMDG - PAGINA 0064-32 (IESP)  
Erm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductoras de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2996	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCORADOS, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
2997	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE TRIAZINA, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
2998	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE TRIAZINA, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
2999	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS DE RADICAL FENOXI, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3000	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS DE RADICAL FENOXI, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3001	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE FENILUREA, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3002	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE FENILUREA, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3003	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3004	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3005	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-33 (ESP.)

Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductoras de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3006	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3007	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3008	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3009	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COBRE, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3010	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COBRE, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3011	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE MERCURIO, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3012	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE MERCURIO, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3013	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3014	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P.	6.1	—	1	4.0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-34 (ESP.)

Emm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

13.100 PRESCRIPCIONES GENERALES APLICABLES A TANQUES PORTATILES Y A VEHICULOS TANQUE DE CARRETERA DESTINADOS AL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS NO REFRIGERADOS DE LA CLASE 2

Prómbulo

13.101 Las prescripciones de la presente subsección son aplicables a los tanques portátiles (tanques Tipo 5) y a los vehículos tanque de carretera (tanques Tipo 6) destinados al transporte de gases licuados no refrigerados de la Clase 2. Además de las prescripciones de la presente subsección y a menos que se especifique otra cosa, todo tanque portátil que se ajuste a la definición de contenedores dada en el Convenio Internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, en su forma enmendada, cumplirá también con las prescripciones de ese Convenio que le sean aplicables.

13.101.2 A fin de tener en cuenta el progreso de la ciencia y la tecnología, las autoridades competentes nacionales podrán considerar la adopción de otras medidas siempre que éstas ofrezcan, durante la utilización de los tanques, una seguridad por lo menos equivalente a la exigida en estas prescripciones, por cuanto se refiere a la compatibilidad del tanque con las propiedades de los gases transportados, y deparen una resistencia al impacto, a la carga y al fuego equivalente o superior; a la que aquí se prescribe.

13.101.3 Las prescripciones de esta subsección se presentan en dos partes. La primera contiene prescripciones generales aplicables a tanques portátiles y vehículos tanque de carretera destinados al transporte de gases licuados no refrigerados de la Clase 2. La segunda contiene el "apéndice" con un cuadro en el que se indican las prescripciones especiales que, para cada uno de los gases, modifican o complementan las prescripciones generales de la presente subsección.

13.101.4 La construcción, el equipo, el procedimiento de prueba, el marcado y la utilización de tanques portátiles y vehículos tanque de carretera tendrán que haber sido aceptados por la autoridad competente del país en que se aprueban tales tanques o vehículos.

13.101.5 Las prescripciones de esta subsección no son aplicables a vagones tanque, a tanques no metálicos ni a tanques cuya capacidad sea igual o inferior a 1 000 litros.

13.101.6 Contando con la aprobación de la autoridad competente se podrá permitir la utilización de tanques Tipo 5, de la OMI, cuyo certificado se haya obtenido antes de la entrada en vigor de estas prescripciones revisadas y que hayan sido construidos de conformidad con las prescripciones vigentes en aquel tiempo. En la aprobación se hará referencia a este párrafo.

Definiciones

13.102.1 A los efectos de las presentes prescripciones regirán las definiciones indicadas a continuación.

13.102.2 Tanque: un tanque portátil o el tanque de carga de un vehículo tanque de carretera cuyo cuerpo está dotado de los elementos de equipo de servicio y de equipo estructural necesarios para el transporte de gases. Este tanque puede ser transportado, cargado y descargado sin necesidad de desmontar su equipo estructural.

13.102.3 Cuerpo: el recipiente a presión propiamente dicho, con inclusión de las aberturas y sus cierres.

\* El apéndice necesitará ser actualizado de vez en cuando a la luz del progreso de la técnica y con el fin de incluir nuevas sustancias en la lista.

CODIGO IMDG - PAGINA 0085 (ESP.)  
Enm. 24-88

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Sustancia	Clase	Etiqueta de riesgo secundario	Tipo de tanque de la OMI	Presión mínima de prueba, en bares	Tipo de dispositivos reductores de presión	Aberturas en la parte inferior del tanque	Espesor mínimo del cuerpo del tanque en acero suave	Prescripciones especiales
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3015	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DIFURIDILO, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3016	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DIFURIDILO, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3017	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3018	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3019	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE ORGANDESTAÑO, INFLAMABLES, N.E.P. (3)	6.1	Líquido inf.	1	4,0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3020	PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE ORGANDESTAÑO, N.E.P.	6.1	—	1	4,0	N	B	13.1.5	(b), (i), (f)
3022	OXIDO DE 1,2-BUTILENO ESTABILIZADO	3.2	—	1	2,65	N	B	13.1.5	—
3023	terc-OCTILMERCAPTANO	6.1	Líquido inf.	1	2,65	N	B	13.1.5	—
3051	ALQUILOS DE ALUMINIO	4.2	—	1	10,0	N	C	10 mm	(a), (f)
3052	HALUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO	4.2	—	1	10,0	N	C	10 mm	(a), (f)
3053	ALQUILOS DE MAGNESIO	4.2	—	1	10,0	N	C	10 mm	(a), (f)
3054	CICLOHEXILMERCAPTANO	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—
3055	2-(2-AMINOTOXIL) ETANOL	8	—	2	1,5	N	B	13.1.5	—
3065	BEBIDAS ALCOHOLICAS	3.3	—	2	1,5	N	A	13.1.5	—

CODIGO IMDG - PAGINA 0084-35 (ESP.)  
Enm. 24.88

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.102.4 *Equipo de servicio del cuerpo del tanque:* dispositivos de llenado y descarga, ventilación, seguridad, calefacción y termoisolamiento, así como los instrumentos de medición.
- 13.102.5 *Equipo estructural:* elementos de refuerzo, sujeción, protección y estabilización exteriores al cuerpo del tanque, con inclusión en el caso de los vehículos tanque de carretera de los elementos de sujeción a los órganos de rodadura o al chasis.
- 13.102.6 *Presión máxima de trabajo admisible (PMTA):* presión manométrica máxima permisible en la parte alta de un tanque estando éste colocado en posición de servicio. No puede ser inferior a la presión de vapor a la temperatura de referencia en la fase de proyecto, menos un bar, de cualquier producto que pueda ser cargado y transportado, ni a cualquier presión que pueda necesitarse durante las operaciones de carga o de descarga. En ningún caso la PMTA será inferior a 7 bar ni superior a 40 bar.
- 13.102.7 *Presión de prueba:* presión máxima que se registre en el cuerpo del tanque durante la prueba de presión hidráulica.
- 13.102.8 *Presión de descarga:* presión máxima que realmente se produzca en el cuerpo del tanque cuando éste se descarga a presión.
- 13.102.9 *Prueba de estanqueidad:* prueba que consiste en someter al cuerpo completo del tanque, incluidos los elementos del equipo de servicio necesarios para el llenado, la descarga, la seguridad y la medición, a una presión interior efectiva equivalente a la PMTA. El procedimiento que se adopte tendrá que ser aprobado por la autoridad competente.
- 13.102.10 *Masa total:* masa del tanque portátil o del vehículo tanque de carretera con la carga máxima que se le autorice transportar.
- 13.102.11 *Temperatura de referencia en la fase de proyecto:* temperatura a la cual se determina la presión de vapor del contenido del tanque a fin de calcular la PMTA.
- Para los tanques portátiles se tomarán las temperaturas siguientes:
1. para un tanque de diámetro igual o inferior a 1,5 metros: 65° C;
  2. para un tanque de diámetro superior a 1,5 metros:
    - 2.1 sin aislamiento ni pintura parasol: 60° C;
    - 2.2 con pintura parasol: 55° C; y
    - 2.3 con aislamiento: 50° C.
- Para un vehículo tanque de carretera, la temperatura que se adopte será la convenida por las autoridades competentes.
- 13.102.12 *Acero suave:* acero con una resistencia a la tracción mínima garantizada de 360 N/mm<sup>2</sup> y alargamiento porcentual mínimo garantizado de 27.
- 13.102.13 *Relación de llenado:* masa media de gas en kilogramos por litro [kg/l] de la capacidad del tanque.

1. Temperatura de referencia prevista que no obstante dependerá de la calidad del sistema de aislamiento.

CODIGO IMDG - PAGINA 0086 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.102.14 *Tanque tipo 5:* tanque portátil con arreglo a lo definido en 13.102.2 provisto de dispositivos reductores de presión. Este tanque puede ser usado cuando está lleno y su contenido no se deba cargar ni descargar mientras esté el tanque a bordo.
- 13.102.15 *Tanque tipo 6:* vehículo tanque de carretera, incluido un semirremolque, que lleva un tanque unido de manera permanente con arreglo a lo definido en 13.102.2, provisto de dispositivos reductores de presión. Debe tener dispositivos de sujeción permanentes que permitan inmovilizarlo a bordo del buque; sin embargo, su contenido no se deba cargar ni descargar mientras esté el vehículo a bordo.
- Un vehículo tanque de carretera no debe ser transportado más que en viajes internacionales cortos.
- Viaje internacional corto:* viaje internacional en el curso del cual un buque no se aleje más de 200 millas de un puerto o lugar que pueda servir de refugio seguro a los pasajeros y a la tripulación. Ni la distancia del último puerto de escala del país en que comienza el viaje al puerto final de destino ni el viaje de regreso excederán de 600 millas. El puerto final de destino es el último puerto de escala del viaje regular programado en el cual el buque inicia el viaje de regreso hacia el país en que comenzó el viaje.
- Viaje internacional largo:* viaje internacional que no es un viaje internacional corto.
- Autoridades competentes:* en lo tocante a las prescripciones únicamente aplicables a los vehículos tanque de carretera, autoridad a la que incumbe la aprobación del transporte por mar y también la autoridad a la que incumbe la aprobación del transporte internacional por carretera. Si ésta última autoridad no existe, la sustituirá la autoridad nacional pertinente.
- Prescripciones generales relativas a la construcción y la utilización de tanques para gases licuados no refrigerados*
- El cuerpo de los tanques estará fabricado de acero que se preste a la conformación. Para los cuerpos de paredes soldadas sólo se utilizarán materiales cuya soldabilidad esté plenamente demostrada. Cuando el procedimiento de fabricación o los materiales lo exijan, los tanques serán sometidos a un tratamiento apropiado, tanto después de las operaciones de soldadura como después de la conformación. Las soldaduras se harán con la debida pencha y depararán una completa seguridad. Los materiales del tanque serán los adecuados para el medio ambiente en que se pueda transportar el tanque, por ejemplo, el medio marino. El aluminio únicamente se empleará como material de construcción cuando en el apéndice de esta sección se autorice expresamente su utilización para el transporte marítimo. En aquellos casos en que se autorice el aluminio, éste deberá estar protegido con un aislamiento térmico que evite una pérdida considerable de sus propiedades físicas al ser sometido a una carga térmica de 2,60 kcal/cm<sup>2</sup>s durante un período de 30 minutos. Este aislamiento tendrá que mantener su eficacia a todas las temperaturas hasta 650° C y estar revestido de un material cuyo punto de fusión no sea inferior a 650° C. El sistema de aislamiento tendrá que ser aprobado por la autoridad competente. El acero deberá ser resistente a la tracción por fragilidad y a la corrosión por fisuración al ser sometido a esfuerzos de tracción. Para los tanques portátiles la gama de temperaturas que habrá que tener en cuenta estará entre -30° C y la temperatura de referencia en la fase de proyecto, e incluso que la autoridad competente determina condiciones más rigurosas. Para los vehículos tanque de carretera, las autoridades competentes tendrán que determinar la gama de temperaturas.
- 13.103.2 Los tanques, los accesorios y los tubos se fabricarán con un material que sea:
1. virtualmente inatacable por el gas transportado, o

CODIGO IMDG - PAGINA 0087 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

2. eficazmente peneado o neutralizado por la reacción química con ese gas.
- 13.103.3 Las juntas obturadoras, si las hubiere, serán de un material inatacable por el contenido del tanque.
- 13.103.4 Se tomarán las debidas precauciones para evitar deterioros por efecto de la acción galvánica debida a la yuxtaposición de metales diferentes.
- 13.103.5 Los tanques, incluidos todos sus dispositivos, aditamentos, revestimientos y accesorios de los que quepa esperar que entran en contacto con el contenido, se fabricarán con materiales que no puedan ser deteriorados por ese contenido ni reaccionar en forma peligrosa en contacto con él.
- 13.103.6 Los tanques portátiles estarán proyectados y fabricados con soportes que proporcionen una base segura durante el transporte, e irán provistos de dispositivos de izada y sujeción adecuados. Los vehículos tanque de carretera llevarán dispositivos de sujeción e irán inmovilizados a bordo de manera que la suspensión no tenga luego libre.
- 13.103.7 El cuerpo del tanque, sus dispositivos de sujeción y su equipo de servicio y estructural estarán proyectados de modo que resistan, sin que produzca pérdida del contenido del tanque, al menos la presión interna generada por ese contenido y, además, la combinación más desfavorable de esfuerzos estáticos y dinámicos en las condiciones normales de manipulación y transporte.
- 13.103.8 Los tanques se fabricarán con arreglo a normas técnicas reconocidas por la autoridad competente. El cuerpo de los tanques se proyectará, fabricará y someterá a prueba con arreglo a lo dispuesto en un código reconocido de recipientes a presión, teniendo en cuenta la corrosión, la masa del contenido, la PMTA y, cuando proceda, el efecto de los esfuerzos adicionales debidos a las fuerzas dinámicas indicadas en 13.103.10.
- 13.103.9 Los tanques estarán proyectados de manera que resistan una presión manométrica exterior de por lo menos 0,4 bar por encima de la presión interior sin sufrir deformación permanente alguna.
- Si el tanque ha de estar sometido a un vacío considerable antes de ser cargado o durante la descarga, estará proyectado de manera que resiste una presión manométrica exterior de por lo menos 0,9 bar y será sometido a prueba a esa presión.
- 13.103.10 Las cargas dinámicas mínimas que deberá resistir el tanque se determinarán con arreglo a las fuerzas dinámicas siguientes:
1. en el sentido de desplazamiento, el doble de la masa total;
  2. horizontalmente, en ángulo recto con el sentido de desplazamiento, la masa total (cuando el sentido de desplazamiento no esté claramente determinado, la carga máxima autorizada será igual al doble de la masa total);
  3. verticalmente, hacia arriba: la masa total; y
  4. verticalmente, hacia abajo, el doble de la masa total (la carga total, incluido el efecto de la gravedad).
- Las cargas antedichas deberán considerarse por separado

\* Véase las Directrices sobre medios de sujeción para el transporte de vehículos de carretera en buques de transporte rodado (resolución A.56(114)).

## INTRODUCCION GENERAL

- Cuando los tanques portátiles se transporten en vehículos, los elementos de sujeción del tanque y del vehículo podrán resistir las fuerzas especificadas en 13.103.10.
- 13.103.11 Los tanques destinados al transporte de ciertos gases enumerados en el apéndice tendrán una protección adicional que podrá consistir bien en un aumento del espesor del cuerpo o en una elevación de la presión de prueba, aumento o elevación que dependerán de los peligros inherentes al gas de que se trate, o bien en un dispositivo protector aprobado por la autoridad competente.
- 13.103.12 Los sistemas de termoisolamiento se ajustarán a las condiciones indicadas a continuación:
1. si el cuerpo de los tanques destinados al transporte de gases está dotado de termoisolamiento, el aislamiento consistirá:
    - 1.1 en una pantalla que cubra no menos de un tercio ni más de la mitad superior de la superficie del tanque y que esté separada del cuerpo por un espacio abierto, de aproximadamente 4 cm de anchura, o bien
    - 1.2 en un revestimiento completo, de espesor adecuado, formado por materiales aislantes protegidos de manera que no penetre en ellos la humedad ni sufran daños en condiciones normales de transporte.
- Si el revestimiento protector va cerrado de modo que sea hermético al gas, tendrá que haber un dispositivo que evite aumentos peligrosos de presión en la capa aislante en el caso de que la hermeticidad del cuerpo del tanque o de los elementos de equipo de éste sea inadecuada.
2. El termoisolamiento estará proyectado de forma que no impida el acceso a los accesorios y a los dispositivos de descarga.
- 13.104 Sección transversal
- 13.104.1 El cuerpo de los tanques será de sección transversal circular.
- 13.104.2 Los tanques estarán proyectados y construidos de manera que resistan una presión de prueba igual a por lo menos 1,3 veces la PMTA.
- En el apéndice se especifican prescripciones concretas para diversos gases
- Véanse asimismo las prescripciones relativas al espesor mínimo de las paredes del cuerpo indicadas en 13.105.1 y 13.105.2
- 13.104.3 Habida cuenta del riesgo que entrañan las fracturas por fragilidad habrá que tener presente, al elegir los materiales y determinar el espesor de las paredes, las temperaturas máximas y mínimas de llenado y de servicio del tanque. Las propiedades de los materiales responderán a criterios que la autoridad competente juzgue satisfactorios.
- 13.104.4 A la presión de prueba, el esfuerzo primario en la membrana del cuerpo del tanque se ajustará a los límites indicados a continuación, los cuales dependerán del material utilizado.
1. para los metales y aleaciones que presenten un límite de elasticidad claramente definido o que se caractericen por tener un límite de fluencia normal garantizado (generalmente un alargamiento residual del 0,2%; 1% en el caso de los aceros austeníticos), el esfuerzo no excederá de 0,75 Re o bien de 0,80 Rm, si este valor es inferior al anterior.

CODIGO IMDG - PAGINA 0086 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0089 (ESP.)  
Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

2. en el caso del acero, el alargamiento de rotura porcentual no será inferior a  $\frac{10\ 000}{R_m}$ , con un mínimo absoluto del 20%;
- en el caso del aluminio, el alargamiento de rotura porcentual no será inferior a  $\frac{100\ 000}{6 R_m}$ , con un mínimo absoluto del 12%;
3.  $R_m$  es la resistencia a la tracción mínima garantizada, expresada en N/mm<sup>2</sup>; y
4. si se utiliza acero de grano fino para los vehículos tanque de carretera, el alargamiento mínimo de rotura de los materiales debe ser establecido por las autoridades competentes, pero no será inferior a 18%.

13.104.5 Habrá que tener en cuenta que las probetas que se utilicen para determinar el alargamiento de rotura se tomarán en sentido perpendicular a la dirección del laminado, de modo que:

$$L_0 = 5d,$$

o

$$L_0 = 5,65 \sqrt{A}$$

siendo:

$L_0$  = longitud calibrada de la probeta antes de la prueba

$d$  = diámetro; y

$A$  = superficie de la sección transversal de la probeta de ensayo.

13.105. Espesor mínimo de las paredes del cuerpo del tanque

13.105.1 El espesor de las partes cilíndricas y de los extremos de los tanques no será inferior al determinado por la siguiente fórmula:

$$e = \frac{C}{\sqrt{R_m \times A}}$$

siendo:

$e$  = espesor mínimo exigido para el metal que se utilice, expresado en mm;

$R_m$  = resistencia a la tracción mínima garantizada del metal que se utilice, en N/mm<sup>2</sup>;

$A$  = alargamiento mínimo garantizado (en porcentaje) del metal que se utilice, en el momento de la rotura, al ser sometido a un esfuerzo de tracción; véase 13.104.4.

$C$  = 107 (equivalente a 5 mm de acero suave) para los tanques cuyo diámetro sea igual o inferior a 1,80 m; y

$C$  = 128 (equivalente a 6 mm de acero suave) para los tanques de más de 1,80 m de diámetro.

La constante «C» se obtiene de la manera siguiente:

$e = \frac{C}{\sqrt{R_m \times A}} = e_0 \frac{\sqrt{R_{m_0 \times A_0}}}{\sqrt{R_m \times A}}$ , donde el subíndice «0» corresponde al acero suave y la parte de la ecuación sin el subíndice «0» corresponde al metal utilizado. La relación con el acero suave tal como se utiliza en el presente código va agregada a la constante «C», siendo  $C = e_0 \frac{\sqrt{R_{m_0 \times A_0}}}{\sqrt{R_m \times A}}$ .

CODIGO IMDG -- PAGINA 0070 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.105.2 Las partes cilíndricas y los extremos de todos los tanques tendrán un espesor de no menos de 4 mm, sea cual fuere el material empleado en su fabricación.
- 13.105.3 No podrá haber cambios bruscos en el espesor de la chapa en las uniones de los extremos con la parte cilíndrica del cuerpo del tanque y, una vez conformados los extremos, el espesor de la chapa en la acodadura no será inferior al espesor mínimo exigido en esta subsección.
- 13.105.4 El espesor de las paredes de cualquier parte del cuerpo del tanque nunca será inferior al prescrito en esta subsección.
- 13.106. Equipo de servicio
- 13.106.1 Los distintos elementos del equipo de servicio (válvulas, accesorios, dispositivos de seguridad, indicadores de nivel, etc.) estarán dispuestos de manera que queden protegidos contra el riesgo de ser arrancados o dañados durante las operaciones de transporte y manipulación. Si el acoplamiento entre un tanque y el bastidor o entre un tanque y los órganos de rodadura o el chasis permite un movimiento relativo entre los subconjuntos, habrá que sujetar los elementos del equipo de modo que pueda haber tal movimiento sin riesgo de avería para los componentes activos. La protección del equipo ofrecerá un grado de seguridad equiparable a la del cuerpo del tanque.
- 13.106.2 Todos los orificios del cuerpo del tanque de más de 1,5 mm de diámetro, salvo los previstos para las válvulas de seguridad, las aberturas de inspección o los orificios de purga cerrados, irán provistos de tres dispositivos de seccionamiento montados en serie e independientes entre sí, el primero consistirá en una válvula interior de cierre, una válvula limitadora de flujo o un dispositivo equivalente; el segundo en una válvula exterior de cierre; y el tercero en una brida ciega o un dispositivo equivalente.
- 13.106.2.1 Las válvulas limitadoras de flujo irán instaladas de modo que su asiento quede dentro del cuerpo o dentro de una brida soldada; si van en el exterior, sus elementos de montaje estarán concebidos de modo que en caso de impacto se mantenga su eficacia.
- 13.106.2.2 Las válvulas limitadoras de flujo estarán concebidas y montadas de modo que se cierren automáticamente cuando se alcance el flujo nominal especificado por el fabricante.
- Los acoplamientos y los accesorios de entrada o salida de tales válvulas tendrán una capacidad mayor que la asignada nominalmente a las válvulas limitadoras de flujo.
- 13.106.3 En el caso de las aberturas de llenado y de descarga, el primer dispositivo de seccionamiento consistirá en una válvula interior de cierre y al segundo en una válvula de cierre colocada en un lugar accesible de cada tubería de descarga o de llenado.
- 13.106.4 En el caso de las aberturas de llenado y de descarga de tanques destinados al transporte de gases inflamables o tóxicos, la válvula interior de cierre consistirá en un dispositivo de seguridad de cierre instantáneo que entrará en funcionamiento automáticamente cuando haya movimientos anormales del tanque o cuando éste quede envuelto en llamas. Dicho dispositivo también se podrá poner en funcionamiento por telemando.
- 13.106.5 Además de los orificios que se utilicen para el llenado y la descarga y la igualación de la presión de los gases, el cuerpo del tanque podrá tener aberturas que permitan la instalación de indicadores, termómetros y manómetros.

CODIGO IMDG -- PAGINA 0071 (ESP.)

Enm. 24-86



## INTRODUCCION GENERAL

Los accionamientos provistos para tales instrumentos deberán consistir en boquillas o cavidades adecuadamente soldadas y no en accionamientos roscados que atraviesan el cuerpo del tanque.

13.106.6 Todo tanque tendrá una abertura lo suficientemente grande para que se pueda efectuar la inspección interna.

13.106.7 Los accesorios exteriores de los tanques portátiles serán agrupados

13.106.8 Todos los accionamientos del tanque llevarán marcas que indiquen claramente la función de cada uno de ellos.

13.106.9 Las válvulas de tierra con vástagos roscados se cerrarán por rotación hacia la derecha

13.106.10 Todas las tuberías serán de un material adecuado. Las uniones de las tuberías se harán por soldadura. En la fabricación de válvulas y accesorios no se utilizarán metales que no sean maleables. La resistencia a la reventazón de todas las tuberías y de sus accesorios será, como mínimo, equivalente al cuádruplo de la resistencia a la presión a que éste pueda ser sometido en servicio por efecto del funcionamiento de una bomba o de algún otro dispositivo (exceptuadas las válvulas reductoras de presión) cuya acción pueda someter a ciertas secciones de las tuberías a presiones superiores a la PMTA del tanque. En todos los casos se tomarán las precauciones necesarias para evitar averías de las tuberías debido a dilataciones y contracciones térmicas, sacudidas o vibraciones.

13.106.11 Los tanques destinados al transporte de gases inflamables se podrán conectar eléctricamente a masa.

13.107 Aberturas en la parte inferior

13.107.1 En el caso de ciertos gases que lleven la indicación correspondiente en el apéndice, no se permitirá en los tanques portátiles ningún tipo de abertura por debajo del nivel del líquido.

En el caso de vehículos tanque de carretera, las aberturas en el cuerpo del tanque deberán ser autorizadas por las autoridades competentes.

13.108 Dispositivos reductoras de presión

13.108.1 Los tanques irán provistos de uno o más dispositivos reductoras de presión accionados por resorte de un tipo que resista los esfuerzos dinámicos, incluido el efecto de onda de choque hidráulica. No se permitirá utilizar discos frangibles a menos que vayan montados en serie con un dispositivo reductor de presión accionado por resorte

En los tanques portátiles, los dispositivos se abrirán a una presión no inferior a 1,0 veces la PMTA y quedarán completamente abiertos a una presión igual a 1,1 veces la PMTA.

En los vehículos tanque de carretera, los dispositivos se abrirán a una presión no inferior a 1,0 veces la PMTA y quedarán completamente abiertos a una presión no superior a la presión de prueba.

Después de la descarga, dichos dispositivos volverán a cerrarse a una presión no inferior a un valor de un 10% más bajo que la presión a la cual comienza la descarga y permanecerán cerrados a todas las presiones inferiores.

13.108.2 Los dispositivos reductoras de presión estarán proyectados de modo que impidan la entrada de materias extrañas, las fugas de gas y todo aumento peligroso de presión

CODIGO IMDG - PAGINA 0072 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

13.108.3 Los tanques destinados al transporte de ciertos gases que lleven la indicación correspondiente en el apéndice estarán dotados de un dispositivo reductor de presión aprobado por la autoridad competente. El dispositivo reductor de presión incluirá un disco frangible montado delante de una válvula reductora de presión accionada por resorte; en el caso de un tanque destinado a un servicio determinado, el tanque podrá ir provisto de un sistema reductor de presión aprobado que ofrezca un cierre hermético equivalente. En el espacio comprendido entre el disco frangible y la válvula se instalará un manómetro o un dispositivo indicador adecuado. Esta disposición permitirá detectar roturas, perforaciones o fugas del disco que podrían ser causa del funcionamiento defectuoso del dispositivo. La ruptura del disco frangible en este caso deberá producirse a la presión de comienzo de descarga del dispositivo.

13.108.4 Habrá que tener en cuenta que el dispositivo de seguridad sólo entrará en funcionamiento cuando se produzca un aumento excesivo de temperatura, ya que durante el transporte no podrá estar sometido a grandes variaciones de presión debidas a los procedimientos operacionales (véase no obstante 13.109.1).

13.109 Capacidad de los dispositivos reductoras de presión

13.109.1 Para los tanques portátiles la capacidad conjunta de expulsión de los dispositivos deberá ser tal que, en caso de que el tanque quede completamente envuelto en llamas, la presión (incluida la de acumulación) en el interior del tanque no sea superior a 1,1 veces la PMTA. Para alcanzar la capacidad total de reducción de presión prescrita se utilizarán dispositivos accionados por resorte.

13.109.1.1 Para determinar la capacidad total que se exige de los dispositivos, que podrá considerarse igual a la suma de las capacidades de cada uno de ellos, cabrá utilizar la fórmula siguiente\*

$$Q = 12,4 \frac{FA_{0,02}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

en la cual:

Q = régimen de descarga mínimo exigido en metros cúbicos de aire por segundo en condiciones normales, es decir, 0° C (273° K) y 1 bar

A = superficie externa total del cuerpo del tanque (en m<sup>2</sup>)

L = calor latente de vaporización, en kJ/kg

Z = factor de compresibilidad del gas en la condición de acumulación (si se desconoce este factor, tómese Z = 1,0)

T = temperatura absoluta en grados Kelvin (T = C + 273) en condiciones de reducción de presión

M = peso molecular del vapor

\* Esta fórmula se aplica únicamente a los gases licuados que tienen temperaturas críticas muy superiores a la temperatura en la condición de acumulación. Para los gases que tienen temperaturas críticas cercanas o inferiores a la temperatura en la condición de acumulación, el cálculo de la capacidad de expulsión de los dispositivos reductoras de presión deberá tomar en consideración otras propiedades termodinámicas del gas.

CODIGO IMDG - PAGINA 0073 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

C = una constante que depende de la relación entre los calores específicos del vapor (véase 13.109.1.2 *infra*)

F es un coeficiente que tiene el siguiente valor:

- 1 para tanques sin aislamiento, F = 1
- 2 para tanques con aislamiento, F = U(649-t)/13,6 pero en ningún caso menos de 0,25

El valor de F indicado en 2 *supra* podrá adoptarse a condición de que:

- el aislamiento esté revestido de un material cuyo punto de fusión no sea inferior a 649° C; y
- el sistema de aislamiento mantenga su eficacia a todas las temperaturas hasta 649° C;

siendo:

U = conductividad térmica del aislamiento tomada a 38° C en kW/(m<sup>2</sup>K)

t = temperatura efectiva de la sustancia durante la operación de carga (° C); si se desconoce esta temperatura, tómese t = 15° C

13.109.1.2 «C» es una constante que depende de la relación de los calores específicos, dada por la ecuación siguiente:

$$k = \frac{C_p}{C_v}$$

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}} \quad \text{si } k > 1$$

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,807 \quad \text{siendo } k = 1 \text{ o } k \text{ se desconoce}$$

siendo:

e = la constante matemática 2,7183

k	C	k	C	k	C
1,00	0,807	1,28	0,880	1,52	0,704
1,02	0,811	1,28	0,884	1,54	0,707
1,04	0,815	1,30	0,887	1,56	0,710
1,06	0,820	1,32	0,891	1,58	0,713
1,08	0,824	1,34	0,894	1,60	0,716
1,10	0,828	1,36	0,898	1,62	0,719
1,12	0,833	1,38	0,901	1,64	0,722
1,14	0,837	1,40	0,905	1,66	0,725
1,16	0,841	1,42	0,908	1,68	0,728
1,18	0,845	1,44	0,911	1,70	0,731
1,20	0,849	1,46	0,915	2,00	0,770
1,22	0,852	1,48	0,918	2,20	0,793
1,24	0,856	1,50	0,921		

CODIGO IMDG - PAGINA 0074 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

13.109.2 En el caso de vehículos tanque de carretera, la capacidad de expulsión de los dispositivos de reducción de presión deberá ser objeto de la aprobación de las autoridades competentes.

13.110  **Mercado de los dispositivos reductores de presión**

13.110.1 Todo dispositivo reductor de presión de un tanque portátil llevará marcada, de forma clara y duradera, una inscripción que indique la presión a la que está tarado para iniciar la descarga y el régimen de expulsión al aire libre del dispositivo a 15° C y 1 bar. La capacidad marcada en los dispositivos será la asignada nominalmente a una presión no superior al 110 % de la presión de tarado.

13.111  **Acoplamiento con los dispositivos reductores de presión**

13.111.1 Los acoplamientos con los dispositivos reductores de presión tendrán dimensiones suficientes para que la descarga exigida pase sin impedimento hacia el dispositivo. No se instalarán válvulas de cierre entre el cuerpo del tanque y los dispositivos reductores de presión, a menos que haya dispositivos dobles equivalentes a efectos de mantenimiento y que las válvulas de cierre correspondientes a los dispositivos que se estén utilizando queden inmovilizadas en la posición de abiertas o que las válvulas de cierre estén interconectadas de modo que al menos uno de esos dispositivos dobles esté siempre en funcionamiento. Si los dispositivos reductores de presión están provistos de respiraderos, éstos darán salida a los vapores o a los líquidos a la atmósfera con el mínimo de contrapresión sobre el dispositivo.

13.112  **Emplazamiento de los dispositivos reductores de presión**

13.112.1 Los orificios de admisión de los dispositivos reductores de presión se hallarán en la parte superior del tanque portátil, lo más cerca posible del centro de éste, tanto en el sentido longitudinal como en el transversal.

Todos los orificios de admisión de los dispositivos reductores de presión irán en el espacio para vapores del tanque y los dispositivos estarán dispuestos de modo que el vapor desprendido pueda salir sin impedimentos y sin chocar contra el cuerpo del tanque. Se permitirá utilizar dispositivos protectores para desviar el flujo de vapor siempre que no se reduzca el régimen de descarga exigido de la válvula.

13.112.2 Se tomarán medidas para impedir el acceso de personal no autorizado a los dispositivos y para que éstos queden debidamente protegidos contra cualquier posible vuelco del tanque.

13.113  **Dispositivos indicadores**

13.113.1 No se utilizarán indicadores de nivel que sean de vidrio o de otros materiales fácilmente destructibles, si han de estar en comunicación directa con el contenido del buque.

13.114  **Soportes, bastidores, y dispositivos de izada y de sujeción de los tanques**

13.114.1 Los tanques estarán proyectados y fabricados con una estructura de soporte que proporcione una base segura durante el transporte. Se considerarán aceptables los patines, los bastidores, las cunas y otros dispositivos semejantes. Se considerarán aceptables asimismo las cunas y otros dispositivos que unan un tanque al chasis o a los órganos de rodadura de un vehículo tanque de carretera.

En lo que respecta al proyecto también será preciso tener en cuenta las cargas especificadas en 13.103.10.

CODIGO IMDG - PAGINA 0075 (ESP.)

Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

13.114.1 Para cada una de estas cargas en los tanques portátiles los coeficientes de seguridad que habrán de aplicarse serán los siguientes:

- 1 para los metales que tengan un límite de elasticidad claramente definido, un coeficiente de seguridad de 1,5 en relación con el límite de fluencia determinado;
- 2 para los metales que no tengan un límite de elasticidad claramente definido, un coeficiente de seguridad de 1,5 en relación con el límite elástico convencional garantizado del 0,2 %.

13.114.2 En los vehículos tanque de carretera, el esfuerzo debido a cada carga no excederá del permitido en 13.104.4.1

13.114.3 Si se han de utilizar los pies de apoyo de un vehículo tanque de carretera como estructura de soporte, se tendrán en cuenta al proyectarlo y al concebir su método de sujeción las cargas especificadas en 13.103.13. En el cálculo de proyecto también habrá que tener en cuenta cualquier esfuerzo de flexión ejercido en el cuerpo del tanque como consecuencia de esta forma de soporte.

13.114.4 Los esfuerzos conjuntos que ejerzan las estructuras de apoyo (tales como cunas y bastidores) y los dispositivos de izada y de sujeción de los tanques no serán, a su vez, causa de esfuerzos excesivos en ningún punto del cuerpo del tanque.

Todos los tanques portátiles estarán dotados de dispositivos permanentes de izada y de sujeción. Todos los vehículos tanque de carretera estarán dotados de dispositivos permanentes de sujeción. De ser posible, los dispositivos de izada y de sujeción irán montados en la estructura de soporte del tanque, pero también podrán ir fijados a chapas de refuerzo adosadas al cuerpo del tanque en los puntos de soporte, teniendo presente lo dispuesto en 13.115.6.

13.114.5 La estructura de soporte del tanque y la unidad remolcadora de un vehículo tanque de carretera deberán ir dotados de medios de inmovilización (dispositivos de sujeción). Los semirremolques sin unidad remolcadora sólo se aceptarán para embarque cuando los soportes y los medios de inmovilización del remolque, así como el emplazamiento de estos, hayan sido aprobados de conformidad con la autoridad competente.

13.114.6 En el proyecto de soportes y bastidores habrá que tener debidamente en cuenta los efectos de la corrosión debida a las condiciones ambientales y prever, para todos los elementos estructurales que no se fabriquen con materiales resistentes a la corrosión, un margen mínimo de corrosión determinado por la autoridad competente.

13.114.7 Los bastidores de los tanques portátiles que hayan de ser izados o sujetados por sus cantoneras deberán ser sometidos a pruebas especiales internacionalmente aceptadas (sistema ISO por ejemplo). Generalmente se recomienda utilizar tales bastidores como parte de un conjunto estructural.

13.114.8 Los huecos de los tanques portátiles para la entrada de las horquillas de las carretillas elevadoras deberán poder cerrarse.

13.115 **Aprobación, prueba y marcado de tanques Tipo B**

13.115.1 Para cada nuevo modelo de tanque, la autoridad competente que conceda la aprobación o un organismo por ella autorizado expedirá un certificado en el que se haga constar que el tanque y su equipo, objeto de reconocimiento por esa autoridad o ese organismo, son adecuados para el fin a que se les destina y responden a los criterios de construcción y equipo prescritos en esta subsección y,

**CODIGO IMDG - PAGINA 0078 (ESP.)**

Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

cuando proceda, a las prescripciones especiales aplicables a los gases que figuran en el apéndice de esta subsección. En ese certificado habrá que indicar los gases o el grupo de gases que se permitan transportar en el tanque. En un informe sobre pruebas se especificarán los resultados de las pruebas a que ha sido sometido el prototipo, los gases para cuyo transporte se aprueba el tanque y el número de aprobación. Si una serie de tanques se fabrica sin modificación alguna del proyecto estructural, se considerará que la aprobación es válida para todos los que se fabriquen con arreglo a ese modelo. El número de aprobación consistirá en las letras o la marca distintiva del Estado en cuyo territorio se haya convalidado la aprobación, es decir, las letras distintivas de los vehículos en el tráfico internacional, tal como se exige en la Convención sobre la circulación vial (Viena, 1968), y un número de matrícula.

La aprobación de modelos se otorgará respecto de por lo menos un tanque de cada uno de los modelos y de cada uno de los tamaños, entendiéndose, sin embargo, que una serie de pruebas efectuadas con un tanque de determinado tamaño puede servir para la aprobación de tanques más pequeños hechos de un material de la misma naturaleza y del mismo espesor con arreglo a la misma técnica de fabricación y provistos de soportes idénticos y de cerras y otros accesorios equivalentes.

El cuerpo y los distintos componentes del equipo de cada tanque serán objeto de inspección y prueba, en conjunto o por separado, inicialmente antes de que se pongan en servicio (inspecciones y pruebas iniciales) y después a intervalos que no excedan de cinco años (inspecciones y pruebas periódicas).

Las inspecciones y pruebas iniciales incluirán una verificación de las características de proyecto, un examen interno y externo y una prueba de presión hidráulica. Si el cuerpo y el equipo del tanque han sido sometidos por separado a pruebas de presión, una vez montados deberán ser sometidos conjuntamente a una prueba de estanquidad. Todas las soldaduras del cuerpo del tanque se someterán durante la inspección inicial a pruebas radiográficas, ultrasonicas o de cualquier otro tipo no destructivo. Este requisito no es aplicable al revestimiento metálico de los sistemas de aislamiento.

Las inspecciones y pruebas periódicas comprenderán un examen interno y externo y, como regla general, una prueba de presión. Los revesamientos, los termobastidores y otros componentes análogos sólo se quitarán en la medida que sea necesaria para determinar correctamente el estado en que se halla el tanque.

El experto que designe la autoridad competente se encargará de efectuar las pruebas de presión iniciales y periódicas a la presión de prueba indicada en la placa de identificación del tanque, salvo en aquellos casos en que estén autorizadas presiones de prueba inferiores para las pruebas periódicas.

Se inspeccionará el tanque durante la prueba de presión para determinar si presenta fugas u otros defectos que puedan restarle seguridad en las condiciones de transporte; en caso de descubrir alguno de esos defectos, no se pondrá el tanque en servicio, por vez primera o de nuevo, mientras no haya sido reparado y haya sido sometido con éxito a una nueva prueba.

Antes de que se pongan en servicio y posteriormente a intervalos intermedios dentro del periodo en que se realicen las inspecciones y pruebas exigidas en 13.115.3, los tanques se someterán a las inspecciones y pruebas siguientes:

- 1 una prueba de estanquidad cuando sea necesaria;
- 2 una prueba de funcionamiento satisfactorio de todo el equipo de servicio, y

**CODIGO IMDG - PAGINA 0077 (ESP.)**

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Si a causa de la disposición del tanque la placa no se puede fijar permanentemente al cuerpo del mismo, se marcarán por lo menos en el cuerpo del tanque los datos exigidos por el código relativo a los recipientes a presión, en la forma prescrita en ese código.

Pais de fabricación .....	PAIS de aprobación	NUMERO de aprobación
Tipo de tanque de la OMI número .....		
Nombre o marca del fabricante .....		
Número de matrícula .....		
Año de fabricación .....		
Presión de prueba .....	kPa (bar), manométrica	
Presión máxima de trabajo admisible .....	kPa (bar), manométrica	
Capacidad de agua, a 20° C .....		
<i>Nota:</i> La capacidad de agua se determinará, con un error inferior al 1 %, realizando una prueba en la práctica y no mediante cálculos.		
Fecha de la prueba hidrostática inicial e identidad del testigo .....		
Código al que se ajusta el proyecto del tanque .....		
Temperatura de referencia en la fase de proyecto .....	°C	
Temperatura metalúrgica de proyecto (únicamente si es inferior a -30° C) .....		
Material del tanque .....		
Espesor equivalente en acero suave .....	mm	
Mes, año y presión de prueba de la prueba periódica más reciente:		
mes .....	año .....	kPa (bar), manométrica
Los datos indicados a continuación se marcarán en el propio tanque o en una placa de metal firmemente sujeta a éste.		
Nombre del propietario y del operador .....		
Denominación del gas que se transporta (y temperatura media máxima de la masa, si es distinta de 50° C) .....		

CODIGO IMDG - PAGINA 0079 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

3. una inspección interna y externa de los tanques y de sus accesorios teniendo debidamente en cuenta los gases que se han de transportar.

13.115.4.1 Sin embargo, en el caso de los tanques destinados al transporte de un solo gas, la autoridad competente podrá dispensar de la obligación de someter al tanque a la inspección interna.

13.115.5 En caso de avería de alguno de los elementos del tanque que no sea el cuerpo, no se permitirá utilizar el tanque a menos que haya sido reparado de modo que cumpla con estas prescripciones. Si la avería es en el cuerpo del tanque, habrá que repararlo y someterlo de nuevo a prueba de conformidad con lo dispuesto en 13.115.6.

13.115.6 En todos los casos en que se hayan realizado trabajos de soldadura en el cuerpo del tanque, esos trabajos tendrán que ser juzgados satisfactorios por la autoridad competente y habrá que efectuar una prueba hidrostática a una presión que sea por lo menos igual a la de la prueba inicial.

13.115.7 La autoridad competente, o el organismo de inspección autorizado por ésta, expedirá un certificado en el que se declare que el tanque de que se trate satisface las prescripciones del presente Código, certificado que la autoridad y el propietario habrán de conservar mientras el tanque permanezca en servicio. Se incluirá asimismo en tal certificado toda la información exigida en 13.117.1 y 13.117.2.

13.116 Aprobación, prueba y marcado de tanques Tipo 6

13.116.1 Los vehículos tanque de carretera se autorizarán únicamente para viajes internacionales cortos.

13.116.2 Para cada vehículo tanque de carretera destinado a transportar una sustancia enumerada en el apéndice de esta subsección se exigirá un certificado válido expedido por la autoridad competente en materia de transporte por carretera, o por otro organismo en nombre de ésta, en el que se autorice el transporte por carretera de dicha sustancia.

13.116.3 La autoridad competente en materia de transporte marítimo, o un organismo autorizado por ésta, expedirá además, en el caso de un vehículo tanque de carretera, un certificado en el que se haga constar que se han observado las prescripciones pertinentes de esta subsección relativas a proyecto, construcción y equipo y, cuando proceda, las prescripciones especiales aplicables a los gases enumerados en el apéndice de esta subsección. En este certificado se indicarán los gases cuyo transporte se autorice.

13.116.4 Todo vehículo tanque de carretera será sometido a pruebas e inspecciones periódicas con arreglo a lo prescrito por la autoridad competente en materia de transporte por carretera.

13.116.5 Los vehículos tanque de carretera irán marcados de conformidad con lo dispuesto en 13.117. Sin embargo, cuando el marcado exigido por la autoridad competente en materia de transporte por carretera se ajuste esencialmente a lo dispuesto en 13.117.1, será suficiente referir en la placa fijada al tanque del vehículo con la mención «Tipo 6 de la OMI».

13.117 Marcado

13.117.1 Todo tanque llevará una placa de metal resistente a la corrosión fijada permanentemente en el cuerpo del tanque en un lugar de fácil acceso para la inspección. En esta placa se marcarán por lo menos, por estampado o por cualquier otro método semejante y en caracteres de altura no inferior a 3 mm, los datos indicados a continuación.

13.117.2

CODIGO IMDG - PAGINA 0078 (ESP.)  
Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

13.118.4 Ciertos gases son químicamente inestables. En tal caso, sólo se aceptarán para el transporte cuando se hayan tomado las medidas necesarias para impedir su peligrosa descomposición, transformación o polimerización durante el transporte. A este fin se cuidará en particular que los tanques no contengan ninguna sustancia susceptible de provocar tales reacciones.

13.119 Llenado

13.119.1 La masa máxima de gas licuado por litro de la capacidad del tanque [kg/l] no excederá de la densidad del gas licuado a 50° C multiplicada por 0,96. Además, el tanque no se llenará hasta el máximo de líquido a una temperatura de 50° C.

13.119.2 Durante la operación de llenado, la temperatura del gas licuado deberá quedar dentro de los límites de la temperatura metalúrgica de proyecto.

13.119.3 El llenado de los tanques no rebasará la masa bruta máxima admisible.

13.120 Estiba y segregación

13.120.1 Los tanques se estibarán con arreglo a lo dispuesto en la sección 14, con la salvedad de que su amoleamiento de estiba se ajustará a lo indicado en el cuadro que figura a continuación. SIN EMBARGO, EN CASO DE QUE LO DISPUESTO EN LA FICHA DE UNA SUSTANCIA DETERMINADA INCLUIDA EN EL PRESENTE CODIGO SEA MÁS RESTRICTIVO QUE LO INDICADO EN EL CUADRO, HABRÁ QUE APLICAR LAS DISPOSICIONES QUE FIGUREN EN LA FICHA.

Clase DMI	Otro buque de pasaje		Buques de carga, o buques de pesaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros de estiba
	En cubierta	Bajo cubierta	
Gases inflamables	2.1 prohibido	En cubierta autorizado	Bajo cubierta prohibido <sup>1</sup>
Gases no inflamables	2.2 autorizado <sup>2</sup>	prohibido	autorizado
Gases venenosos	2.3 prohibido	prohibido	autorizado <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Salvo en las condiciones especiales que especifique la autoridad competente

<sup>2</sup> En las condiciones que especifique la autoridad competente

13.120.2 Si se ha de embarcar un tanque que contenga un gas licuado no refrigerado en cuya ficha se prescriba una etiqueta de riesgo secundario o varias de ellas, se tomarán debidamente en consideración todas las propiedades del gas de que se trate y se dispondrá la estiba en consecuencia

13.120.3 Los tanques portátiles no serán estibados unos encima de otros a menos que hayan sido concebidos para tal fin y sean transportados en buques especialmente proyectados para ello, o a menos que estén especialmente protegidos de manera que la autoridad competente juzgue satisfactoria.

13.120.4 Los tanques que contengan gases licuados no refrigerados se segregarán de conformidad con lo prescrito en la sección 15 de la Introducción General.

**INTRODUCCION GENERAL**

Fecha de la última inspección ..... kg  
 Masa bruta máxima admisible ..... kg  
 Masa sin carga (tare) ..... kg

13.117.3 El contenido se identificará tal como se indica en las secciones 7, 8 y 9 de la Introducción General del presente Código

13.117.4 A menos que el nombre del gas que se transporte figure en la placa metálica especificada en 13.117.2, el expedidor, el consignatario o el agente, según correspondiere, proporcionará prontamente una copia del certificado especificado en 13.115.1 a la autoridad competente que la solicite.

13.118 Prescripciones relativas al transporte

13.118.1 No se presentará para el transporte ningún tanque:

- 1 cuyas condiciones de llenado puedan dar lugar a fuerzas hidráulicas inadmisibles debidas al efecto de onda de choque hidráulica en el interior del tanque;
- 2 en que se observen fugas;
- 3 que presenten desperfectos de tal magnitud que puedan afectar a la integridad del tanque o de sus dispositivos de zada y sujeción;
- 4 a menos que su equipo de servicio haya sido examinado y hallado en buenas condiciones de funcionamiento

13.118.2 Los tanques vacíos que no hayan sido limpiados ni desgasificados deberán satisfacer las mismas prescripciones que los tanques que veyan llenos de la sustancia previamente transportada en aquéllos

13.118.3 Los tanques portátiles estarán adecuadamente protegidos durante el transporte contra los impactos laterales o longitudinales y contra los vuelcos. Si el cuerpo y el equipo de servicio de los tanques están contruados para resistir impactos y vuelcos, no será necesario protegerlos de esa manera.

Ejemplos de protección del cuerpo de los tanques contra choques:

- 1 la protección contra impactos laterales podrá consistir, por ejemplo, en barras longitudinales que protejan el cuerpo del tanque por ambos lados a la altura de la línea media;
- 2 la protección de los tanques contra vuelcos podrá consistir, por ejemplo, en arcos de refuerzo o barras montadas transversalmente en el bastidor;
- 3 la protección contra impactos por la parte posterior podrá consistir, por ejemplo, en un parachoques o un basidor;
- 4 los accesorios exteriores estarán proyectados o protegidos de modo que no pueda haber escape del contenido en caso de que el impacto del choque o vuelco del tanque afecte a los accesorios

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla parasol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1005	AMONIACO ANHIDRO LICUADO	2.3	29,0 25,7 22,0 19,7	Autorizadas	Véase 13.108.3	0,53	
1005	AMONIACO EN SOLUCION con más de un 50% de amoniaco	2.3	Véase 13.102.6	Autorizadas	Véase 13.108.3	Véase 13.119	
1009	BROMOTRIFLUOROMETANO (R13B1)	2.2	38,0 34,0 30,0 27,5	Autorizadas	Normal	1,13	
1010	BUTADIENOS INHIBIDOS	2.1	7,5 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,55	
1011	BUTANO	2.1	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,51	
1011	BUTANO EN MEZCLAS	2.1	Véase 13.102.6	Autorizadas	Normal	Véase 13.119	
1012	BUTILENO	2.1	8,0 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,53	
1017	CLORO	2.3	19,0 17,0 15,0 13,5	No autorizadas	Véase 13.108.3	1,25	Habrá que aumentar en 3 mm el espesor calculado de la pared. El espesor de la pared se comprobará por medios ultrasónicos a intervalos inarmónicos dentro del período en que se realicen las pruebas periódicas de presión hidráulica.

CODIGO IMDG - PAGINA 0082 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la subsección 13.100

LISTA DE GASES LICUADOS NO REFRIGERADOS DE LA CLASE 2 QUE PUEDEN TRANSPORTARSE EN TANQUES

Explicación sobre el contenido de las ocho columnas del cuadro.

Columna	Descripción
1	«Nº ONU» asignado al gas en la lista de las Recomendaciones de las Naciones Unidas.
2	«Gas» de que se trata, con su nombre de expedición.
3	«Clase y riesgo secundario» (para de entraner riesgo secundario)
4	«Presión máxima de trabajo admisible (bares)» para cada uno de los cuatro tipos de tanque (tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla parasol y tanque con aislamiento, según proceda) o remisión a lo prescrito en 13.102.6.
5	«Aberturas por debajo del nivel del líquido» «autorizadas» o «no autorizadas» (véase 13.107).
6	«Reducción de presión» del tanque: «normal» (véase 13.108.1) o remisión a las disposiciones especiales que figuran en «13.108.3».
7	«Llenado» del tanque: relación de llenado expresada en «kg/l» o remisión a las disposiciones especiales que figuran en «13.119».
8	«Prescripciones especiales» exigidas para determinados gases.

CODIGO IMDG - PAGINA 0081 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla paraescol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1018	CLORODIFLUOROMETANO (R22)	2.2	26,0 24,0 21,0 19,0	Autorizadas	Normal	1,03	
1020	CLOROPENTAFLUOROETANO (R115)	2.2	23,0 20,0 18,0 16,0	Autorizadas	Normal	1,06	
1027	CICLOPROPANO LICUADO	2.1	18,0 16,0 14,5 13,0	Autorizadas	Normal	0,53	
1028	DICLORODIFLUOROMETANO (R12)	2.2	16,0 15,0 13,0 11,5	Autorizadas	Normal	1,15	
1028	DICLOROMONOFLUOROMETANO (R11)	2.2	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	1,23	
1030	1,1-DIFLUOROETANO (R152a)	2.1	16,0 14,0 12,4 11,0	Autorizadas	Normal	0,79	
1032	DIMETILAMINA ANHIDRA	2.3 Gas inflamable	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,59	
1033	ETER DIMETILICO	2.1	16,5 13,6 12,0 10,6	Autorizadas	Normal	0,58	
1036	ETILAMINA	2.3 Gas inflamable	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,61	

CODIGO IMDG - PAGINA 0082-1 (ESF)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla paraescol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1037	CLORURO DE ETILO	2.1	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,80	
1040	OXIDO DE ETILENO con un contenido de no más de un 0,2% de nitrógeno	2.3 Gas inflamable	— — 10,0	No autorizadas	13.108.3	0,78	Este gas sólo se transportará en tanques con aislamiento, bajo una capa de nitrógeno, contando para ello con la aprobación de la autoridad competente.
1055	ISOBUTILENO	2.1	8,1 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,52	
1061	METILAMINA ANHIDRA	2.1	10,8 9,6 7,8 7,0	Autorizadas	Normal	0,58	
1062	BROMURO DE METILO	2.3	7,0 7,0 7,0 7,0	No autorizadas	13.108.3	1,51	
1063	CLORURO DE METILO (R40)	2.3 Gas inflamable	14,5 12,7 11,3 10,0	Autorizadas	Normal	0,81	
1064	METILMERCAPTANO	2.3 Gas inflamable	7,0 7,0 7,0 7,0	No autorizadas	Véase 13.108.3	0,78	

CODIGO IMDG - PAGINA 0082-2 (ESF)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla parasol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1067	DIOXIDO DE NITROGENO LICUADO	2.3 Comburente	7.0 7.0 7.0 7.0	No autorizadas	Véase 13 108.3	1.30	El espesor de la pared no será inferior a 8 mm. Los tanques se someterán a pruebas hidráulicas y a inspecciones internas a intervalos que no excedan de dos años y medio.
1075	GASES DE PETROLEO LICUADOS	2.1	Véase 13.102.6	Autorizadas	Normal	Véase 13 119	
1077	PROPILENO	2.1	28.0 24.5 22.0 20.0	Autorizadas	Normal	0.43	
1079	DIOXIDO DE AZUFRE LICUADO	2.3	11.6 10.3 8.5 7.6	No autorizadas	Véase 13 108.3	1.23	Habría que aumentar en 3 mm el espesor calculado de la pared. El espesor de la pared se comprobará por medios ultrasónicos a intervalos intermedios dentro del periodo en que se realicen las pruebas periódicas de presión hidráulica.
1082	TRIFLUOROCLOROETILENO INHIBIDO (R113)	2.1	17.0 15.0 13.1 11.6	Autorizadas	Normal	1.13	
1083	TRIMETILAMINA ANHIDRA	2.1	7.0 7.0 7.0	Autorizadas	Normal	0.56	
1085	BROMURO DE VINILO INHIBIDO	2.1	7.0 7.0 7.0 7.0	Autorizadas	Normal	1.37	

CODIGO IMDG - PAGINA 0082.3 (ESP.)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla parasol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1086	CLORURO DE VINILO INHIBIDO	2.1	10.6 9.3 8.0 7.0	Autorizadas	Normal	0.81	
1087	ETER METILVINILICO INHIBIDO	2.1	7.0 7.0 7.0 7.0	Autorizadas	Normal	0.87	
1581	CLOROPICRINA Y BROMURO DE METILO, EN MEZCLA	2.3	7.0 7.0 7.0	No autorizadas	Véase 13 108.3	1.51	
1582	CLOROPICRINA Y CLORURO DE METILO, EN MEZCLA	2.3	15.2 13.0 11.8 10.1	No autorizadas	Véase 13 108.3	0.81	
1858	HEXAFLUOROPROPILENO (R1216)	2.2	19.2 16.9 15.1 13.1	Autorizadas	Normal	1.11	
1912	CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO, EN MEZCLA	2.1 o según las propiedades	15.2 13.0 11.5 10.1	Autorizadas	Normal	0.81	
1958	DICLOROTETRAFLUORO-ETANO (R114)	2.2	7.0 7.0 7.0	Autorizadas	Normal	1.30	
1969	ISOBUTANO o ISOBUTANO EN MEZCLAS	2.1	8.5 7.5 7.0 7.0	Autorizadas	Normal	0.49	

CODIGO IMDG - PAGINA 0082.4 (ESP.)  
Enm. 24-86



INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla parasol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1973	CLORODIFLUOROMETANO Y CLOROPENTAFLUOROTANO. EN MEZCLA de punto de ebullición fijo con un contenido de arador del 49% de clorodifluorometano (R502) (R22/115)	2.2	26,3 25,3 22,8 20,3	Autorizadas	Normal	1,05	
1974	CLORODIFLUOROBROMOMETANO (R-12B1)	2.2	7,3 7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	1,61	
1976	OCTAFLUOROCICLOBUTANO (R-C318)	2.2	8,8 7,8 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	1,34	
1978	PROPANO	2.1	22,5 20,4 18,0 16,5	Autorizadas	Normal	0,42	
1983	CLOROTRIFLUOROMETANO (R133a)	2.2	7,0 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	1,18	
2517	CLORODIFLUOROMETANOS (R142) (R142b)	2.1	7,0 8,9 7,8 7,0 7,0	Autorizadas	Normal	0,99	
2802	DICLORODIFLUOROMETANO Y DIFLUOROMETANO. EN MEZCLA AZEOTROPICA con aproximadamente un 74% de diclorodifluorometano (R500)	2.2	20,0 18,0 16,0 14,5	Autorizadas	Normal	1,01	

CODIGO IMDG - PAGINA 0082-5 (ESP.)  
Em. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Nº ONU	Gas	Clase y riesgo secundario	Presión máxima de trabajo admisible (bares): tanque pequeño, tanque sin protección, tanque con pantalla parasol, tanque con aislamiento	Aberturas por debajo del nivel del líquido	Reducción de presión	Llenado (kg/l)	Prescripciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3070	DICLORODIFLUOROMETANO Y OXIDO DE ETILENO. EN MEZCLA con no más de un 12% de óxido de etileno	2.3	14,0 12,0 11,0 9,0	Autorizadas	Véase 13 108.3	1,09	

CODIGO IMDG - PAGINA 0082-5 (ESP.)  
Em. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.200 PRESCRIPCIONES GENERALES APLICABLES A TANQUES PORTATILES Y A VEHICULOS TANQUE DE CARRETERA DESTINADOS AL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS REFRIGERADOS DE LA CLASE 2
- 13.201 **Prámbulo**
- 13.201.1 Las prescripciones de la presente subsección son aplicables a los tanques portátiles (tanques Tipo 7) y a los vehículos tanque de carretera (tanques Tipo 8) destinados al transporte de gases licuados refrigerados de la Clase 2. Además de las prescripciones de la presente subsección y a menos que se especifique otra cosa, todo tanque portátil que se ajuste a la definición de «contenedor» dada en el Convenio Internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, en su forma enmendada, cumplirá también con las prescripciones de ese Convenio que le sean aplicables.
- 13.201.2 A fin de tener en cuenta el progreso de la ciencia y la tecnología, las autoridades competentes nacionales podrán considerar la adopción de otras medidas siempre que éstas ofrezcan, durante la utilización de los tanques, una seguridad por lo menos equivalente a la exigida en estas prescripciones, por cuanto se refiere a la compatibilidad del tanque con las propiedades de los gases transportados, y deparen una resistencia al impacto, a la carga y al fuego equivalente o superior a la que aquí se prescribe.
- 13.201.3 La autoridad competente podrá considerar la aprobación de tanques existentes y equipo de servicio correspondiente que no se ajusten rigurosamente a las prescripciones establecidas, pero que tengan otras características considerables como equivalentes. Al conceder esa aprobación habrá que indicar claramente que el certificado se expide con arreglo a lo dispuesto en este párrafo.
- En el certificado se incluirá la nota siguiente: «Aprobado de conformidad con lo dispuesto en 13.201.3 del Código IMDG».
- 13.201.4 En el apéndice\* de la presente subsección figura la lista de sustancias peligrosas con las correspondientes prescripciones especiales que, para cada una de estas sustancias, modifican o complementan las presentes prescripciones generales.
- 13.201.5 La construcción, el equipo, el procedimiento de prueba, el marcado y la utilización de tanques portátiles y vehículos tanque de carretera tendrán que haber sido aceptados por la autoridad competente del país en que se aprueban tales tanques o vehículos.
- 13.201.6 Las prescripciones de esta subsección no son aplicables a vagones tanque, a tanques no metálicos ni a tanques cuya capacidad sea igual o inferior a 1 000 litros.
- 13.202 **Definiciones**
- 13.202.1 A los efectos de las presentes prescripciones regirán las definiciones indicadas a continuación.
- 13.202.2 *Tanque Tipo 7:* tanque portátil termoaislado dotado de los elementos de equipo de servicio y de equipo estructural necesarios para el transporte de gases licuados refrigerados. Este tanque portátil puede ser transportado, cargado y descargado sin necesidad de desmontar su equipo estructural y puede ser izado estando ya lleno. No está fijado de manera permanente a bordo del buque y su contenido no se debe cargar ni descargar mientras esté el tanque a bordo.

\* El apéndice necesitará ser actualizado de vez en cuando a la luz del progreso de la técnica y con el fin de incluir nuevas sustancias en la lista.

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.202.2.1 *Tanque Tipo 8:* vehículo tanque de carretera, incluido un semirremolque, que lleva un tanque termoaislado unido de manera permanente y dotado de los elementos de equipo de servicio y de equipo estructural necesarios para el transporte de gases licuados refrigerados. Debe tener dispositivos de sujeción permanente, de manera que permitan inmovilizarlo a bordo del buque. Sin embargo, su contenido no se debe cargar ni descargar mientras el vehículo esté a bordo. Un vehículo tanque de carretera no debe ser transportado más que en viajes internacionales cortos.
- 13.202.3 *Tanque:* construcción que normalmente conste de:
- 1 una camisa exterior y uno o varios cuerpos interiores, de manera que el espacio intermedio entre el cuerpo, o cuerpos, y la camisa incorpore termoaislamiento, habiéndose extraído el aire de dicho espacio (vacuosislamiento); o
  - 2 una camisa exterior y un cuerpo interior con una capa intermedia de material termoaislante compacto (por ejemplo, espuma compacta); o
  - 3 un cuerpo exterior con una capa interior de material termoaislante compacto.
- 13.202.4 *Cuerpo:* el recipiente a presión propiamente dicho, con inclusión de las aberturas y sus cerras.
- 13.202.5 *Equipo de servicio del tanque:* dispositivos de llenado y descarga, ventilación, seguridad y termoaislamiento, así como los instrumentos de medición.
- 13.202.6 *Equipo estructural:* elementos de refuerzo, sujeción, protección y estabilización exteriores al tanque, con inclusión en el caso de los vehículos tanque de carretera de los elementos de sujeción a los órganos de rodadura o al chasis.
- 13.202.7 *Presión máxima de trabajo admisible (PMTA):* presión manométrica efectiva máxima permisible en la parte alta del cuerpo de un tanque cargado, estando éste colocado en su posición de servicio.
- 13.202.8 *Presión de prueba:* presión manométrica máxima que se registra en el cuerpo del tanque durante la prueba de presión.
- 13.202.9 *Prueba de estanquidad:* prueba que consiste en someter el cuerpo del tanque, incluido todo su equipo de servicio, a una presión interior efectiva equivalente a la PMTA. El procedimiento que se adopte tendrá que ser aprobado por la autoridad competente.
- 13.202.10 *Masa total:* masa del tanque portátil o del vehículo tanque de carretera con la carga máxima que se le autorice transportar.
- 13.202.11 *Tiempo de retención:* tiempo que transcurre entre el momento en que el líquido empiece a hervir a la presión atmosférica y el momento en que la presión del contenido del tanque alcanza la PMTA en condiciones de equilibrio.
- 13.202.12 *Temperatura mínima de proyecto:* temperatura mínima del contenido a la que se puede utilizar el tanque.
- 13.202.13 *Viaje internacional corto:* viaje internacional en el curso del cual un buque no se aleja más de 200 millas de un puerto o lugar que pueda servir de refugio seguro a los pasajeros y a la tripulación. Ni la distancia del último puerto de escala del país en que comienza el viaje al puerto final de destino ni el viaje de regreso excederán de 600 millas. El puerto final de destino es el último puerto de escala del viaje regular programado en el cual el buque inicia el viaje de regreso hacia el país en que comenzó el viaje.

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.202.14 *Viaje internacional/largo*, viaje internacional que no es un viaje internacional corto.
- 13.202.15 *Autoridades competentes*, en lo tocante a las prescripciones únicamente aplicables a los vehículos tanque de carretera, autoridad a la que incumbe la aprobación del transporte por mar y también la autoridad a la que incumbe la aprobación del transporte internacional por carretera. Si esta última autoridad no existe, la sustituirá la autoridad nacional pertinente.
- 13.203 *Prescripciones generales relativas al proyecto, a la construcción y a la utilización de tanques para gases licuados refrigerados*
- 13.203.1 El cuerpo de los tanques estará fabricado de acero, aluminio o aleaciones de aluminio que se presten a la conformación y que tengan ductilidad y resistencia suficientes a la temperatura mínima de proyecto, habida cuenta del riesgo de fractura por fragilidad. Sólo se utilizarán materiales cuya soldabilidad esté plenamente demostrada. Las soldaduras se harán con la debida precaución y deponerán una completa seguridad y, su el procedimiento de fabricación de los metales lo exigiera, el cuerpo será sometido a un tratamiento apropiado que garantice una resistencia suficiente en las juntas soldadas y en las zonas afectadas por el calor.
- Las camisas estarán fabricadas de acero. Podrán utilizarse camisas de aluminio para los vehículos tanque de carretera, si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente. Todas las partes de un tanque portátil, incluidos los accesorios y tuberías, que queden expuestas a la intemperie deberán ser adecuadas para el medio marino.
- 13.203.2 Todas las partes de un tanque, incluidos los accesorios y tuberías, que normalmente pueden entrar en contacto con la sustancia transportada serán compatibles con esa sustancia.
- 13.203.3 Se tomarán las debidas precauciones para evitar deterioros por efecto de la acción galvánica debida a la yuxtaposición de metales diferentes.
- 13.203.4 El aislamiento incluirá un revestimiento completo, exterior o interior, del cuerpo o de los cuerpos del tanque; dicho revestimiento estará formado por materiales aislantes eficaces. El aislamiento exterior estará protegido por medio de una camisa o de otro revestimiento apropiado (véase 13.202.3.2) de manera que no penetre en él la humedad ni sufra daños en las condiciones normales de transporte.
- 13.203.5 Si la camisa va cerrada de modo que sea hermética al gas, tendrá que haber un dispositivo que evite aumentos peligrosos de presión en el espacio aislante en el caso de que la hermeticidad del cuerpo del tanque o de los elementos de equipo de éste sea inadecuada.
- 13.203.6 El aislamiento de los tanques destinados al transporte de gases licuados refrigerados cuyo punto de ebullición sea inferior a  $-182^{\circ}\text{C}$  a la presión atmosférica no tendrá ningún material que pueda reaccionar peligrosamente con el oxígeno. Los elementos compactos de sujeción entre el cuerpo y la camisa podrán incluir materiales plásticos, a condición de que se haya demostrado que sus propiedades a la temperatura de servicio son adecuadas.
- 13.203.7 Los materiales aislantes no se deteriorarán excesivamente en servicio.
- 13.203.8 El tiempo de retención se calculará en la fase de proyecto teniendo en cuenta lo siguiente:

1. la eficacia del sistema de aislamiento previsto;
2. la PMTA;

CODIGO IMDG - PAGINA 0085 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

3. el grado de llenado;
  4. una temperatura ambiente supuesta de  $50^{\circ}\text{C}$ ;
  5. las propiedades físicas de la sustancia que se vaya a transportar.
- 13.203.9 La camisa de los tanques de pared dobla aislados por vacío estará proyectada de modo que resista una presión manométrica exterior de al menos 100 kPa (1 bar), calculada con arreglo a un código reconocido, o bien, una presión manométrica de aplastamiento de 200 kPa (2 bar) por lo menos, obtenida por cálculo. Al calcular la capacidad de la camisa para resistir esa presión exterior se podrán tener en cuenta los dispositivos de refuerzo interiores y exteriores.
- 13.203.10 Los tanques portátiles estarán proyectados y fabricados con soportes que proporcionen una base segura durante el transporte, e irán provistos de dispositivos de izada y sujeción adecuados. Los vehículos tanque de carretera llevarán dispositivos de sujeción e irán inmovilizados a bordo de manera que la suspensión no tenga juego libre\*.
- 13.203.11 El cuerpo del tanque portátil, sus dispositivos de sujeción y su equipo de servicio y estructural estarán proyectados de modo que resistan, sin que se produzca pérdida del contenido, al menos la presión interna y las pérdidas de calor originadas por el contenido, habida cuenta de la combinación más desfavorable de cargas estáticas y dinámicas en las condiciones normales de manipulación y transporte.
- 13.203.12 Los tanques portátiles y sus elementos de sujeción podrán resistir las siguientes fuerzas aplicadas por separado:
1. en el sentido de desplazamiento del tanque, al mismo tiempo que el peso de éste, el doble de la masa total;
  2. horizontalmente, en ángulo recto con el sentido de desplazamiento del tanque, al mismo tiempo que el peso de éste, la masa total cuando el sentido de desplazamiento no esté claramente determinado, se aplicará el doble de la masa total;
  3. verticalmente, hacia arriba, la masa total, y
  4. verticalmente, hacia abajo, el doble de la masa total.
- Para cada uno de estas cargas, en los tanques portátiles, los coeficientes de seguridad que habrán de aplicarse serán los siguientes:
1. para los metales que tengan un límite de elasticidad claramente definido, un coeficiente de seguridad de 1,5 en relación con el límite de fluencia determinado; o
  2. para los metales que no tengan un límite de elasticidad claramente definido, un coeficiente de seguridad de 1,5 en relación con el límite elástico convencional garantizado del 0,2 % (1,0 % para los aceros austeníticos)
- 13.203.13

\* Véanse las Directrices sobre medios de sujeción para el transporte de vehículos de carretera en buques de transbordado (resolución A.581) (14).

CODIGO IMDG - PAGINA 0086 (ESP.)

Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

- 13.203.14 El tanque de un vehículo tanque de carretera y sus elementos de sujeción deberán poder resistir las cargas estáticas y dinámicas separadamente aplicadas que se acuerden entre las autoridades competentes. En las condiciones de cada carga, la intensidad del esfuerzo no excederá de la permitida en 13.203.16.1.
- 13.203.15 El cuerpo de los tanques estará proyectado y fabricado de modo que resista una presión de prueba igual al menos a 1,3 veces la PMTA.
- En el caso del cuerpo de tanques aislados por vacío, la presión de prueba no será inferior a 1,3 veces la PMTA más 100 kPa (1 bar).
- En ningún caso la presión de prueba será inferior a una presión manométrica de 300 kPa (3 bar).
- Véanse asimismo las prescripciones relativas al espesor mínimo de las paredes del cuerpo del tanque que figuran en 13.204.2 a 13.204.4.
- 13.203.16 A la presión de prueba, el esfuerzo primario en la membrana del cuerpo del tanque se ajustará a los límites indicados a continuación, los cuales dependen del material utilizado:
- 1 para los metales y aleaciones que presenten un límite de elasticidad claramente definido o que se caractericen por tener un límite de fluencia normal garantizado  $R_e$  (generalmente un límite elástico convencional del 0,2 %; 1,0 % en el caso de los aceros austeníticos), el esfuerzo en la membrana no excederá de  $0,75 R_e$  o bien de  $0,50 R_m$ , si este valor es inferior al anterior, siendo  $R_m$  la resistencia a la tracción mínima garantizada, expresada en  $N/mm^2$ .
  - 2 en el caso del acero, el alargamiento de rotura porcentual no será inferior a  $\frac{10\ 000}{R_m}$  expresándose  $R_m$  en  $N/mm^2$ , con un mínimo absoluto del 17%.
- en el caso del aluminio, el alargamiento de rotura porcentual no será inferior a  $\frac{10\ 000}{6 R_m}$  expresándose  $R_m$  en  $N/mm^2$ , con un mínimo absoluto del 12%.
- 13.203.17 Las probetas que se utilicen para determinar el alargamiento de rotura se tomarán en sentido perpendicular a la dirección del laminado, de modo que
- $L_0 = 5d$
- o
- $L_0 = 5,65 \sqrt{A}$
- siendo
- $L_0$  = longitud calibrada de la probeta antes de la prueba  
 $d$  = diámetro; y  
 $A$  = superficie de la sección transversal de la probeta de ensayo.
- 13.203.18 El cuerpo de los tanques será de sección transversal circular.
- 13.203.19 Los tanques se fabricarán con arreglo a normas técnicas reconocidas por la autoridad competente. El cuerpo de los tanques se proyectará, fabricará y someterá a prueba con arreglo a lo dispuesto en un código reconocido de recipientes a presión, teniendo en cuenta la corrosión, la masa del contenido, la PMTA y el efecto de los esfuerzos adicionales debidos a las fuerzas dinámicas indicadas en 13.203.12.

CODIGO IMDG - PAGINA 0087 (ESP.)

Enm. 24-88

INTRODUCCION GENERAL

- 13.204.1 El espesor de las paredes del cuerpo no será inferior al determinado por la siguiente fórmula:

$$e = \frac{C}{\sqrt{R_m \times A}}$$

siendo:

$e$  = espesor mínimo exigido para el metal que se utilice, expresado en mm;

$R_m$  = resistencia a la tracción mínima garantizada del metal que se utilice, en  $N/mm^2$ ;

$A$  = alargamiento mínimo garantizado (en porcentaje) del metal que se utilice, en el momento de la rotura, al ser sometido a un esfuerzo de tracción; véase 13.203.15;

$C$  = 107 para los tanques cuyo diámetro sea igual o inferior a 1,80 m;

$C$  = 128 para los tanques de más de 1,80 m de diámetro,

$C$  = 64 para los cuerpos de tanques aislados por vacío cuyo diámetro sea igual o inferior a 1,80 m, y

$C$  = 86 para los cuerpos de tanques aislados por vacío de más de 1,80 m de diámetro.

- 13.204.2 Las paredes de los tanques portátiles tendrán un espesor de no menos de 3 mm, sea cual fuere el material empleado en su fabricación.

En el caso de los vehículos tanque de carretera, el espesor podrá ser menor cuando lo autoricen las autoridades competentes.

- 13.204.3 No podrá haber cambios bruscos del espesor de la chapa en las uniones de los extremos con la parte cilíndrica del cuerpo del tanque, y una vez conformados los extremos, el espesor de la chapa en la acodadura no será inferior al especificado en el código de recipientes a presión o a los exigidos en 13.204.1 y 13.204.2, según corresponda.

- 13.205.1 Equipo de servicio

Los distintos elementos del equipo de servicio (válvulas, accesorios, dispositivos de seguridad, indicadores de nivel, etc.) estarán dispuestos de manera que queden protegidos contra el riesgo de ser arrancados o dañados durante las operaciones de manipulación y transporte. Si el acoplamiento del bastidor con el tanque, de la camisa exterior con el cuerpo del tanque, o del tanque con el chasis o los órganos de rodadura permitiera un movimiento relativo entre ellos, habría que sujetar los elementos del equipo de modo que pueda haber tal movimiento sin riesgo de avería para los componentes activos. La protección del equipo ofrecerá un grado de seguridad equiparable a la del cuerpo del tanque.

- 13.205.2 Todas las aberturas de llenado y de descarga de un tanque utilizado para el transporte de gases inflamables irán provistas de tres dispositivos de seccionamiento independientes y montados en serie; el primero será una válvula de cierre situada tan cerca de la camisa como sea posible, el segundo una válvula de cierre, y el tercero una brida ciega o un dispositivo equivalente. Todas las

CODIGO IMDG - PAGINA 0088 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- aberturas de llenado y de descarga de un tanque utilizado para el transporte de gases no inflamables irán provistas de al menos dos dispositivos de seccionamiento independientes y montados en serie; el primero será una válvula de cierre situada tan cerca de la camisa exterior como sea posible, y el segundo una brida ciega o un dispositivo equivalente.
- 13.205.3 Los tramos de tubería que puedan cerrarse por ambos extremos y en los cuales pueda quedar contenido un producto líquido estarán provistos de un dispositivo reductor de presión automático que impida un aumento excesivo de presión.
- 13.205.4 Las aberturas de inspección no son necesarias en el caso de los tanques aislados por vacío.
- 13.205.5 Siempre que sea posible los accesorios exteriores irán agrupados.
- 13.205.6 Todos los acoplamientos del tanque llevarán marcas que indiquen claramente sus funciones respectivas.
- 13.205.7 Las válvulas de cierre con vástagos roscados se cerrarán por rotación hacia la derecha.
- 13.205.8 Todas las tuberías serán de un material adecuado. Cuando los tanques estén sujetos a las prescripciones del párrafo 13.207.3 relativas a involucimiento en llamas, sólo se utilizarán tuberías de acero y juntas soldadas entre el cuerpo del tanque y el acoplamiento con el primer cierre de cualquier orificio de salida. La unión del cierre con el acoplamiento se hará de modo que la autoridad competente juzgue satisfactorio. En otros lugares las juntas de tuberías se soldarán cuando sea necesario.
- 13.205.9 Las juntas de las tuberías de cobre se harán con soldadura fuerte o mediante unión metálica de igual resistencia. En ningún caso tales uniones reducirán la resistencia de las tuberías, como puede suceder con las uniones roscadas.
- El punto de fusión de la aleación de cobresoldadura utilizada no será inferior a 525° C
- 13.205.10 En la fabricación de válvulas y accesorios sólo se utilizarán metales que sean dúctiles a las temperaturas de funcionamiento más bajas.
- 13.205.11 La resistencia a la reventazón de todas las tuberías y de sus accesorios será, como mínimo, equivalente al cuádruplo de la resistencia a la PMTA del tanque y, también como mínimo, equivalente al cuádruplo de la resistencia a la presión a que éste pueda ser sometido en servicio por efecto del funcionamiento de una bomba o de algún otro dispositivo (exceptuadas las válvulas reductoras de presión)
- 13.205.12 En todos los casos se tomarán las precauciones necesarias para evitar averías de las tuberías debido a dilataciones y contracciones térmicas, sacudidas o vibraciones.
- 13.205.13 Los tanques destinados al transporte de gases inflamables se podrán conectar eléctricamente a masa.
- 13.206 Dispositivos reductores de presión
- 13.206.1 Todo cuerpo de tanque irá provisto de al menos dos válvulas reductoras de presión, independientes y accionadas por resorte, si bien en el caso de un vehículo tanque de carretera utilizado para el transporte de gases refrigerados no inflamables una de las válvulas podrá ser sustituida por un disco frangible.

CODIGO IMDG - PAGINA 0089 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.206.2 El cuerpo de tanques destinados al transporte de gases licuados refrigerados no inflamables podrán ir provistos además de discos frangibles montados en paralelo con las válvulas accionadas por resorte, tal como se especifica en 13.207.2 y 13.207.3
- 13.206.3 Los dispositivos reductores de presión estarán proyectados de modo que no pueda haber:
- .1 humedad y materias extrañas en la parte exterior de su asiento;
  - .2 fugas de gas y aumentos peligrosos de presión.
- 13.206.4 Los dispositivos reductores de presión tendrán que ser aprobados por la autoridad competente.
- 13.207 Capacidad y tarado de los dispositivos reductores de presión
- 13.207.1 La capacidad de cada válvula reductora de presión accionada por resorte será suficiente para impedir que la presión sobrepase el 110 % de la PMTA debido al aumento normal de la presión. Tales válvulas estarán taradas de manera que inicien la descarga a una presión nominal igual a la PMTA y se cierren después de la descarga a una presión que no sea inferior al 90 % de la PMTA, permaneciendo cerradas a todas las presiones inferiores a la indicada.
- 13.207.2 En caso de pérdida de vacío en un tanque vacuoaislado, o de pérdida del 20 % del aislamiento de un tanque aislado con materiales sólidos, la capacidad conjunta de todas las válvulas instaladas será suficiente para impedir que la presión sobrepase el 110 % de la PMTA. Para el transporte de hielo, esta capacidad se podrá lograr utilizando discos frangibles en combinación con las válvulas de seguridad exigidas. Estos discos se romperán a una presión nominal igual a la presión de prueba.
- 13.207.3 Respecto a los tanques portátiles, las prescripciones de 13.207.2 deben entenderse con el tanque completamente envuelto en llamas, en cuyas condiciones la capacidad conjunta de todos los dispositivos reductores de presión instalados será suficiente para impedir que la presión sobrepase la presión de prueba.
- Los discos frangibles tendrán, caso de que se utilicen, una presión nominal de ruptura igual a la presión de prueba.
- 13.207.4 Por lo que respecta al involucimiento completo del tanque por las llamas, la autoridad competente deberá tener en cuenta la cantidad de calor transmitido al tanque en caso de exposición al fuego.
- Una vez determinada la cantidad de calor transmitido, la capacidad exigida de los dispositivos reductores se calculará con arreglo a lo dispuesto en un código técnico reconocido.
- 13.207.5 Por lo que respecta a un vehículo tanque de carretera en el que se utilice un disco frangible para los fines de 13.206.1, la presión nominal de ruptura será igual a la presión de prueba.
- 13.208 Marcado de los dispositivos reductores de presión
- 13.208.1 Todo dispositivo reductor de presión de un tanque portátil llevará marcada, de forma clara y duradera, una inscripción que indique la presión a la que esté tarado para iniciar la descarga y el régimen de expulsión al aire libre del dispositivo a 15° C y 1 bar. La capacidad marcada de los dispositivos será la asignada nominalmente a una presión no superior al 110 % de la presión de tarado.

CODIGO IMDG - PAGINA 0090 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.209 **Acoplamiento con los dispositivos reductores de presión**
- 13.208.1 Los acoplamientos con los dispositivos reductores de presión tendrán dimensiones suficientes para que la descarga exija pase sin impedimento hacia los dispositivos de seguridad. No se instalarán válvulas de cierre entre el cuerpo del tanque y los dispositivos reductores de presión, a menos que haya otros dispositivos a efectos de mantenimiento o por otras razones y que las válvulas de cierre correspondientes a los dispositivos que se están utilizando queden inmovilizadas en la posición de abienas o que las válvulas de cierre estén interconectadas de modo que siempre se cumpla lo prescrito en 13.207.
- Si los dispositivos reductores de presión están provistos de respiraderos, éstos darán salida a los vapores o a los líquidos a la atmósfera con el mínimo de contrapresión sobre el dispositivo reductor de presión.
- 13.210 **Emplazamiento de los dispositivos reductores de presión**
- 13.210.1 Todos los orificios de admisión de los dispositivos reductores de presión irán en el espacio para vapores de los cuerpos de los tanques y los dispositivos estarán dispuestos de modo que el vapor desprendido pueda salir sin impedimentos y sin chocar contra el tanque portátil.
- 13.210.2 Se permitirá utilizar dispositivos protectoras para desviar el flujo de vapor siempre que no se reduzca la capacidad exigida del dispositivo reductor de presión.
- 13.210.3 Se tomarán medidas para impedir el acceso de personal no autorizado a los dispositivos y para que éstos queden debidamente protegidos contra cualquier posible vuelco del tanque.
- 13.211 **Dispositivos indicadores**
- 13.211.1 No se utilizarán indicadores de nivel que sean de vidrio o de otros materiales fácilmente destructibles, si han de estar en comunicación directa con el contenido del tanque.
- 13.211.2 La camisa de todo tanque portátil aislado por vacío irá provista de un dispositivo de conexión para un indicador de vacío.
- 13.212 **Soportes, bastidores y dispositivos de izada y de sujeción de los tanques**
- 13.212.1 Los tanques estarán provistos y fabricados con una estructura de soporte que proporcione una base segura durante el transporte. Se considerarán aceptables los patines, los bastidores, las cunas y otros dispositivos semejantes. Se considerarán aceptables asimismo las cunas y otros dispositivos que unan un tanque al chasis o a los órganos de rodadura de un vehículo tanque de carretera.
- Para los tanques portátiles también habrá que tener en cuenta, por lo que respecta al proyecto, las cargas especificadas en 13.203.12, así como los coeficientes de seguridad indicados en 13.203.13.
- En los vehículos tanque de carretera, los cálculos de proyecto tendrán en cuenta las cargas convenientes y los factores permitidos en 13.203.14.
- Si se han de utilizar los pies de apoyo de un vehículo tanque de carretera como estructura de soporte, se tendrán en cuenta al proyectarlo y al concebir su método de sujeción las cargas especificadas en 13.203.14. En el cálculo de proyecto también habrá que tener en cuenta cualquier esfuerzo de flexión ejercido en el cuerpo del tanque como consecuencia de esta forma de soporte.

CODIGO IMDG - PAGINA 0091 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 13.212.2 Todos los tanques portátiles estarán dotados de dispositivos permanentes de izada y de sujeción. Todos los vehículos tanque de carretera llevarán dispositivos permanentes de sujeción. De ser posible, los dispositivos de izada y de sujeción irán montados en la estructura de soporte del tanque, pero también podrán ir fijadas a chapas de refuerzo adosadas al tanque en los puntos de soporte.
- La estructura de soporte del tanque y la unidad remolcadora de un vehículo tanque de carretera deberán ir dotados de medios de inmovilización (dispositivos de sujeción). Los semirremolques sin unidad remolcadora sólo se aceptarán para embarque cuando los soportes y los medios de inmovilización del remolque, así como el emplazamiento de estos, hayan sido aprobados de conformidad de la autoridad competente.
- Los esfuerzos conjuntos que ejerzan las estructuras de apoyo (tales como cunas y bastidores) y los dispositivos de izada y sujeción de los tanques no serán, a su vez, causa de esfuerzos excesivos en ningún punto del tanque.
- 13.212.3 En el proyecto de soportes y bastidores habrá que tener debidamente en cuenta los efectos de la corrosión debida a las condiciones ambientales y prevenir, para todos los elementos estructurales que no se fabriquen con materiales resistentes a la corrosión, un margen mínimo de corrosión determinado por la autoridad competente.
- 13.212.4 Los bastidores de los tanques portátiles que hayan de ser izados o sujetados por sus cantoneras deberán ser sometidos a pruebas especiales internacionales aceptadas (sistema ISO por ejemplo). Generalmente se recomienda utilizar tales bastidores como parte de un conjunto estructural.
- 13.213 **Aprobación, prueba y marcado de tanques Tipo 7**
- 13.213.1 Para cada nuevo modelo de tanque portátil, la autoridad competente que conceda la aprobación o un organismo por ella autorizado expedirá un certificado en el que se haga constar que el tanque portátil y su equipo, objeto de reconocimiento por esa autoridad o ese organismo, son adecuados para el fin a que se les destina y responden a los criterios de construcción y equipo prescritos en esta subsección y, cuando proceda, a las prescripciones especiales aplicables a los gases que figuran en el apéndice de esta subsección. En ese certificado habrá que indicar los gases o el grupo de gases que se permitan transportar en el tanque portátil. En un informe sobre pruebas se especificarán los resultados de las pruebas a que ha sido sometido el prototipo, los gases para cuyo transporte se aprueba el tanque portátil y el número de aprobación. Si una serie de tanques portátiles se fabrica sin modificación alguna del proyecto estructural, se considerará que la aprobación es válida para todos los que se fabriquen con arreglo a ese modelo.
- El número de aprobación consistirá en las letras o la marca distintiva del Estado en cuyo territorio se haya concedido la aprobación, es decir, las letras distintivas de los vehículos en el tráfico internacional, tal como se exige en la Convención sobre la circulación vial (Viena, 1968), y un número de matrícula.
- 13.213.2 La aprobación de modelos se otorgará respecto de por lo menos un tanque portátil de cada uno de los modelos y de cada uno de los tamaños, entendiéndose, sin embargo, que una serie de pruebas efectuadas con un tanque portátil de determinado tamaño puede servir para la aprobación de tanques portátiles más pequeños hechos de un material de la misma naturaleza y del mismo espesor con arreglo a la misma técnica de fabricación y provistos de soportes, cierres y otros accesorios equivalentes.

CODIGO IMDG - PAGINA 0092 (ESP.)

Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

**INTRODUCCION GENERAL**

13.213.3	El cuerpo y los distintos componentes del equipo de cada tanque serán objeto de inspección y prueba, en conjunto o por separado, inicialmente antes de que se pongan en servicio (inspecciones y pruebas iniciales), y después a intervalos que no excedan de cinco años (inspecciones y pruebas periódicas).	13.214	<b>Aprobación, prueba y marcado de tanques Tipo B</b>
13.213.4	1. Las inspecciones y pruebas iniciales incluirán una verificación de las características de proyecto, un examen interno y externo y una prueba de presión hidráulica. En casos especiales y contando con la aprobación de la autoridad competente, la prueba de presión hidráulica se podrá sustituir por una prueba de presión utilizando para ello otro líquido u otro gas. Si el cuerpo y el equipo del tanque han sido sometidos por separado a pruebas de presión, una vez montados deberán ser sometidos conjuntamente a una prueba de estanqueidad. Todas las soldaduras del cuerpo del tanque se someterán durante la prueba inicial a pruebas radiográficas, ultrasonicas o de cualquier otro tipo no destructivo. Este requisito no es aplicable a la carcasa del tanque. 2. Las inspecciones y pruebas periódicas consistirán en un examen externo del tanque portátil y en una prueba de estanqueidad. En el caso de un tanque sin aislamiento por vacío, la camisa y el aislamiento térmico y otros elementos análogos sólo se quitarán en la medida que sea necesaria para determinar correctamente el estado en que se halla el tanque portátil. En el caso de un tanque con aislamiento por vacío habrá que efectuar una comprobación del vacío. 3. Las pruebas iniciales y periódicas se efectuarán en la forma que exige la autoridad competente. 4. Se inspeccionará el tanque durante la prueba de presión para determinar si presenta fugas u otros defectos que puedan restar seguridad en las condiciones de transporte, en caso de descubrir alguno de esos defectos, no se pondrá el tanque en servicio, por vez primera o de nuevo, mientras no haya sido reparado y haya sido sometido con éxito a una nueva prueba. Antes de que se pongan en servicio y posteriormente a intervalos intermedios dentro del período en que se realicen las inspecciones y pruebas estipuladas en 13.213.3, los tanques portátiles se someterán a las inspecciones y pruebas siguientes: 1. una prueba de estanqueidad cuando sea necesaria; 2. una prueba de funcionamiento satisfactorio de todo el equipo de servicio; 3. una inspección externa de los tanques portátiles y de sus accesorios teniendo debidamente en cuenta los gases que se han de transportar; 4. una comprobación del vacío cuando proceda	13.214.1	Los vehículos tanque de carretera se autorizarán únicamente para viajes internacionales cortos.
13.213.5	En caso de avería de un tanque portátil no se permitirá utilizarlo hasta que haya sido reparado de modo que cumpla con estas prescripciones. Si la avería es en el cuerpo, habrá que repararlo y someterlo de nuevo a prueba de conformidad con lo dispuesto en 13.213.6.	13.214.2	Para cada vehículo tanque de carretera destinado a transportar una sustancia enumerada en el apéndice de esta subsección, se exigirá un certificado válido expedido por la autoridad competente en materia de transporte por carretera, o por otro organismo en nombre de ésta, en el que se autorice el transporte por carretera de dicha sustancia.
13.213.6	En todos los casos en que se hayan realizado trabajos de corte o de soldadura en el cuerpo del tanque portátil, esos trabajos tendrán que ser juzgados satisfactorios por la autoridad competente y habrá que efectuar una prueba a una presión que sea por lo menos igual a la de la prueba inicial.	13.214.3	La autoridad competente en materia de transporte marítimo, o un organismo autorizado por ésta, expedirá además, en el caso de un vehículo tanque de carretera, un certificado en el que se haga constar que se han observado las prescripciones pertinentes de esta subsección relativas a proyecto, construcción y equipo y, cuando proceda, las prescripciones especiales aplicables a los gases enumerados en el apéndice de esta subsección. En este certificado se indicarán los gases cuyo transporte se autorice.
13.213.7	La autoridad competente expedirá un certificado en el que se indiquen los resultados de la prueba. En dicho certificado se incluirá asimismo toda la información exigida en 13.215.1 y 13.215.2.	13.214.4	Todo vehículo tanque de carretera será sometido a pruebas e inspecciones con arreglo a lo prescrito por la autoridad competente en materia de transporte por carretera.
		13.214.5	Los vehículos tanque de carretera serán marcados de conformidad con lo dispuesto en 13.215. Sin embargo, cuando el marcado exigido por la autoridad competente en materia de transporte por carretera se ajuste esencialmente a lo dispuesto en 13.215.1, será suficiente refrendar la placa de metal con la mención «Tipo B de la OMI», y podrá omitirse la referencia al tiempo de retención.
		13.215	<b>Markado</b>
		13.215.1	Todo tanque llevará una placa de metal resistente a la corrosión fijada permanentemente en el cuerpo del tanque en un lugar de fácil acceso para la inspección. En esta placa se marcarán por lo menos, por estampado o por cualquier otro método semejante y en caracteres de altura no inferior a 3 mm, los datos indicados a continuación. Si a causa de la disposición del tanque la placa no se puede fijar permanentemente al cuerpo del mismo, se marcarán por lo menos en el cuerpo del tanque los datos exigidos por el código relativo a los recipientes a presión, en la forma presente en ese código.

País de fabricación	PAIS de aprobación	NUMERO de aprobación
Tipo de tanque de la OMI número	Nombre o marca del fabricante	Número de matrícula
Año de fabricación	Presión de prueba	Año de fabricación
Presión máxima de trabajo admisible	Presión máxima de trabajo admisible	kPa (bar), manométrica
Capacidad de agua, a 20° C, en cada compartimiento	Capacidad de agua, a 20° C, en cada compartimiento	litros

*Nota:* La capacidad de agua se determinará, con un error inferior al 1 %.

CODIGO IMDG - PAGINA 0094 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0093 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Fecha de la prueba de presión inicial e identidad del testigo

Código al que se ajusta el proyecto del cuerpo del tanque

Temperatura de proyecto mínima ..... °C

Masa total máxima ..... Kg

Masa sin carga (tare) ..... Kg

Materiales del cuerpo del tanque

Mes, año y presión de prueba de la prueba periódica más reciente

Mes ..... año ..... a ..... kPa (bar), manométrica

Sello del experto que realizó la prueba más reciente

Denominación completa de los gases para cuyo transporte se aprueba el tanque

Aislamiento térmico o aislamiento por vacío (indíquese el que correspondiera)

Los datos indicados a continuación se marcarán de forma duradera en el propio tanque portátil o en una placa de metal firmemente sujeta a éste.

Nombre del propietario y del operador

Denominación del gas que se transporta (y temperatura media mínima de la carga)

Fecha de la última inspección

Masa total ..... Kg

Tiempo de retención ..... días

El contenido se identificará tal como se indica en las secciones 7, 8 y 9 de la Introducción General del presente Código.

A menos que el nombre del gas que se transporta figura en la placa metálica especificada en 13.2.15.1, el expedidor, el consignatario o el agente, según corresponda, proporcionará prontamente una copia del certificado especificado en 13.2.13.1 a la autoridad competente que la solicite.

Prescripciones relativas al transporte

No se presentará para el transporte marítimo ningún tanque:

1. cuyas condiciones de llenado puedan dar lugar a fuerzas hidráulicas inadmisibles debidas al efecto de onda de choque hidráulica en el interior del cuerpo del tanque;

2. en que se observen fugas;

CODIGO IMDG - PAGINA 0095 (ESF.)

Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

3. que presente desperfectos de tal magnitud que puedan afectar a la integridad del tanque o de sus dispositivos de izada y sujeción; y

4. a menos que su equipo de servicio haya sido examinado y hallado en buenas condiciones de funcionamiento

Los tanques vacíos que no hayan sido limpiados ni desgasificados deberán satisfacer los mismos prescripciones que los tanques que vayan llenos de la sustancia previamente transportada en aquéllos.

Los tanques estarán adecuadamente protegidos durante el transporte contra los impactos laterales o longitudinales y contra los vuelcos. Si los tanques y el equipo de servicio están contruados para resistir impactos y vuelcos, no será necesario protegerlos de esa manera.

Ejemplos de protección del cuerpo de los tanques contra choques:

1. la protección contra impactos laterales podrá consistir, por ejemplo, en barras longitudinales que protejan el tanque por ambos lados a la altura de la línea media;

2. la protección de los tanques portátiles contra vuelcos podrá consistir, por ejemplo, en arcos de refuerzo o barras montadas transversalmente en el bastidor;

3. la protección contra impactos por la parte posterior podrá consistir, por ejemplo, en un paracachoques o un bastidor;

4. los accesorios exteriores estarán proyectados o protegidos de modo que no pueda haber escape del contenido en caso de que el impacto del choque o vuelco del tanque afecte a los accesorios

Los tanques portátiles no se presentarán normalmente para el transporte marítimo si al viaje tiene una duración superior al tiempo de retención. También habrá que tener debidamente en cuenta cualquier retraso que pudiera producirse.

No se presentarán para el transporte marítimo vehículos tanque de carretera cuya condición oblique a dar salida a los gases durante el viaje en condiciones normales.

Llenado

Al determinar el grado inicial de llenado habrá que tener en cuenta el tiempo de retención necesario para el viaje proyectado y cualquier retraso que pudiera producirse. El grado inicial de llenado del cuerpo del tanque será tal que si la temperatura del contenido se eleva a un grado en que la presión de vapor fuera igual a la PMVA, el volumen ocupado por el líquido no excedería:

1. del 95 % en el caso de gases inflamables;

2. del 98 % en el caso de gases no inflamables.

Siempre que a juicio de la autoridad competente las modificaciones del tanque sean satisfactorias, se podrá permitir un grado inicial de llenado más elevado cuando la duración del viaje proyectado sea considerablemente más corta que el tiempo de retención.

CODIGO IMDG - PAGINA 0095-1 (ESF.)

Emm. 24-86



INTRODUCCION GENERAL

13.218 Estiba y segregación

13.218.1 Los tanques se estibarán con arreglo a lo dispuesto en la sección 14, con la salvedad de que su emplazamiento de estiba se ajustará a lo indicado en el cuadro siguiente:

Clase OMI	Otros buques de pasaje		Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros de eslora	
	En cubierta	Bajo cubierta	En cubierta	Bajo cubierta
Gases inflamables	2.1	prohibido	autorizado	prohibido <sup>1</sup>
Gases no inflamables	2.2	autorizado <sup>2</sup>	autorizado	autorizado <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Salvo en las condiciones especiales que especifique la autoridad competente

<sup>2</sup> En las condiciones que especifique la autoridad competente.

- 13.218.2 Si se ha de embarcar un tanque que contenga un gas licuado refrigerado en cuya ficha se prescriba una etiqueta de riesgo secundario o varias de ellas, se tomarán debidamente en consideración todas las propiedades del gas de que se trata y se dispondrá la estiba en consecuencia.
- 13.218.3 Los tanques portátiles no serán estibados unos encima de otros a menos que hayan sido concebidos para tal fin y sean transportados en buques especialmente proyectados para ello o a menos que estén especialmente protegidos de manera que la autoridad competente juzgue satisfactoria.
- 13.218.4 Los tanques se contengan gases licuados refrigerados se segregarán de conformidad con lo prescrito en la sección 15 de la introducción General.

INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la subsección 13.200

LISTA DE GASES LICUADOS REFRIGERADOS DE LA CLASE 2 QUE PUEDEN TRANSPORTARSE EN TANQUES

Nº ONU	Sustancia	Clase y riesgo secundario	Prescripciones especiales
1003	AIRE LIQUIDO REFRIGERADO	2.2 Comburente	Los productos lubricantes para juntas y otros dispositivos serán inertes al oxígeno.
1038	ETILENO LIQUIDO REFRIGERADO	2.1	
1073	OXIGENO LIQUIDO REFRIGERADO	2.2 Comburente	Los productos lubricantes para juntas y otros dispositivos serán inertes al oxígeno.
1913	NEON LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	
1951	ARGON LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	
1961	ETANO LIQUIDO REFRIGERADO	2.1	
1963	HELIO LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	
1965	HIDROGENO LIQUIDO REFRIGERADO	2.1	El transporte sólo se autorizará en las condiciones especiales que prescriba la autoridad competente. Los discos frangibles se podrán utilizar a discreción de la autoridad competente.
1970	CRIPTON LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	
1972	METANO LIQUIDO REFRIGERADO	2.1	
1972	GAS NATURAL LIQUIDO REFRIGERADO, con alta proporción de metano	2.1	
1977	NITROGENO LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	
2187	DIOXIDO DE CARBONO LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	
2201	OXIDO NITROSO LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	Los lubricantes para juntas y otros dispositivos serán inertes al oxígeno.
2591	XENON LIQUIDO REFRIGERADO	2.2	

## INTRODUCCION GENERAL

- 14.5 Cuando se estiben mercancías peligrosas en cubierta, las tomas de agua, los tubos de sonda y otros elementos análogos, así como las vías de acceso a los mismos, deberán ser mantenidos libres de estorbos y con la carga en cubierta apartada de ellos.
- 14.6 Las mercancías peligrosas irán estibadas en todo momento de modo que satisfagan las siguientes condiciones:
- a) paso libre por los lugares que conducen a todas y cada una de las instalaciones necesarias para el funcionamiento del buque en condiciones de seguridad y libre acceso a estas instalaciones;
  - b) en el caso de mercancías que entrañen un riesgo especial, observancia de las prescripciones especiales de estiba incluidas en las introducciones a las distintas clases y en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate.
- 14.7 Cuando está prescrito para ciertas mercancías peligrosas que vayan protegidas contra las fuentes de calor se entenderá que ello comprende los mamparos de espacios de Categoría A\* para máquinas, a menos que tales mamparos estén aislados con arreglo a las normas A-60 o de manera equivalente, con la salvedad de que en el caso de los explosivos, además de un mamparo del tipo A-60, se mantendrá la prescripción de estiba «a distancia de».
- 14.8 Estiba en relación con los productos alimenticios
- 14.8.1 Las sustancias cuya toxicidad esté indicada por una etiqueta de VENENO se estibarán «separadas de» los productos alimenticios, salvo cuando las sustancias y los productos alimenticios estén en distintas unidades de transporte cerradas. En tal caso se estibarán «a distancia de» dichos productos.
- 14.8.2 Las sustancias cuya corrosividad esté indicada por una etiqueta de CORROSIVO y las sustancias cuya toxicidad esté indicada por una etiqueta de PERJUDICIAL, o que estén calificadas de tóxicas o perjudiciales en las fichas se estibarán «a distancia de» los productos alimenticios.
- 14.8.3 Las expresiones «separadas de» y «a distancia de» se definen en la sección 15 de la Introducción General.
- 14.9 Estiba en relación con los lugares habitables
- 14.9.1 Por lo que respecta a la estiba, en relación con los lugares habitables, de mercancías de las Clases 5.2 y 7, y de líquidos inflamables de las Clases 3.1 y 3.2 cuando se transportan en tanques portátiles, véanse las introducciones a las clases de que se trate.
- 14.9.2 Algunas sustancias pertenecientes a otras clases o que se expiden en otros tipos de embalajes/envases deberán estibarse apartadas de los lugares habitables. Para tales sustancias, esa prescripción figura en la ficha correspondiente.

\* Véase la Regla 3.19 del Capítulo II-2 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.

CODIGO IMDG -- PAGINA 0098 (IESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

14. ESTIBA
- 14.1 Salvo en el caso de las mercancías de la Clase 1 (Explosivos), para formular las recomendaciones de estiba apropiadas se han dividido los buques en dos grupos:
- a) buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasaje-ro por cada 3 metros (10 pies) de estora si esto último da un número mayor;
  - b) otros buques de pasaje que tengan a bordo un número de pasajeros que pase del límite anteriormente indicado.
- 14.2 Debido a la rapidez con la que un accidente que afecta a un cargamento peligroso puede llegar a afectar al buque entero se ha considerado no recomendable el transporte de ciertas sustancias especialmente peligrosas en los otros buques de pasaje, de los que puede ser necesario evacuar un gran número de personas en corto tiempo.
- 14.3 Dadas las grandes ventajas que ello representa como protección, se ha recomendado la estiba «bajo cubierta» siempre que exista tal posibilidad.
- 14.3.1 En particular, las cajas de cartón se estibarán bajo cubierta o, si van estibadas en cubierta, se las protegerá de tal manera que en ningún momento estén expuestas a las inclemencias del tiempo o a la acción del agua de mar.
- 14.4 Se ha prescrito la estiba «en cubierta solamente» en los siguientes casos:
- a) cuando se necesita una constante vigilancia;
  - b) cuando se necesita especialmente accesibilidad;
  - c) cuando hay un riesgo considerable de formación de mezclas gaseosas explosivas, de desprendimiento de vapores muy tóxicos o de corrosión inadvertida del buque.
- 14.4.1 En los casos en que hay que evitar un aumento de presión o la descomposición o la polimerización de la sustancia se podrá recomendar que los bultos vayan resguardados del calor radiante, en lo que va incluida su protección contra la luz solar fuerte.
- 14.4.2 Cuando en las fichas establecidas para cada sustancia en particular se recomienda que la sustancia de que se trata vaya resguardada del calor radiante, su estiba «bajo cubierta» se efectuará a distancia de fuentes de calor, como chépas, llamas, tuberías de vapor, serpentines de calefacción, etc.
- 14.4.3 No obstante lo prescrito para la estiba en las respectivas fichas del presente Código, los bidones y las botellas de gas vacíos y sin limpiar que deban ir estibados en cubierta solamente cuando están llenos podrán ir estibados «en cubierta, o bajo cubierta en un espacio de carga ventilado mecánicamente. Las botellas de gas vacíos y sin limpiar que lleven una etiqueta de GAS VENENOSO irán estibadas «en cubierta solamente». (Véase asimismo el párrafo 10.13 de la presente Introducción General.)

CODIGO IMDG -- PAGINA 0097 (IESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

## INTRODUCCION GENERAL

- 14.9.3 Estibar el bulto separado de los lugares habitables significa que, al decidir cómo ha de efectuarse le estiba, habrá que tener en cuenta la posibilidad de que, si se producen fugas de vapores, éstos penetran en los espacios de alojamiento, espacios de máquinas y demás lugares de trabajo por las entradas u otras aberturas de los mamparos o por los conductos de ventilación.
- 14.9.4 Los criterios que sirven para identificar las sustancias para las cuales se exige tal estiba son los siguientes:
1. sustancias tóxicas volátiles;
  2. sustancias corrosivas volátiles;
  3. sustancias que, en contacto con el aire húmedo, forman vapores tóxicos o corrosivos;
  4. sustancias que desprenden vapores sumamente narcóticos;
  5. gases inflamables de la Clase 2.
- 14.10 Durante las operaciones de carga y descarga de mercancías peligrosas se adoptarán las medidas adecuadas para proteger al buque y a las personas que se encuentran a bordo contra los accidentes.
- 14.11 De producirse derrames o fugas de mercancías peligrosas en un espacio de carga bajo cubierta se tomarán precauciones para evitar que por inadvertencia se bomben esos derrames o fugas a través de las tuberías y las bombas de achique de serena del espacio de máquinas.
- 14.12 El capitán del buque se asegurará, en la medida de lo posible, de que las mercancías peligrosas cargadas en el buque están marcadas claramente y de que su embalaje o envasa se halla en buen estado.
- 14.13 De conformidad con lo dispuesto en el Anexo I del presente Código, la altura mínima de aplomamiento establecida para someter a prueba bultos que contengan mercancías peligrosas es de 3 metros. Sin embargo, se permitirá una altura superior, a discreción del capitán del buque, habida cuenta de las condiciones de estiba y de los soportes y refuerzos laterales de que se disponga.
15. **SEGREGACION**
- 15.1 **Generalidades**
- 15.1.1 Las prescripciones de esta sección son aplicables a todos los espacios de carga situados EN CUBIERTA o BAJO CUBIERTA de cualquier tipo de buque.
- 15.1.2 En la regla 6.1 de la parte A del capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, se exige que las mercancías incompatibles sean segregadas unas de otras.
- 15.1.3 A los efectos de aplicación de esta prescripción, dos sustancias o artículos se considerarán mutuamente incompatibles si al estibarlos juntos puede haber riesgos excesivos en caso de fuga o de derrame o de cualquier otro accidente.
- 15.1.4 El grado de peligrosidad que entrañan las mercancías peligrosas incompatibles, caso de reaccionar entre sí, puede variar de unas sustancias a otras y, por lo tanto, las disposiciones relativas a segregación exigidas también deberán variar según sea el caso. La segregación deseada se logra estableciendo ciertas distancias entre las mercancías peligrosas incompatibles o exigiendo que tales mercancías peligrosas queden separadas por uno o varios mamparos de acero o una o varias cubiertas de acero o bien por una combinación de esas medidas. Los espacios intermedios que quedan entre tales mercancías peligrosas pueden ser ocupados por otra carga que sea compatible con las sustancias peligrosas de que se trate.
- 15.1.5 En el presente Código se usan las siguientes expresiones relativas a segregación:
1. «A distancia de»;
  2. «Separado de»;
  3. «Separado por todo un compartimento o toda una bodega de»;
  4. «Separado longitudinalmente por todo un compartimento intermedio o toda una bodega intermedia de».
- Estas expresiones se definen en la subsección 15.2 y su aplicación con respecto a los distintos modos de transporte marítimo se explica más ampliamente en otras subsecciones de esta sección.
- 15.1.6 Además de una segregación que puede ser de carácter general, como la de todas las mercancías peligrosas de una clase para aislarlas de todas las de otras, puede ser necesario segregar una sustancia o un artículo determinados de materias que puedan aumentar su peligrosidad. Tales prescripciones relativas a segregación figuran en la ficha correspondiente.
- 15.1.7 Cuando se trate de segregación de materias combustibles, se entenderá que ello no incluye el material de embalaje/envase ni las maderas de estiba.
- 15.1.8 No será necesario segregar mercancías peligrosas pertenecientes a clases diferentes cuando tales mercancías consistan en una misma sustancia y difieran únicamente en cuanto a su contenido de agua, p. ej. al sulfuro sódico incluido en la Clase 4.2, y en la Clase 8.

INTRODUCCION GENERAL

- 15.1.9 Cuando se estiben juntas mercancías peligrosas, ya sea o no en una unidad de transporte de carga, la segregación de éstas con respecto a otras mercancías se efectuará siempre con arreglo a lo dispuesto para la mercancía que exija la más rigurosa prescripción.
- 15.1.10 Cuando en el presente Código se exija que los bultos lleven una sola etiqueta de riesgo secundario, la segregación apropiada al riesgo secundario (véase 15.1.16) se aplicará cuando ésta sea más rigurosa que la de la exigida por el riesgo primario.
- 15.1.10.1 A los efectos de aplicación de lo dispuesto en 15.1.10, las prescripciones de segregación correspondientes a un riesgo secundario de explosivo son las aplicables a la División 1.4 de la Clase 1.
- 15.1.10.2 Las prescripciones indicadas en 15.1.10 son aplicables únicamente a los bultos que lleven dos etiquetas y son complementarias a cualquier prescripción que figure en la ficha correspondiente. Las prescripciones relativas a segregación para bultos que lleven tres etiquetas figuran en las fichas correspondientes.
- 15.1.11 Cuando a efectos de segregación se utilicen en las fichas correspondientes expresiones tales como «a distancia de» sustancias de la Clase ...», se entenderá que en esa «Clase ...» quedan comprendidas:
  1. todas las sustancias de «la Clase ...»; y
  2. todas las sustancias para las que se exija una etiqueta de riesgo secundario de la «Clase ...».
- 15.1.12 No obstante lo dispuesto en 15.1.10 y 15.1.11, las sustancias de una misma clase podrán estibarse juntas sin tener en cuenta la segregación exigida con arreglo a los riesgos secundarios que entrañen, a condición de que tales sustancias sean compatibles entre sí.
- 15.1.13 Por unidad de transporte cerradas se entiende una unidad con estructuras permanentes que encierran totalmente el contenido. Por unidad de transporte abiertas se entiende una unidad que no es de tipo cerrado. Las unidades de transporte con paredes laterales o techos de material textil no se considerarán unidades de transporte cerradas a los efectos de esta sección.
- 15.1.14 A los efectos de segregación de mercancías peligrosas incompatibles, por «compartimento» y por «bodega» se entiende un espacio de carga cerrado por mamparos de acero o chapas del ferro exterior y por cubiertas de acero. Los mamparos límites de dicho espacio serán resistentes al fuego y a los líquidos.
- 15.1.15 La estiba en un espacio de carga de entrapuente de obrigo no se considerará como estiba «en cubierta».
- 15.1.16 Cuadro de segregación  
El cuadro que figure en la página siguiente indica las prescripciones generales para la segregación de todas las sustancias y todos los artículos de una clase en relación con todos los de otras.

INTRODUCCION GENERAL

DADO QUE LAS PROPIEDADES DE LAS SUSTANCIAS O LOS ARTICULOS DE UNA MISMA CLASE PUEDEN SER MUY DIFERENTES HABRA QUE CONSULTAR, EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CASOS LA FICHA CORRESPONDIENTE A LA SUSTANCIA O EL ARTICULO DE QUE SE TRATE PARA DETERMINAR LAS PRESCRIPCIONES ESPECIFICAS DE SEGREGACION APLICABLES, YA QUE ESTAS TIENEN PRIORIDAD SOBRE LAS PRESCRIPCIONES GENERALES

EN LA SEGREGACION TAMBIEN SE TENDRA EN CUENTA UNA SOLA ETIQUETA DE RIESGO SECUNDARIO.

CLASE	1.1 1.2 1.5	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9	
Explosivos	1, 1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X	
Explosivos	1.3	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	2	4	2	2	X	
Explosivos	1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X	
Gases inflamables	2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	X	2	2	X	4	2	1	X
Gases no tóxicos, no inflamables	2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	1	X	2	1	X	X
Gases venenosos	2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	2	X	2	1	X	X
Líquidos inflamables	3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	1	2	2	X	3	2	X	X
Sólidos inflamables	4.1	4	3	2	1	X	X	X	X	1	X	1	2	X	3	2	1	X
Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea	4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	1	3	2	1	X
Sustancias peligrosas en contacto con el agua	4.3	4	4	2	X	X	X	1	X	1	X	2	2	X	2	2	1	X
Sustancias comburentes	5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	X	2	1	3	1	2	X
Peróxidos orgánicos	5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	X	1	3	2	2	X	
Sustancias venenosas	6.1	2	2	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	X	X	X	
Sustancias infecciosas	6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	X	3	3	X
Materiales radiactivos	7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	X	3	X	2	X
Sustancias corrosivas	8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	2	2	X	2	2	X	X
Sustancias peligrosas vagas	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Las cifras y los símbolos que aparecen en el cuadro remiten a las expresiones definidas en la presente sección, con esta correspondencia:

- 1 - «A distancia de»
- 2 - «Separado de»
- 3 - «Separado por todo un compartimento a toda una bodega de»
- 4 - «Separado longitudinalmente por todo un compartimento intermedio o toda una bodega intermedia de»
- X - La segregación que pueda ser necesaria se indica en la ficha correspondiente.
- \* - Por lo que respecta a la segregación entre mercancías de la Clase 1, véase la subsección 5.3 de la introducción a dicha clase.

**INTRODUCCION GENERAL**

- 15.1.17 A. afectos de aplicación de las prescripciones relativas a segregación para los diversos modos de transporte marítimo, esta sección se ha subdividido del modo siguiente.
- 15.2 Segregación de bultos
- 15.3 Segregación de contenedores a bordo de buques portuocenteneriores
- 15.4 Segregación de unidades de transporte a bordo de buques de transbordo rodado
- 15.5 Segregación a bordo de buques portuagabarras.

**15.2 Segregación de bultos**

**15.2.1 Aplicabilidad**

Las prescripciones que figuran en esta subsección son aplicables a la segregación entre:

- 1) bultos que contienen mercancías peligrosas y que se eslaban del modo habitual.
- 2) mercancías peligrosas que van armadas en una misma unidad de transporte (tal como se definen estas unidades en 7.4.1), y
- 3) mercancías peligrosas que se eslaban del modo habitual y las que van armadas en esas unidades de transporte.

**15.2.2 Segregación de bultos que contienen mercancías peligrosas y que se eslaban del modo habitual**

**15.2.2.1 Definiciones de expresiones relativas a segregación**

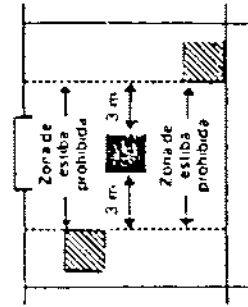
**Simbolos**

- 1) Bulto de referencia
- 2) Bulto que contiene mercancías incompatibles
- 3) Cubierta resistente al fuego y a los líquidos

Nota: Las líneas verticales de trazo continuo representan mamparos transversales que separan compartimentos o bodegas resistentes al fuego y a los líquidos.

**15.2.2.1 A distancia de**

Eficazmente segregado de manera que las mercancías incompatibles no puedan reaccionar peligrosamente unas con otras en caso de accidente, pero pudiendo transportarse en el mismo compartimento o en la misma bodega, o en cubierta, a condición de establecer una separación horizontal mínima de 3 metros a cualquier altura del espacio de que se trate

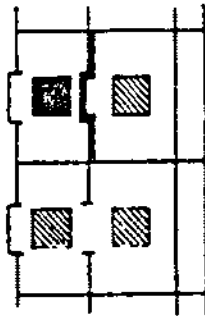


**INTRODUCCION GENERAL**

**Separado de:**

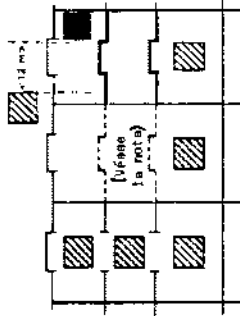
**15.2.2.1.2**

En compartimentos o en bodegas distintos, cuando se eslaben bajo cubierta. Si la cubierta intermedia es resistente al fuego y a los líquidos, se podrá aceptar como equivalente a este tipo de segregación una separación vertical, es decir, la eslabada efectuada en compartimentos distintos. En caso de eslabar en cubiertas, la prescripción de este tipo de segregación significa una separación de 6 metros por lo menos en sentido horizontal.



**15.2.2.1.3 Separado por todo un compartimento o todo una bodega de:**

Significa una separación vertical u horizontal. Si las cubiertas intermedias no son resistentes al fuego y a los líquidos sólo será aceptable la separación longitudinal, es decir, por todo un compartimento intermedio o todo una bodega intermedia. En caso de eslabar en cubiertas, la prescripción de este tipo de segregación significa una separación de 12 metros por lo menos en sentido horizontal. La misma distancia se aplicará si un bulto va eslabado en cubiertas y al otro en un compartimento superior.

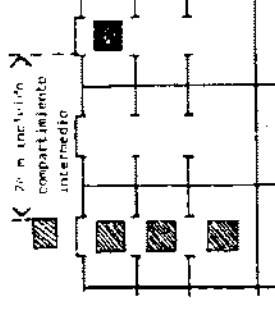


Nota: Una u otra de las dos cubiertas debe ser resistente al fuego y a los líquidos

**15.2.2.1.4**

**Separado longitudinalmente por todo un compartimento intermedio o todo una bodega intermedia de:**

La separación vertical sola no satisface esta prescripción. Entre un bulto abajo cubierta y otro en cubiertas se deberá mantener una separación mínima de 24 metros en sentido longitudinal, mediante además entre ellos todo un compartimento. En caso de eslabar en cubiertas, esta segregación significa una separación de 24 metros por lo menos en sentido longitudinal.



INTRODUCCION GENERAL

Cuadro de segregación de contenedores a bordo de buques portacontenedores

Segregación exigida	VERTICAL			HORIZONTAL						
	Cerrado/ Cerrado	Cerrado/ Abierto	Abierto/ Abierto	Cerrado/Cerrado		Cerrado/Abierto		Abierto/Abierto		
				En cub	Bajo cub	En cub	Bajo cub	En cub	Bajo cub	
«A distancia de» <sup>1</sup>	Permitido uno encima de otro	Permitido abierto sobre cerrado si no igual que para Abierto/ Abierto		En sentido longitudinal	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor o un mamparo
				En sentido transversal	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor
«Separado de» <sup>2</sup>	Prohibido en la misma línea vertical a menos que estén segregados por una cubierta	Igual que para Abierto/Abierto		En sentido longitudinal	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor o un mamparo	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor o un mamparo	Un espacio para contenedor	Un mamparo
				En sentido transversal	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor o un mamparo	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor	Un espacio para contenedor	Un mamparo
«Separado por todo un compartimento o toda una bodega de» <sup>3</sup>				En sentido longitudinal	Un espacio para contenedor	Un mamparo	Un espacio para contenedor	Un mamparo	Un espacio para contenedor	Un mamparo
				En sentido transversal	Un espacio para contenedor	Un mamparo	Un espacio para contenedor	Un mamparo	Un espacio para contenedor	Un mamparo
«Separado longitudinalmente por todo un compartimento intermedio o toda una bodega intermedia de» <sup>4</sup>		Prohibido		En sentido longitudinal	Distancia de 24 m por lo menos en sentido horizontal	Un mamparo y distancia de 24 m por lo menos en sentido horizontal	Distancia de 24 m por lo menos en sentido horizontal	Un mamparo	Distancia de 24 m por lo menos en sentido horizontal	Un mamparo
				En sentido transversal	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido

15.2.3

Segregación en el interior de unidades de transporte

Las mercancías peligrosas que deban segregarse unas de otras no se exhibirán en una misma unidad de transporte. Sin embargo, las mercancías para las cuales se exija una segregación a distancia de pueden transportarse en la misma unidad de transporte si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente, en cuyo caso habrá que mantener un grado de seguridad que equivalga al obtenido en el primer caso.

Segregación entre mercancías peligrosas que se exhiben del modo habitual y las que van armadas en unidades de transporte

Las mercancías peligrosas que se exhiben del modo habitual deberán segregarse de las mercancías armadas en unidades de transporte abiertas de conformidad con lo dispuesto en 15.2.2.

Las mercancías peligrosas que se exhiben del modo habitual deberán segregarse de las mercancías armadas en unidades de transporte cerradas de conformidad con lo dispuesto en 15.2.2, a menos que:

1. se prescriba una distancia de, en cuyo caso no se exigirá segregación alguna entre los bultos y las unidades de transporte cerradas, o
2. se prescriba una exhibición separada de, en cuyo caso la segregación entre los bultos y las unidades de transporte cerradas podrá ser igual a la estipulada para la distancia de, tal como se define esta expresión en 15.2.2.1.1.

Segregación de contenedores a bordo de buques portacontenedores

Aplicabilidad y definiciones

Las prescripciones de esta subsección son aplicables a la segregación de contenedores que se transportan a bordo de buques portacontenedores puros o en cubiertas, en bodegas o en compartimentos de otros tipos de buque, a condición de que esos espacios de carga estén debidamente habilitados para que los contenedores permanezcan en una posición fija durante el transporte.

En el caso de los buques portacontenedores que dispongan de espacios de carga ordinarios o de cualquier otro medio para la estiba, lo dispuesto en la subsección apropiada de esta sección será lo que rija para el espacio de carga de que se trate.

«Espacio para contenedor» significa una distancia de no menos de 6 metros en el sentido longitudinal del buque y de no menos de 2,4 metros en el sentido transversal del buque.

15.2.3.1

15.2.4

15.2.4.1

15.2.4.2

15.3

15.3.1

15.3.1.1

15.3.1.2

15.3.1.3

## INTRODUCCION GENERAL

## Cuadro de segregación de unidades de transporte a bordo de buques de transbordo rodado

Segregación exigida	HORIZONTAL:							
	Cerrada/Cerrada	Bajo cubierta	En cubierta	Cerrada/Abierta	Bajo cubierta	En cubierta	Abierta/Abierta	Bajo cubierta
A la distancia de 1	En sentido longitudinal	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	Por lo menos 3 metros	Por lo menos 3 metros	Por lo menos 3 metros
	En sentido transversal	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	No hay restricción	Por lo menos 3 metros	Por lo menos 3 metros	Por lo menos 3 metros
2	En sentido longitudinal	Por lo menos 5 metros	Por lo menos 6 metros o un mamparo	Por lo menos 6 metros	Por lo menos 6 metros o un mamparo	Por lo menos 6 metros	Por lo menos 6 metros	Por lo menos 12 metros o un mamparo
	En sentido transversal	Por lo menos 3 metros	Por lo menos 3 metros o un mamparo	Por lo menos 3 metros	Por lo menos 5 metros o un mamparo	Por lo menos 5 metros	Por lo menos 5 metros	Por lo menos 12 metros o un mamparo
3	En sentido longitudinal	Por lo menos 12 metros	Por lo menos 24 metros + cubierta	Por lo menos 24 metros	Por lo menos 24 metros + cubierta	Por lo menos 36 metros	Por lo menos 36 metros	Por lo menos 48 metros
	En sentido transversal	Por lo menos 12 metros	Por lo menos 24 metros + cubierta	Por lo menos 24 metros	Por lo menos 24 metros + cubierta	Por lo menos 36 metros	Por lo menos 36 metros	Por lo menos 48 metros
4	En sentido longitudinal	Por lo menos 36 metros	Por lo menos 36 metros + dos mamparos o por lo menos dos cubiertas + cubierta	Por lo menos 36 metros	Por lo menos 48 metros + cubierta	Por lo menos 48 metros y dos mamparos	Por lo menos 48 metros	Prohibido
	En sentido transversal	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido

Notas: Todos los mamparos y cubiertas deberán ser resistentes al fuego y a los líquidos.  
 Cerrada/Cerrada = Segregación entre una unidad de transporte cerrada y otra unidad de transporte cerrada.  
 Cerrada/Abierta = Segregación entre una unidad de transporte cerrada y otra unidad de transporte abierta.  
 Abierta/Abierta = Segregación entre una unidad de transporte abierta y otra unidad de transporte abierta.

## INTRODUCCION GENERAL

## Segregación de unidades de transporte a bordo de buques de transbordo rodado

- 15.4 **Segregación de unidades de transporte a bordo de buques de transbordo rodado**
- 15.4.1 **Aplicabilidad**
- 15.4.1.1 Las prescripciones de esta subsección son aplicables a la segregación de unidades de transporte que se llavan a bordo de buques de transbordo rodado o en espacios de carga rodada.
- 15.4.1.2 En el caso de buques de transbordo rodado que dispongan de espacios de carga ordinarios o de cualquier otro medio para la estiba de la carga, lo dispuesto en la subsección apropiada de esta sección será lo que rija para el espacio de carga de que se trate.
- 15.4.1.2.1 En el caso de buques de transbordo rodado que transporten contenedores en cubiertas o en bodegas, y en los que estos espacios de carga tengan la debida disposición para que los contenedores permanezcan en una posición fija durante el transporte, lo prescrito en 15.3 será lo que rija para tales espacios.

## INTRODUCCION GENERAL

- 15.5 **Segregación a bordo de buques portagabarras**
- 15.5.1 *Aplicabilidad*  
Las prescripciones de esta subsección son aplicables a la segregación en gabarras de buque, así como a la segregación entre gabarras de buque transportadas a bordo de buques especialmente proyectados y equipados para el transporte de tales gabarras.
- 15.5.1.2 En el caso de buques portagabarras que dispongan de otros espacios de carga o de cualquier otro medio de estiba, lo dispuesto en la subsección apropiada de esta sección será lo que rijá para el espacio de carga de que se trate.
- 15.5.2 *Segregación en gabarras de buque*  
Por lo que respecta a la segregación en gabarras de buque habrá que aplicar las correspondientes subsecciones de esta sección.
- 15.5.3 *Segregación entre gabarras de buque a bordo de buques portagabarras*  
Cuando una gabarra de buque lleve distintas sustancias a las que les sean aplicables prescripciones de segregación diferentes habrá que aplicar a todas ellas las prescripciones de segregación que sean más rigurosas.
- 15.5.3.2 Cuando la estiba exigida sea a distancia sea o separado sea no será necesario establecer ninguna otra segregación entre las gabarras de buque.
- 15.5.3.3 eSeparado por todo un compartimiento o toda una bodega sea significa, en el caso de los buques portagabarras con bodegas verticales, una separación por bodegas diferentes. Cuando el buque portagabarras tenga distintos niveles horizontales para la estiba de las gabarras, se exigirá que las gabarras vayan estibadas en niveles diferentes y que no estén en una misma línea vertical.
- 15.5.3.4 eSeparado longitudinalmente por todo un compartimiento intermedio o toda una bodega intermedia sea significa, en el caso de los buques portagabarras con bodegas verticales, una separación mediante una bodega intermedia o una cámara de máquinas intermedia. Cuando el buque portagabarras tenga distintos niveles horizontales para la estiba de las gabarras, se exigirá que éstas vayan estibadas en niveles diferentes y que se establezca entre ellas una separación longitudinal de al menos dos espacios para gabarra intermedios.

CODIGO IMDG - PAGINA 0109 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

16. **PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**
- 16.1 Para evitar incendios en cargamentos de mercancías peligrosas habrá que observar las buenas prácticas marítimas y, en particular, tomar las precauciones siguientes:
1. Mantener toda materia combustible a distancia de fuentes de ignición.
  2. Proteger las sustancias inflamables mediante envases/embalajes/envases adecuados.
  3. Rechazar los bultos en que se observen deterioros o fugas.
  4. Estibar los bultos de modo que estén protegidos contra la posibilidad de que, accidentalmente, sufran deterioro o calentamiento.
  5. Segregar los bultos de las sustancias que puedan provocar o propagar un incendio.
  6. Estibar las mercancías peligrosas, siempre que sea posible y apropiado, en un lugar accesible de modo que se puedan proteger los bultos que se hallen en las proximidades de un incendio.
  7. Hacer respetar la prohibición de fumar en las zonas peligrosas y colocar letreros o símbolos fácilmente reconocibles que indiquen «PROHIBIDO FUMAR».
  8. Tener bien presente el peligro que entrañan los cortocircuitos, las pérdidas a tierra y las chispas. Mantener en buen estado los cables eléctricos de los circuitos de alumbrado y de energía, así como los accesorios. Desconectar los cables o el equipo que no ofrezcan seguridad. Cuando se prescriba un mamparo adecuado para fines de segregación, obviar las perforaciones de las cubiertas y de los mamparos que dan paso a los cables y a las tuberías portacables de manera que se impida la entrada de gases y vapores. Al estibar mercancías peligrosas en cubiertas, tener en cuenta el empujamiento y las características de proyección de las máquinas auxiliares, del equipo eléctrico y del tendido de los cables, para evitar fuentes de ignición.
- 16.2 Las precauciones contra incendios aplicables a toda una clase determinada de sustancias y, cuando se ha estimado necesario, respecto de sustancias determinadas, se recomiendan en la introducción a cada clase y en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate.
- 16.3 Dado que los humos que emiten ciertas sustancias cuando un incendio las afecta ponen en grave riesgo de intoxicación al personal si no está protegido contra ellos, habrá que llevar siempre indumentaria protectora y aparatos respiratorios autónomos al tratar de combatir esos incendios. En la subsección 3.3 de los «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas» se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 16.4 En la publicación de la OMI titulada «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas» figuran recomendaciones y orientaciones sobre lucha contra incendios.

CODIGO IMDG - PAGINA 0110 (ESP.)

Enm. 24-86



## INTRODUCCION GENERAL

## 17 TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS EN BUQUES DE TRANSBORDO RODADO

- 17.1 **Prámbulo**
- 17.1.1 Dadas las diferencias estructurales existentes entre estos buques y los de construcción clásica, se incluyen en la sección 17 disposiciones y recomendaciones especiales o adicionales respecto del transporte de mercancías peligrosas en buques de transbordo rodado.
- 17.1.2 El propósito que se persigue es adaptar a los buques de transbordo rodado las disposiciones del presente Código relativas a las condiciones de transporte en buques de construcción clásica. Así pues, los siguientes párrafos tienen por objeto formular nuevas recomendaciones encaminadas a facilitar el transporte en buques de transbordo rodado en condiciones de seguridad.
- 17.1.3 No deben tener acceso a cubiertas de vehículos ni los pasajeros ni otras personas no autorizadas salvo en circunstancias especiales y habiéndose presentado un miembro de la tripulación autorizado. Si no es posible impedir ese acceso a una cubierta de vehículos no se transportarán en ella mercancías peligrosas.
- 17.1.4 Las unidades de transporte que contengan mercancías peligrosas serán adecuadas, desde todos los puntos de vista, para el viaje proyectado. Serán objeto de un examen externo por si hay en ellas desperfectos o derrames o filtraciones del contenido. No se aceptará para embarque unidad alguna en la que se observen desperfectos, derrames o filtraciones.
- 17.2 **Aplicabilidad**
- 17.2.1 Las recomendaciones de la presente sección serán aplicables en los casos en que se cargan o descargan mercancías peligrosas por medio de vehículos o de remolques, o cuando, por ejemplo, se cargan contenedores u otros receptáculos por medio de carretillas de forquilla elevadora, etc.
- 17.3 **Definiciones**
- 17.3.1 **Buque de transbordo rodado** - Buque que tiene una o varias cubiertas, cerradas o expuestas, normalmente no subdivididas de ninguna manera y por lo general corridas a lo largo de toda la eslora del buque, en las cuales las mercancías (en bultos o a granel, transportadas en o sobre vagones/vehículos de carretera - incluidos los vehículos tanque de carretera - remolques, contenedores, paletas o tanques portátiles o desmontables, o en o sobre unidades de transporte de carga semejantes u otros receptáculos), pueden cargarse o descargarse normalmente en el plano horizontal.
- 17.3.2 **Vehículo** - Todo vehículo de carretera o vagón montado permanentemente sobre un bastidor y ruedas o sobre un chasis y ruedas, que es cargado, estibado y descargado como una unidad en la que se transportan mercancías peligrosas. También están incluidos en esta definición los remolques y las unidades móviles autógas, salvo las que se utilizan exclusivamente para las operaciones de carga y descarga.
- 17.3.3 **Recipiente** - A los efectos de la presente sección, se entiende por recipientes para el transporte de mercancías peligrosas los contenedores desmontables, tanto los rígidos como los abatibles, utilizados para el transporte por carretera o por ferrocarril, de un peso neto de más de 400 kg, los tanques portátiles y los recipientes a presión, así como los receptáculos de otros tipos cuya capacidad sea igual o superior a 450 litros.

## INTRODUCCION GENERAL

- 17.3.4 **Unidad** - Todo vehículo, todo recipiente, toda paleta, todo tanque desmontable o portátil y todo otro receptáculo que se carga, estiba y descarga separadamente como un todo.
- 17.3.5 **Unidad de tipo cerrado** - Una unidad en la que las mercancías peligrosas están totalmente encerradas por paredes suficientemente fuertes, como un contenedor, un tanque desmontable o portátil o un vehículo. Las unidades de transporte con paredes laterales o techos de material textil no se considerarán unidades de transporte cerradas a los efectos de esta sección.
- 17.3.6 **Cubierta de vehículos abierta** - Cubierta, o parte de una cubierta, ventilada por libre circulación de aire de manera que para el funcionamiento del buque en condiciones de seguridad no se necesite en ella ventilación adicional.
- 17.3.7 **Cubierta de vehículos cerrada** - Cubierta, o parte de una cubierta, en la que no entra el aire libremente y en la que se necesita, por lo tanto, ventilación adicional.
- 17.3.8 **Cubierta de intemperie** - A los efectos de la presente sección, la prescripción de estiba en cubierta de intemperie equivale a la de estiba en cubiertas tal como se define ésta en el presente Código.
- 17.4 **Marcado, etiquetado y rotulación**
- 17.4.1 En cuanto a las prescripciones relativas a marcado, etiquetado y rotulación de mercancías peligrosas transportadas en buques de transbordo rodado, véanse las secciones 7 y 8.
- 17.5 **Manipulación general**
- 17.5.1 Los dispositivos de cierre de las aberturas existentes entre la cubierta de vehículos y los espacios de máquinas o de alojamiento estarán concebidos de manera que excluya la posibilidad de que en tales espacios penetren vapores inflamables o tóxicos u otros vapores peligrosos. Esas aberturas permanecerán constantemente cerradas mientras está la carga a bordo.
- 17.5.2 Cuando se transporten mercancías peligrosas y quopa la posibilidad de desprendimiento de vapores inflamables, las instalaciones eléctricas de la cubierta de vehículos deberán estar proyectadas de modo que no pueda producirse una explosión.
- 17.5.3 Está prescrito que determinadas mercancías peligrosas han de ser estibadas en un espacio ventilado mecánicamente. Cuando esas mercancías sean transportadas en una cubierta de vehículos cerrada, esa cubierta deberá estar ventilada mecánicamente.
- 17.5.4 No se permitirá que los contenedores o vehículos a temperatura mecánicamente regulada que van estibados en cubiertas de vehículos cerradas, tengan en marcha su grupo de refrigeración o de calefacción durante el viaje.

CODIGO IMDG - PAGINA 0112 (ESP.)

Enm. 24.86

CODIGO IMDG - PAGINA 0111 (ESP.)

Enm. 24.86

## INTRODUCCION GENERAL

No se permitirá que los contenedores o vehículos a temperatura eléctricamente regulada que van estibados en cubiertas de vehículos cerradas tengan en marcha su grupo de refrigeración o de calefacción durante el viaje si en los mismos espacios van estibadas mercancías peligrosas que puedan desprender gases o vapores inflamables, a menos que ese grupo de refrigeración o de calefacción sea de un tipo certificado como seguro y esté proyectado de modo que no pueda producirse una explosión.

El capitán de un buque de transporte rodado que transporte mercancías peligrosas en cubiertas de vehículos se asegurará de que durante las operaciones de carga y descarga y durante el viaje esas cubiertas sean regularmente inspeccionadas por una persona competente, con objeto de advertir prontamente todo posible riesgo.

Las unidades vacías no desgasificadas o que contengan embalajes/envases vacíos no desgasificados deberán satisfacer las disposiciones aplicables a las unidades que van llenas del producto últimamente transportado en ellas.

## Estiba y segregación\*

En las cubiertas de vehículos, las unidades que contengan mercancías peligrosas serán estibadas de manera que haya acceso a ellas en todo momento, especialmente para la lucha contra incendios.

Los tanques portátiles que contengan sustancias peligrosas serán estibados con arreglo a las prescripciones de la sección 13.

La estiba de mercancías peligrosas dentro de un contenedor o dentro de un vehículo deben satisfacer las prescripciones de la sección 12 de la Introducción General.

Las prescripciones de estiba aplicables a las unidades que contengan sustancias peligrosas estarán en consonancia con las establecidas en otras partes del presente Código, con la salvedad de que las sustancias de las Clases 3.1 y 3.2 se transportarán únicamente en cubiertas de vehículos abiertas, o en cubiertas de vehículos cerradas en condiciones que la autoridad competente juzgue satisfactorias.

Los buques de transporte rodado podrán transportar sustancias peligrosas en espacios de estiba tradicionales distintos de las cubiertas de vehículos, esto es, en bodegas de carga y/o en cubiertas de interperie. Las prescripciones para este tipo de estiba estarán en concordancia con las disposiciones establecidas en cada una de las correspondientes clases.

Las mercancías peligrosas para las que está prescrito el transporte en cubierta solamente no serán transportadas en cubiertas de vehículos cerradas, pero podrán ser transportadas en cubiertas de vehículos abiertas cuando así lo autorice la autoridad competente.

\* Véanse asimismo las Resoluciones de la Asamblea de la OMI A.499 (XII), de 19 de noviembre de 1981, sobre estiba y sujeción seguras de unidades de carga y de otros elementos relacionados con la carga en buques que no sean portacontenedores celulares, y A.533(13), de 17 de noviembre de 1983, sobre Factores que han de tenerse en cuenta al examinar la estiba y la sujeción seguras de unidades de carga y de vehículos en los buques.

CODIGO IMDG - PAGINA 0113 (ESP.)

Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Las mercancías peligrosas que deban segregarse unas de otras no se estibarán en una misma unidad de transporte. Sin embargo, las mercancías para las cuales se exija una segregación en distancia podrán transportarse en el mismo contenedor o vehículo si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente, en cuyo caso habrá que mantener un grado de seguridad que equivalga al obtenido en el primero.

Segregación de unidades de transporte a bordo de buques de transporte rodado

Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

## Armadura de la carga y certificación del vehículo

Los bultos que contengan sustancias peligrosas y cualquier otra mercancía deben ir armados de forma bien ajustada dentro del vehículo o en los debe ligar y sujetar adecuadamente. Los bultos irán armados de manera que se reduzca al mínimo la probabilidad de deterioro de sus accesorios durante el transporte.

Cuando una remesa de mercancías peligrosas no constituya la totalidad de la carga de un vehículo, se armará, preferentemente, de manera que resulte accesible.

Deben satisfacerse las prescripciones de la sección 9 con o relacionado con la documentación de mercancías peligrosas embaladas o envasadas.

La parte de los vehículos destinada al transporte de carga en la que hayan de armarse mercancías peligrosas será objeto de un examen ocular para observar si está deteriorada, y si hay algo que indique deterioro físico no se efectuará la armadura en ella.

Antes de armar mercancías en un vehículo se quitará de éste toda etiqueta (etiquetas) impropiedades

Se examinarán también los bultos, y no se armará en ningún vehículo bulto alguno en el que se observen deterioros, fugas o filtraciones. Se cuidará de que de la superficie de los bultos se elimine todo exceso de agua, nieve, hielo u otra materia extraña antes de que se los arme en un vehículo

Las personas encargadas de armar mercancías peligrosas en un vehículo harán entrega de una «Declaración» en la cual se certifique que esa operación se hizo correctamente y se describe lo siguiente:

— Que el vehículo estaba limpio, seco y aparentemente en condiciones de recibir mercancías.

— Que si las remesas incluyen mercancías de las Divisiones 1.1, 1.2 ó 1.2 de la Clase 1, el vehículo es estructuralmente utilizable con arreglo a lo definido en el párrafo 5.5.1 de la Introducción a la Clase 1.

— Que no se han armarado en el vehículo sustancias incompatibles entre sí.

— Que todos los bultos fueron examinados exteriormente por si estaban deteriorados y sólo se armaron bultos en buen estado.

— Que todos los bultos han sido correctamente armados en el vehículo y sujetos

† A menos que se haya procedido de otro modo, con arreglo a lo previsto en 17.6.7.

CODIGO IMDG - PAGINA 0114 (ESP.)

Emm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

— Que tanto el vehículo como los bultos están correctamente marcados y etiquetados.

— Si se utiliza dióxido de carbono sólido (hielo seco) con fines de refrigeración, que el vehículo lleva bien visible en el exterior de la pared en que está su puerto, la debida marca o etiqueta que diga lo siguiente

**CONTIENE HIELO SECO (CO<sub>2</sub>) PELIGROSO - VENTILESE BIEN ANTES DE ENTRAR.**

— Que se ha recibido respecto de cada remesa de mercancías peligrosas arrojada en el vehículo la Declaración de mercancías peligrosas prescrita en la subsección 9.4 de la Introducción General del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.

Los requisitos que deben satisfacerse mediante los documentos prescritos en los párrafos 17.7.3 y 17.7.7 supra se podrán satisfacer mediante un documento único, de otro modo puede ser convenientemente unir un documento al otro. Si se satisficen tales requisitos mediante un documento único, como una Declaración de mercancías peligrosas, una orden de embarque, etc., bastará con incluir una frase que diga: por ejemplo: «Se declara que la armarazón de los vehículos ha sido efectuada de conformidad con las disposiciones del párrafo 17.7.7 de la sección 17 de la Introducción General del Código IMDG».

La lista de mercancías peligrosas o el manifiesto especial que se prescriben en la regla 5.3 del Capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y/o un plano de carga indicado con claridad cuáles son los vehículos en que están cargadas las mercancías peligrosas y su emplazamiento a bordo del buque. También figurará en la lista o en el manifiesto, y/o en el plano de carga, además de la descripción exigida por la mencionada regla, la cantidad total de cada sustancia peligrosa.

17.8 Ventilación

Las disposiciones relativas a ventilación establecidas en diversos lugares del presente Código han de entenderse referentes al espacio de a bordo en que van estibados los vehículos u otras unidades de tipo cerrado, y no serán interpretadas como una exigencia de ventilación en el interior de los vehículos o de las unidades.

17.8.2 Cuando por cualquier motivo sea necesario abrir las puertas de un vehículo o de una unidad, se tendrán en cuenta la naturaleza del contenido y la posibilidad de que alguna fuga haya causado una concentración peligrosa de vapores tóxicos o inflamables o haya acrecentado o reducido el contenido de oxígeno de la atmósfera interior. De existir tal posibilidad, al acercarse al interior del vehículo o de la unidad se tomarán las debidas precauciones

17.9 Transporte de mercancías peligrosas a temperatura controlada

17.9.1 El dióxido de carbono sólido (hielo seco) o el nitrógeno líquido sólo podrán ser utilizados con fines de refrigeración para ciertas mercancías peligrosas expuestas en unidades de carga de tipo cerrado, cuando se trate de casos de emergencia, o como refuerzo de la fuente principal de refrigeración. Con la aprobación de las autoridades competentes del país de origen y del país de destino también podrá utilizarse el dióxido de carbono sólido o el nitrógeno líquido en viajes marítimos cortos, esto es, aquellos en el curso de los cuales el buque no se aleja más de 200 millas de un puerto o lugar que pueda servir de refugio seguro a los pasajeros y a la tripulación, sin que la distancia entre el último puerto de escala del país donde comienza el viaje y el puerto final de destino exceda de 800 millas. En este caso se deberá informar por escrito al transportista de la cantidad de refrigerante que se debe llevar para el viaje. La cantidad de refrigerante deberá ser la suficiente para la duración del viaje entero, con un margen de seguridad para todo retraso previsible.

CODIGO IMDG - PAGINA 0114-1 (ESP.)

Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

18 TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS EN CANTIDADES LIMITADAS

18.1 En esta sección se establecen las prescripciones relativas al transporte de mercancías peligrosas de ciertas clases en cantidades limitadas. Las limitaciones cuantitativas se especifican en 18.3, si bien quedan sujetas a las excepciones enumeradas en 18.2. Todas las prescripciones del presente Código son aplicables asimismo a las mercancías en cantidades limitadas, a menos que se disponga otra cosa en esta sección

18.2 Las prescripciones que figuran en esta sección no son aplicables a

- 1 explosivos de la Clase 1.
- 2 gases de la Clase 2 que entrañen un riesgo secundario de sustancia inflamable, corrosiva, comburente o tóxica;
- 3 sustancias de la Clase 4.1 que reaccionen espontáneamente.
- 4 sustancias de la Clase 4.2 que puedan experimentar combustión espontánea;
- 5 peróxidos orgánicos de la Clase 5.2, excepto material de prueba o de reparación o bultos mixtos de ese tipo que contengan pequeñas cantidades de esas sustancias
- 6 sustancias infecciosas de la Clase 6.2;
- 7 materiales radiactivos de la Clase 7;
- 8 aerosoles incluidos en la Clase 9; y
- 9 mercancías peligrosas adscritas al Grupo de embalaje/envase I.

CODIGO IMDG - PAGINA 0115 (ESP.)

Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

Las mercancías peligrosas transportadas con arreglo a estas prescripciones especiales deberán embalarse/envasarse únicamente en embalajes/envases interiores que vayan dentro de embalajes/envases exteriores adecuados que satisfagan lo prescrito para el Grupo de embalaje/envase III. El peso bruto total del bulto no excederá de 30 kg y, en ningún caso, rebasará el peso autorizado en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate.

Las mercancías peligrosas transportadas en cantidades limitadas podrán embalarse/envasarse en el mismo embalaje/envase exterior, a condición de que tengan en cuenta las prescripciones relativas a segregación que figuran en las correspondientes fichas y de que las mercancías no puedan ocurrir entre sí de manera peligrosa en caso de fuga.

Las prescripciones relativas a segregación que figuran en la sección 15 no son aplicables a los embalajes/envases que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas.

Los bultos que contengan mercancías peligrosas transportadas de conformidad con estas prescripciones especiales no necesitarán llevar etiqueta pero, a menos que se indique otra cosa, llevarán marcados el nombre o los nombres de expedición o la indicación "mercancías peligrosas en cantidades limitadas de la(s) clase(s) ...". Esta indicación se considerará como el nombre de expedición de las sustancias transportadas en la remesa.

En la declaración de mercancías peligrosas habrá que incluir, además de lo prescrito sobre documentación en la sección 9 de la presente Introducción General, la expresión "cantidad limitada", así como una descripción de las mercancías expedidas.

Las mercancías peligrosas en cantidades limitadas que se embalen/envasen y se distribuyan para uso personal o doméstico estarán exentas de llevar marcado el nombre de expedición en el embalaje/envase.

## INTRODUCCION GENERAL

18.3 Limitaciones cuantitativas

Clase	Grupo de embalaje/envase	Estado	Cantidad máxima por embalaje/envase interior
2	—	Gas	120 ml
3	II	Líquido	1 l (metal) 500 ml (vidrio o plástico)
3	III	Líquido	5 l
4.1	II	Sólido	500 g
4.1	III	Sólido	3 kg
4.3	II	Líquido	25 ml
4.3	III	Sólido	100 g
4.3	III	Líquido o Sólido	1 kg
5.1	II	Líquido o Sólido	500 g
5.1	III	Líquido o Sólido	1 kg
5.2*	II	Sólido	100 g
5.2*	III	Líquido	25 ml
6.1	II	Sólido	500 g
6.1	II	Líquido	100 ml
6.1	III	Sólido	3 kg
6.1	III	Líquido	1 l
6	II	Sólido	1 kg
6	II	Líquido	500 ml <sup>b</sup>
6	III	Sólido	2 kg
6	III	Líquido	1 l

\* Véase 18.2.5

<sup>b</sup> Los embalajes/envases interiores de vidrio, porcelana o gres irán dentro de un embalaje/envase intermedio de material rígido y compatible

CODIGO IMDG - PAGINA 0116 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0116-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

## INTRODUCCION GENERAL

- 19. TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS EN GABARRAS DE BUQUE A BORDO DE BUQUES PORTAGABARRAS**
- 19.1 **Préambulo**
- 19.1.1 Dadas las diferencias estructurales existentes entre los buques portagabarras y los de construcción clásica, se incluyen en la sección 19 disposiciones y recomendaciones especiales o adicionales respecto del transporte de mercancías peligrosas en gabarras de buque a bordo de buques portagabarras.
- 19.1.2 El propósito que se persigue es adaptar a los buques portagabarras las disposiciones del presente Código relativas a las condiciones de transporte en buques de construcción clásica. Así, pues, las siguientes subsecciones tienen por objeto formular nuevas disposiciones encaminadas a facilitar el transporte en buques portagabarras en condiciones de seguridad.
- 19.2 **Aplicabilidad**
- 19.2.1 Las disposiciones de la presente sección se aplicarán a las gabarras de buque en las que se transportan mercancías peligrosas, mientras tales gabarras se hallan a bordo de buques portagabarras o de buques transbordadores de gabarras.
- 19.2.2 Las disposiciones de la presente sección no serán aplicables a las gabarras de buque destinadas a ser transportadas a bordo de buques portagabarras mientras tales gabarras estén efectuando operaciones independientemente del buque portagabarras.
- 19.2.3 Las gabarras utilizadas para el transporte de mercancías peligrosas a bordo de buques estarán convenientemente proyectadas y tendrán la resistencia adecuada para soportar los esfuerzos impuestos por las condiciones de servicio en que se las emplee, y deberán ser adecuadamente mantenidas. Las gabarras de buque estarán aprobadas en conformidad con las prescripciones para certificación de una sociedad de clasificación reconocida o una organización aprobada por una autoridad competente de los países interesados y que actúe en nombre de ella.
- 19.2.4 Salvo en los casos en que en esta sección se indica expresamente lo contrario, se aplicarán al transporte de mercancías peligrosas en gabarras de buque a bordo de buques portagabarras todas las disposiciones establecidas para cada una de las sustancias incluidas en el presente Código.
- 19.2.5 Las disposiciones de la presente sección son aplicables solamente a las gabarras de buque de construcción de acero. Las mercancías peligrosas sólo se transportarán en gabarras de buque construidas con otros materiales, incluidas sus tapas de escotilla, en las condiciones que la autoridad competente especifique.
- 19.3 **Definiciones**
- 19.3.1 A los efectos de la presente sección regirán las siguientes definiciones.
- Gabarra de buque o gabarra* - Una nave independiente, sin propulsión propia, especialmente proyectada y equipada para ser izada con su carga y estibada a bordo de un buque portagabarras o de un buque transbordador de gabarras.
- 19.3.2 *Buque portagabarras* - Un buque especialmente proyectado y equipado para transportar gabarras de buque.
- 19.3.3 *Buque transbordador* - Una nave especialmente proyectada y equipada para transbordar gabarras de buque a un buque portagabarras o desde éste.
- 19.3.4 *Cargar y descargar* - Colocar la carga en una gabarra de buque y retirar de la misma.
- 19.3.5 *Estiba* - A los efectos de la presente sección, colocar una gabarra de buque a bordo de un buque portagabarras o de un buque transbordador de gabarras.
- 19.3.5.1 *En cubierta* - Cualquier emplazamiento de estiba sobre la cubierta de intemperie o por encima de ésta.
- 19.3.5.2 *Bajo cubierta* - Cualquier emplazamiento de estiba debajo de la cubierta de intemperie.
- 19.4 **Embarques permitidos**
- 19.4.1 Sólo se podrán transportar mercancías peligrosas en gabarras de buque a bordo de buques portagabarras su estiba empaquetada o envasada conforme a lo dispuesto en la sección 10 del presente Código, con las excepciones que se indican en los párrafos 19.4.2, 19.4.3 y 19.4.4 *infra*.
- 19.4.2 Los tanques portátiles (contenedores tanque) que contengan mercancías peligrosas líquidas a granel y sean transportados en gabarras de buque satisfarán las disposiciones de la sección 13 del presente Código que sean aplicables.
- 19.4.3 Las mercancías peligrosas secas que el presente Código permite expedir a granel sólo podrán ser transportadas en gabarras de buque en las condiciones que la autoridad competente especifique.
- 19.4.4 Debido al riesgo particular que encierran, ciertos productos no podrán ser expedidos en gabarras de buque a bordo de buques portagabarras o sólo podrán serlo en las condiciones especificadas en el presente Código o por la autoridad competente tras haber tomado debidamente en consideración las circunstancias del viaje proyectado.
- 19.5 **Marcado y etiquetado**
- 19.5.1 Todos y cada uno de los bultos de mercancías peligrosas embarcados en una gabarra de buque irán marcados y etiquetados tal como se especifica para cada clase en el presente Código.
- 19.6 **Embarque de la carga en la gabarra**
- 19.6.1 Los bultos que contengan sustancias peligrosas, incluidos los tanques portátiles y los contenedores y toda otra mercancía transportada en una gabarra de buque han de estar convenientemente inmovilizados por estibas o adecuadamente ligados y sujetos para el viaje. Los bultos irán dispuestos de manera que reduzca al mínimo la probabilidad de deterioro de sus accesorios durante el transporte. Los accesorios de los bultos o de los tanques portátiles (contenedores tanque) estarán convenientemente protegidos.
- 19.6.2 Deben satisfacerse las disposiciones de la sección 9 del presente Código en lo relacionado con la documentación de mercancías peligrosas empaquetadas o envasadas.
- 19.6.3 Las gabarras de buque en que hayan de cargarse mercancías peligrosas serán examinadas visualmente para ver si el casco o las tapas de escotilla están deteriorados de manera que vaya en detrimento de su estanqueidad total. Si hay algo que indique un deterioro de este tipo no podrá utilizarse la gabarra de buque para el transporte de sustancias peligrosas y no se la cargará.

CODIGO IMDG - PAGINA 0118 (IESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0117 (IESP.)  
Enm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

- 19.6.4. Se examinarán también los buitos y no se cargará en ninguna gabarra de buque bulto alguno en el que se observen deterioros, fugas o filtraciones. Se cuidará de que de la superficie de los buitos se elimine todo exceso de agua, nieve, hielo u otra materia extraña antes de que se los cargue en una gabarra de buque.
- 19.7. **Estiba de gabbarras de buque.**
- 19.7.1. La lista especial de mercancías peligrosas o el manifiesto (que se prescriben en la Regla 5.3 del Capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma emendada) y un plano de estiba indicarán con claridad cuáles son las gabbarras de buque en que están cargadas las mercancías peligrosas y su emplazamiento a bordo del buque. También figurará en la lista o en el manifiesto, además de la descripción exigida por la mencionada Regla, la cantidad total de cada sustancia peligrosa.
- 19.7.2. La estiba de las gabbarras de buque que transportan mercancías peligrosas a bordo de buques portagabbarras se efectuará en la forma estipulada para la sustancia transportada en la correspondiente ficha del presente Código. Cuando en una gabarra de buque se carga más de una sustancia y las fichas correspondientes a esas sustancias indican emplazamientos de estiba diferentes (por ejemplo, algunas sustancias deben ser estibadas en cubiertas y otras abajo cubierta), la gabarra de buque que contiene esas sustancias irá estibada en cubierta.

19.8. **Segregación**

Las prescripciones pertinentes figurarán en la sección 15 de la Introducción General.

19.9. **Ventilación y condensación**

19.9.1. Las disposiciones relativas a ventilación establecidas para diversas sustancias en el presente Código han de entenderse aplicables a la carga de la gabarra de buque en que va cargada esa sustancia.

19.9.2. Se tomarán las medidas oportunas para asegurarse de que las gabbarras de buque estibadas bajo cubierta y en las que van cargadas sustancias que por su naturaleza peligrosa requieren ventilación están ventiladas en la medida necesaria.

19.9.3. Cuando se transporten en gabbarras de buque sustancias de la Clase 4.3 o sustancias que pueden experimentar un calentamiento espontáneo se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzca una gran condensación sobre la superficie interior de esas gabbarras. El grado de condensación dependerá del grado de humedad existente en el interior de la gabarra de buque cerrada y de las diferencias de temperatura registradas. El riesgo se reduce al mínimo si se mantiene bajo el contenido de humedad de los embalajes/envases y de los materiales de sujeción.

19.9.4. Cuando por cualquier motivo sea necesario abrir la tapa de escotilla de una gabarra de buque, se tendrán en cuenta la naturaleza del contenido de esa gabarra y la posibilidad de que alguna fuga haya causado una concentración peligrosa de vapores tóxicos o inflamables o haya aumentado o reducido el contenido de oxígeno de la atmósfera interior.

19.9.5. Las gabbarras de buque que contienen residuos de fugas de alguna sustancia peligrosa o las gabbarras de buque que contienen embalajes o envases vacíos pero en los que aún hay residuos de alguna sustancia peligrosa deben satisfacer las mismas disposiciones que las gabbarras en que está cargada esa sustancia misma.

CODIGO IMDG - PAGINA 0119 (ESP.)

Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

19.10. **Protección contra incendios**

Las gabbarras de buque en que estén cargadas cantidades importantes de sustancias peligrosas serán estibadas lo más lejos posible de los espacios de alojamiento y de las zonas destinadas a fines náuticos.

19.10.2. Cuando se recomiende que las sustancias se mantengan lo más frescas posible, se entenderá que esta disposición se aplica a la gabarra de buque en su totalidad, a menos que se adopten otras medidas adecuadas.

19.10.3. Cuando haya mercancías peligrosas cargadas en gabbarras de buque a bordo de buques portagabbarras que pueden proveer de sistemas fijos de lucha contra incendios y/o sistemas fijos de detección de incendios a cada gabarra, se cuidará de que esos sistemas estén conectados a las gabbarras de buque y de que funcionen convenientemente.

19.10.4. Cuando haya mercancías peligrosas cargadas en gabbarras de buque a bordo de buques portagabbarras dotados de sistemas fijos de extinción de incendios y/o sistemas fijos de detección de incendios instalados en cada una de las bodegas para gabbarras, se cuidará de que los orificios de ventilación de las gabbarras de buque estén abiertos para que, en caso de incendio, pueda penetrar en las gabbarras el agente extintor.

19.10.4.1. Cuando se dota de conductos de ventilación a cada una de las gabbarras de buque, se inmovilizarán los ventiladores al introducir el agente extintor en la bodega para que pueda penetrar en las gabbarras de buque ese agente extintor.

19.11. **Sujeción de las gabbarras**

19.11.1. Las gabbarras de buque que transportan mercancías peligrosas a bordo de buques portagabbarras irán firmemente sujetas al buque con trincas y/u otros medios adecuados, para evitar, al correr el riesgo de las gabbarras de buque cuando el buque portagabbarras esté navegando en mar encrespada

CODIGO IMDG - PAGINA 0120 (ESP.)

Emm. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

### 20 ESTABILIDAD QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS

- 20.1 Debido a la naturaleza de su composición química, ciertas sustancias tienden a experimentar polimerización o a reaccionar de manera peligrosa en determinadas condiciones de temperatura o en contacto con un catalizador. Esa tendencia se puede atenuar adoptando condiciones especiales de transporte o agregando la cantidad necesaria de inhibidores o de estabilizadores químicos a la sustancia.
- 20.2 Habrá que asegurarse de que esas sustancias han sido suficientemente inhibidas o estabilizadas para que no pueda producirse ninguna reacción peligrosa durante el viaje proyectado. Cuando no se tenga esta seguridad se prohibirá el transporte de tales sustancias.
- 20.3 Cuando el contenido de tanques portátiles tenga que transportarse en caliente deberá mantenerse la temperatura de transporte, a menos que se haya establecido que no puede haber inestabilidad de la sustancia al cristalizarse o solidificarse ésta por enfriamiento, lo cual puede ocurrir con algunas sustancias estabilizadas o inhibidas.

## INTRODUCCION GENERAL

### 21. PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA REGULACION DE LA TEMPERATURA

- 21.1 En el caso de que la temperatura de ciertas sustancias (por ejemplo, de peróxidos orgánicos o de sólidos inflamables) rebasa un nivel que sea característico para la sustancia en la forma en que esté embalada/anvasada para su transporte, podría producirse una descomposición autoacelerada de violencia tal vez explosiva. Para evitar esa descomposición es preciso regular la temperatura a la que se transportan esas sustancias.
- 21.2 Las sustancias para las que se indica en las fichas respectivas una *temperatura de control* deben transportarse en condiciones de refrigeración adecuadas para que en las proximidades inmediatas del bulto o de los bultos no se sobrepase la temperatura indicada. Por lo tanto la *temperatura de control* es la temperatura máxima a la que puede transportarse la sustancia en condiciones de seguridad durante largo tiempo.
- 21.3 Si durante el transporte se rebasa la *temperatura de control* habrá que tomar medidas de urgencia, ya sea reparando el sistema frigorífico o bien aumentando la capacidad de refrigeración (por ejemplo, agregando refrigerantes líquidos o sólidos). En el caso de que no se pueda conseguir de nuevo la capacidad de refrigeración deseada habrá que iniciar los preparativos necesarios para la eliminación de los bultos, verificando al mismo tiempo con frecuencia la temperatura. La unidad de transporte deberá estibarse de modo que, si fuera preciso eliminar los bultos arrojándolos al mar, la echazón de éstos pueda llevarse a cabo en condiciones razonables de seguridad.
- 21.4 Si se llega a una temperatura especificada, llamada *temperatura de emergencia*, habrá que tomar las medidas pertinentes de urgencia (por ejemplo, la eliminación de los bultos). La *temperatura de emergencia* va indicada en las fichas y se calcula a partir de la *temperatura de control*, del modo siguiente.
- | Temperatura de control | Temperatura de emergencia        |
|------------------------|----------------------------------|
| 0° C o menos           | Temperatura de control más 10° C |
| Más de 0° C            | Temperatura de control más 5° C  |
- 21.5 En ciertas zonas climáticas, la autoridad competente podrá especificar que, durante una estación determinada, se puede prescindir de la refrigeración artificial.
- 21.6 Las prescripciones relativas a la refrigeración de ciertas sustancias determinadas se basan en el supuesto de que la temperatura en las proximidades inmediatas del bulto o de los bultos no sobrepasa los 55° C durante el transporte y de que esta temperatura máxima sólo podrá mantenerse cada día durante un período de tiempo relativamente corto.
- 21.7 Cuando se vaya a efectuar un viaje durante el cual quepa esperar que la temperatura en las proximidades inmediatas del bulto o de los bultos alcance un nivel superior al estipulado, la autoridad competente deberá indicar las medidas que procederá tomar a fin de regular la temperatura en las proximidades inmediatas del bulto o de los bultos de aquellas sustancias que, a ese nivel superior de temperatura, experimenten una descomposición autoacelerada.
- 21.8 La *temperatura efectiva de transporte* podrá ser inferior a la *temperatura de control*, pero deberá regularse de modo que no haya una separación peligrosa de fases.

## INTRODUCCION GENERAL

El capitán dispondrá de un manual de instrucciones del sistema de refrigeración, que permita verificar el funcionamiento correcto de éste. Conviene llevar un juego de repuestos indispensables que puedan utilizarse en caso de emergencia si falla el sistema de refrigeración durante el transporte.

2.1.17 Sin contar con el consentimiento tanto del capitán como del expedidor, no se podrá armar en la unidad de transporte refrigerada otra carga distinta de las sustancias especificadas y, en todo momento, se observarán las prescripciones generales de compatibilidad aplicables a las sustancias de la clase de que se trate. En caso de que se acepte otra carga compatible, los bultos que contengan sustancias que necesiten refrigeración se eslabarán de modo que queden fácilmente accesibles desde las puertas de la unidad de transporte. Estas puertas deberán poderse abrir con facilidad para sacar los bultos en caso de emergencia. La carga irá sujeta de modo que los bultos no puedan caerse al abrir las puertas. Los bultos irán eslabados de manera que circule suficiente aire por toda la carga, pero sin que dejen por ello de quedar bien sujetos. Si la unidad de transporte lleva sustancias cuyas temperaturas de control son diferentes habrá que indicar al transportista el lugar en que van armaradas las distintas sustancias dentro de la unidad. Las sustancias que tengan la temperatura de control más baja se armarán en el lugar más fácil de alcanzar desde la puerta o las puertas de la unidad de transporte.

2.1.18 Se tendrá fácil acceso en condiciones de seguridad al equipo de refrigeración y a sus mandos. Dentro de la unidad de transporte la temperatura deberá ser objeto de medición. La medición tendrá lugar en el espacio vacío de la unidad. Deberá haber dos dispositivos de medición independientes entre sí. El tipo y el lugar de la medición se elegirá de manera que sus resultados sean representativos de la temperatura efectiva de la carga. Por lo menos una de las dos mediciones se registrará de manera tal que los cambios de temperatura sean fácilmente detectables. La temperatura se comprobará a intervalos regulares (por lo menos una vez cada cuatro a seis horas) y se anotarán los resultados obtenidos. Si las sustancias se transportan a una temperatura de control inferior a +25 °C, la unidad de transporte irá provista de una alarma óptica y acústica dispuesta de manera que entre debidamente en funcionamiento a la temperatura de control o a una temperatura inferior. Los dispositivos de alarma funcionarán independientemente del suministro de energía del sistema de refrigeración.

2.1.19 Es posible que ciertas sustancias no puedan ser transportadas con arreglo a las prescripciones entedichas. En tales casos, habrá que facilitar a las autoridades competentes interesadas información pormenorizada acerca del método de transporte propuesto, para que emitan su juicio al respecto.

## INTRODUCCION GENERAL

2.1.17 Las unidades de transporte serán por lo general de un tipo provisto de un equipo de refrigeración mecánica integrado. Habrá cuenta del aislamiento de la unidad de transporte, la capacidad de refrigeración de ese equipo será tal que asegure el mantenimiento de la temperatura de control en condiciones climáticas adversas. Cuando las sustancias tengan que transportarse a temperaturas de control inferiores a +25 °C, la unidad de transporte irá provista de un equipo adicional de refrigeración mecánica integrado que tenga la misma capacidad de refrigeración (sistema doble de refrigeración). La construcción del equipo de refrigeración deberá ser tal que el equipo pueda funcionar con dos fuentes de energía independientes, de las cuales una podrá ser un generador diésel que forme parte integrante de la unidad de transporte.

2.1.18 Con la aprobación de la autoridad competente, las unidades de transporte de un tipo que sean refrigeradas con refrigerantes líquidos o sólidos, tales como el dióxido de carbono sólido (hielo seco) o el nitrógeno líquido, podrán utilizarse en aquellos casos en que se exija un solo sistema de refrigeración. Para determinar las condiciones de transporte habrá que tener en cuenta al menos los factores indicados a continuación.

2.1.19 la temperatura de control;  
la duración del viaje;  
las condiciones climáticas que pueden encontrarse;  
el grado de aislamiento de la unidad de transporte;  
la proporción de llenado de la unidad de transporte;  
la superficie exterior de la unidad de transporte, y  
un margen de seguridad del 25% de la cantidad de refrigerante que ha de utilizarse.

2.1.20 Cuando la fuente de refrigeración sea un sustituto del equipo adicional de refrigeración mecánica del sistema doble de refrigeración, habrá que tener en cuenta los factores antedichos.

2.1.21 Cuando se utilicen como refrigerantes el dióxido de carbono sólido o el nitrógeno líquido habrá que indicar claramente, mediante una nota impresa colocada en la(s) puerta(s) de la unidad de transporte refrigerada, la necesidad de ventilar ésta antes de entrar en ella.

2.1.22 Dentro de la propia unidad de transporte o junto con ella se llevará el refrigerante que sea suficiente para contar con un margen de seguridad en previsión de retrasos razonables.

2.1.23 No se utilizarán como refrigerantes ni el oxígeno líquido ni el aire líquido.

2.1.24 Cuando se utilicen sistemas mecánicos o eléctricos o se disponga de componentes eléctricos de mando, y cuando tales sistemas o componentes tengan que llevar accesorios dentro de la unidad de transporte, se prestará la debida atención a los problemas que pueda plantear la presencia de vapores inflamables que desprenda la sustancia que se transporte. En el caso de que se transporten sustancias con un punto de inflamación inferior a un valor límite igual a la suma de la temperatura de emergencia más 5 °C, el equipo eléctrico instalado dentro de la unidad de transporte deberá ser antiinflamable.

2.1.25 El sistema de refrigeración será objeto de una inspección minuciosa previa al viaje y de una prueba antes de que se efectúe la armaración de la carga en la unidad de transporte, a fin de tener la seguridad de que todos sus componentes funcionan debidamente.

2.1.26 Cuando el equipo de refrigeración funcione con suministro eléctrico de la unidad de transporte habrá que asegurarse de que se dispone de los enchufes de conexión adecuados. Estos enchufes serán resistentes a la intemperie.

CODIGO IMDG - PAGINA 0124 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 0123 (ESP.)

Enm. 24-86



**INTRODUCCION GENERAL**

**22. APROBACION POR LA AUTORIDAD COMPETENTE**

- 22.1 Las aprobaciones, los permisos y los certificados expedidos por la autoridad competente o por un organismo autorizado por dicha autoridad y bajo la responsabilidad de ésta serán reconocidos por otros países cuando en el presente Código se haga referencia a la expedición de esos documentos.
- 22.2 Tales aprobaciones, permisos o certificados cumplirán al menos con las prescripciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y se ajustarán a las normas del presente Código.
- 22.3 Las direcciones a que se podrán enviar en cada país las solicitudes de información sobre aprobaciones de la autoridad competente figuran en el apéndice de esta sección, que se actualizará mediante publicación de listas revisadas.

**INTRODUCCION GENERAL**

Apéndice de la sección 22

**LISTA DE NOMBRES Y DIRECCIONES DE LAS OFICINAS DE LAS AUTORIDADES NACIONALES COMPETENTES DESIGNADAS\***

<b>ALEMANIA. REPUBLICA FEDERAL DE</b>	Ministry of Transport Postfach 200100 D-5300 Bonn 2 República Federal de Alemania	Tel. N° (0228) 3001/300 2492/300 2495	Télex: 885700 BMW
<b>ARGELIA</b>	Ministère des Transports Direction de la Marine Marchande 119 rue Didouche Mourad Argel Argelia		
<b>ARGENTINA</b>	Prefectura Naval Argentina (Argentine Coast Guard) Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación Departamento de Contaminación y Mercancías Peligrosas Avda. Eduardo Madero, 235, 4° piso, Oficina 4.15 Buenos Aires (1106) República Argentina	Tel. N° 34-1633	Télex: 18581 PREFEC AR
<b>AUSTRALIA</b>	First Assistant Secretary Maritime Safety Division Department of Transport G.P.O. Box 594 Canberra ACT 2601 Australia	Tel. N° 61-62-687799	Télex: AA 61680
<b>BAHAMAS</b>	Bahamas High Commission (Maritime Division, Ministry of Transport) 10 Chesterfield Street Londres W1Y 8AH Reino Unido	Tel. N° 01-493 5515 Telefax: 01-491 0587	Télex: 892617 BAHREG G

\* Por lo que respecta a las autoridades nacionales competentes encargadas de la aprobación y las autorizaciones relativas al transporte de materiales radiactivos, véase asimismo la Lista N° 19 de autoridades nacionales competentes (enero 1988) del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**INTRODUCCION GENERAL**

**BELGICA** *Oficina Central*  
Administration de la marine  
et de la navigation intérieure  
104 Rue d'Arion  
B-1040 Bruselas  
Bélgica

Tel. Nº 02.233.12.11

*Oficina de Amberes*  
Inspection Maritime  
Quai Tavernier, 3-7  
Amberes  
Bélgica

Tel. Nº 03.233.12.75      Télex: 350288

**BRASIL** Directoria de Portos e Costas  
Departamento do Material da Marinha Mercante  
(DPC-20)  
Rua 1.ª de março, 118, 18.º andar  
20010 Rio de Janeiro RJ  
Brasil

Tel. Nº (21) 253-7388      Télex: 021-215-3210  
021-215-2178

**BULGARIA** *Oficina central*  
State Shipping Inspectorate  
Ministry of Transport  
Lovski Str. 9/11  
1000 SOFIA      Tel. 88-55-29

*Departamentos:*

1. State Shipping Inspectorate  
Chervenoarmejski Blvd. 1  
VARNNA      Tel. 2-54-09

2. State Shipping Inspectorate  
Burgas - port  
BURGAS      Tel. 4-31-40

**CANADA** The Chairman  
Board of Steamship Inspection  
Canadian Coast Guard  
Tower #Aa  
Ottawa KIA ON7  
Canada

Tel. Nº (613) 991-3143  
Telefax: (613) 995-4700      Télex: 0533128

**INTRODUCCION GENERAL**

**CHILE** Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante  
Errázuriz 537  
Correo Naval  
Valparaíso  
Chile

Tel. Nº 58091-6      Télex: DIRECTEMAR  
034 30443  
CTCV CL

**CHINA** The Bureau of Harbour Superintendency of the People's Republic of China  
10 Fu Xing Road  
Yan Fang Dien  
Beijing  
China

Tel. Nº 366184      Télex: 22452 COMCT CN

**DINAMARCA** Government Ships Inspection Service  
Snoresgade 19  
DK 2300 Copenhagen S  
Dinamarca

Tel. Nº (01) 547131      Télex: 31141 stsk dk

**ECUADOR** Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral  
P.O. Box 7412  
Guayaquil  
Ecuador

Tel. Nº 526-760      Télex: 04 3325 DIGMER EO

**ESPAÑA** Dirección General de la Marina Mercante  
Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones  
Ruiz de Alarcón Nº 1  
Madrid, 28014  
España

Tel. Nº 232-84-20 ó 232-85-20      Télex: 27298 MAMER EO  
43579 MAMER EO

**ESTADOS UNIDOS** Office of Hazardous Materials Transportation  
U.S. Department of Transportation  
Attn: Exemption and Approvals Division (DHW-30)  
Washington, D.C. 20590  
EE.UU

Tel. Nº (202) 366-4511      Télex: 892427 DOT  
WASH. D.C.

**INTRODUCCION GENERAL**

<b>FILIPINAS</b>	Philippine Ports Authority Port of Manila Safety Staff P.A. 193, Port Area Manila, 2803 Filipinas  Tel. Nº 47-34-41 al 49	
<b>FINLANDIA</b>	Board of Navigation P.O. Box 158 SF-00141 Helsinki 14 Finlandia  Tel. Nº (90) - 18081	Télex: 12-1471
<b>FRANCIA</b>	Secrétariat d'Etat chargé de la mer Bureau du contrôle des navires 3 Place de Fontenoy F75700 Paris France  Tel. Nº 1-4273.55 05	Télex: 250823 MIMER F
<b>GRECIA</b>	Ministry of Mercantile Marine Safety of Navigation Division Gr. Lambraki Av 185 18 El Pireo Grecia  Tel. Nº 263651	Télex: 021-2022. 2273 YEN GR
<b>INDIA</b>	The Directorate General of Shipping Jahz Bhawan Walchand Hirachand Marg Bombay - 400 001 India  Tel. Nº 263651	Télex: DEGESHIP 2813-BOMBAY
<b>IRLANDA</b>	The Chief Surveyor Marine Survey Office 27 Eden Quay Dublin 2 República de Irlanda  Tel. Nº 744900, 722045, 743021	Télex: 33358 MSO EI
<b>ISLANDIA</b>	Directorate of Shipping Hringbraut 12 P.O. Box 484 Reykjavik Islandia  Tel. Nº (1)-25844	Télex: 2307 ISINFO

**CODIGO IMDG - PAGINA 0126-3 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

<b>ISRAEL</b>	Technical Services Department Shipping and Ports Administration 102 Hautzmaut Rd Haifa Israel  Tel. Nº 972-526210	Télex: 46637
<b>ITALIA</b>	Ministero della Marina Mercantile Viale Asia-eur 00144 Roma Italia  Tel. Nº 5908	Télex: 82153
<b>JAMAICA</b>	Harbour Master Harbour Master's Department P.O. Box 116 Myers Wharf Kingston 15 Jamaica  Tel. Nº 923-9774 - 922-22222	
<b>JAPON</b>	Inspection and Measurement Division Marina Technology and Safety Bureau Ministry of Transport 2-1-3 Kasumigaseki, Chiyoda ku Tokio Japón  Tel. Nº (03) 580-3111	
<b>LIBERIA</b>	National Port Authority Monrovia Liberia  Tel. Nº 221 306	Télex: 4275
<b>MALASIA</b>	1. Director Marine Department, Peninsular Malaysia P.O. Box 12 42009 Port Klang Selangor Malasia  2. Director Marine Department, Sabah P.O. Box 5 87007 Labuan Sabah Malasia	Télex: MA 35748

**CODIGO IMDG - PAGINA 0126-4 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

	<p>3. Director Marine Department, Sarawak P.O. Box 530 93619 Kuching Sarawak Malasia</p>	
<b>NUEVA ZELANDIA</b>	<p>The Ministry of Transport Marine Division Private Bag Wellington 1 Nueva Zelandia</p> <p>Tel. Nº 721-253</p>	<p>Télex: NZ 31524 Telegramas: DIRMARINE</p>
<b>NORUEGA</b>	<p>Maritime Directorate P.O. Box 8123 Dept. N-Oslo 1 Noruega</p> <p>Tel. Nº (02) 350250</p>	<p>Télex: 76997 SDIR N</p>
<b>PAISES BAJOS</b>	<p>Directorate-General Shipping and Maritime Affairs</p> <p><i>Dirección Postal:</i> P.O. Box 5817 NL-2280 HV Rijswijk Países Bajos</p> <p><i>Oficina:</i> Bordewijkstraat 4 NL-2288 EB Rijswijk Países Bajos</p> <p>Tel. Nº (070) 949420 Telefax: (070) 998274</p>	<p>Télex: 31040 DGSM NL</p>
<b>PAKISTAN</b>	<p>Mercantile Marine Department 70/4, Timber Hard N.M. Reclamation Keemari, Post Box Nº 4534 Karachi Pakistán</p> <p>Tel. Nº 270117 - 270118 270 119 - 270289</p>	<p>Télex: 2733 NSC KAR 2933/2683/2765</p>

CODIGO IMDG - PAGINA 0126-5 (ESP.)  
Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

<b>PANAMA</b>	<p>Dirección General Consular y Navas Apartado Postal 5245 Panamá 5 República de Panamá</p>	
<b>PAPUA NUEVA GUINEA</b>	<p>First Assistant Secretary Department of Transport Division of Marine P.O. Box 457 Konedobu Papua Nueva Guinea (PNG)</p> <p>Tel. Nº 211866</p>	<p>Télex: 22203</p>
<b>PERU</b>	<p>1. Dirección General de Capitanías y Guardacostas Plaza Grau, s/n. Calleo 1 Perú</p> <p>Tel. Nº 29-0693 24-4892 29-7278</p> <p>2. Empresa Nacional de Puertos Terminal Marítimos del Callao, s/n Calleo 1 Perú</p> <p>Tel. Nº 29-9210 29-0355</p>	<p>Télex: 26071  Télex: 26010</p>
<b>POLONIA</b>	<p>Office of Maritime Economy ul. Hoza 20 00 521 Varsavia Polonia</p> <p>Tel. Nº 284071 - 284081</p>	<p>Télex: 812681 GOMO PL 813407 817421</p>
<b>PORTUGAL</b>	<p>1. Inspeção-Geral de Navios Avenida Brasília-Pavilhão Contra Junqueira 1300 Lisboa Portugal</p> <p>Tel. Nº 646391, 645419</p> <p>2. Direcção-Geral de Marinha Marinha Praça do Comércio 1188 Lisboa Codex Portugal</p> <p>Tel. Nº 370636</p>	<p>Télex: 18533 SETEN-P  Télex 43536 DIRMAR-P</p>

CODIGO IMDG - PAGINA 0126-6 (ESP.)  
Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

**REINO UNIDO**  
 Department of Transport  
 Marine Directorate  
 Sunley House  
 90/93 High Holborn  
 Londres WC1V 6LP  
 Reino Unido  
 Tel. Nº 01-405 6911  
 Telefax 01-831 2508  
 Télex: 264094 MARBOT G

**REPUBLICA DE COREA**  
 Inspection and Measurement Division  
 Seafarers and Ship Bureau  
 Korea Maritime and Port Administration  
 263, Yeungji-dong, Jongro-Ku  
 Seúl  
 Corea  
 Tel. Nº 763-8972  
 Télex: KPA 26528

**REPUBLICA DEMOCRATICA ALEMANA**  
 Board of Navigation and Maritime Affairs of the German Democratic Republic  
 Patriotischer Weg 120  
 25 Rostock  
 República Democrática Alemana  
 Tel. Nº 383-2360  
 Télex: 31134 star

**SINGAPUR**  
 Director of Marine  
 Marine Department  
 1 Maritime Square  
 Nº 09 66  
 Singapur 0409  
 República de Singapur  
 Tel. Nº 2785611  
 Télex: RS 50287 MARDEP

**SUDAFRICA**

1 Chief Ship Surveyor Eastern Zone  
 (Durban, Richards Bay, East London,  
 Port Elizabeth)  
 Department of Transport  
 Marine Division  
 Private Bag X54309  
 Durban, 4000  
 Sudáfrica  
 Tel. Nº 31-379341  
 Télex: 620769 SA

2 Chief Ship Surveyor Western Zone  
 (Cape Town, Mossel Bay,  
 Saldanha Bay, Walvis Bay)  
 Department of Transport  
 Marine Division  
 P. O. Box 7025  
 Roggebaai, 8012  
 Sudáfrica  
 Tel. Nº 21-216170  
 Télex: 527920 SA

**CODIGO IMDG - PAGINA 0126-7 (ESP.)**  
 Em. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

**SUECIA**  
 The National Swedish Administration of Shipping and Navigation  
 Division of Dangerous Goods and Marine Environment  
 S 601 78 Norrköping  
 Suecia  
 Tel. Nº 011 191000  
 Télex 64380 SHIP ADM S  
 Telefax: 011-101949

**SUIZA**  
 Office suisse de la navigation maritime  
 Elisabethenstrasse 31  
 4002 Basilea  
 Suiza  
 Tel. Nº (061) 23.53 33  
 Télex: 62073 SSA

**URSS**  
 Main Department for Shipping and Port Operations (GLAVFLOT)  
 Ministry of Merchant Marine  
 Zhdanov Street, 1/4  
 Moscú  
 URSS  
 Tel. Nº 228 38 82  
 Télex: 411197 MORFLOT

**Miembro asociado HONG KONG**  
 The Director of Marine  
 Marine Department  
 Harbour Building  
 3B Pier Road  
 Hong Kong  
 Tel. Nº 5-8523085  
 Télex: 64553 MARHQ/HX

**CODIGO IMDG - PAGINA 0126-8 (ESP.)**  
 Em. 24-86

## INTRODUCCION GENERAL

### 23 CONTAMINANTES DEL MAR

#### 23.1 Generalidades

23.1.1 El transporte marítimo de bultos que contengan sustancias contaminantes del mar está regulado por el Anexo III del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978 relativo a dicho Convenio (MARPOL 73/78). El Anexo III carece todavía de vigencia pero entrará en vigor, de conformidad con los artículos 15 1) y 15 2) del MARPOL 73/78, tan pronto como se hayan satisfecho las condiciones estipuladas en ellos.

23.1.2 La selección de sustancias que son contaminantes del mar se ha realizado de acuerdo con los criterios elaborados por la OMI y constituye la lista del apéndice de la presente sección.

23.1.3 Esta sección sólo es aplicable a las sustancias, los artículos y los materiales regidos por lo dispuesto en el presente Código.

#### 23.2 Documentación

23.2.1 En la subsección 9.3 de la sección 9 de la presente Introducción General se estipula la información básica que, con respecto a cada sustancia, artículo o material que se presente para el transporte, deberá figurar en los documentos de transporte preparados por el expedidor.

23.2.2 Las sustancias contaminantes del mar que figuren en el apéndice de la presente sección sólo podrán presentarse para el transporte identificándolas con el nombre de expedición indicado en la ficha correspondiente. La sustancia tendrá que ser identificada, además, como CONTAMINANTE DEL MAR en los documentos de transporte. Ejemplo:

ACROLEINA INHIBIDA, Clase 3.1, N.º ONU 1092, CONTAMINANTE DEL MAR

23.2.3 Las sustancias contaminantes del mar que figuren en el apéndice de la presente sección y que puedan presentarse para el transporte con más de un nombre de expedición, por ejemplo, como sustancia pura, como plaguicida, o con una denominación para grupos de sustancias N.E.P., tendrán que ser identificadas como tales añadiendo a su nombre de expedición las palabras «CONTAMINANTE DEL MAR». Siempre que una sustancia contaminante del mar incluída en el apéndice de la presente sección se describa en la declaración de embarque con una denominación correspondiente a grupos de sustancias N.E.P., habrá que identificarla por medio de su nombre técnico correcto, el cual figurará entre paréntesis.

23.2.4 Los plaguicidas o preparados plaguicidas que sean contaminantes del mar y cuyo nombre figure en el apéndice de la presente sección se presentarán para el transporte bajo la denominación apropiada para ese plaguicida (véase el Cuadro de plaguicidas), denominación que irá complementada con el nombre, entre paréntesis, del plaguicida de que se trate. Ejemplo:

FLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCORADOS.  
N.E.P. (19 % ALDRIN), Clase 6.1, N.º ONU 2761, CONTAMINANTE DEL MAR

## INTRODUCCION GENERAL

### 23.3 Notificación de sucesos

23.3.1 La notificación de sucesos en los que se hallen involucrados contaminantes del mar está regulada por el Protocolo I, en su forma enmendada, del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978 relativo a dicho Convenio (MARPOL 73/78), el cual entró en vigor el 6 de abril de 1987. Con objeto de complementar las prescripciones del Protocolo I, la OMI ha elaborado unas Directrices para informar acerca de sucesos en que estén involucradas sustancias perjudiciales\*.

23.3.2 En caso de pérdida o posibilidad de pérdida por caída al mar, desde el buque, de bultos que contengan sustancias contaminantes del mar, el capitán u otra persona a cuyo cargo se halle cualquier buque informará al Estado ribereño más próximo de los pormenores de tal pérdida o posibilidad de pérdida, dondequiera que se produzca, por el canal de telecomunicación más rápido disponible y con la máxima prioridad.

\* Publicación de la OMI, número de venta, 518 86.14.5

INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la sección 23

LISTA DE CONTAMINANTES DEL MAR

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página Código IMDG	Observaciones
ACFITE DE ALCANFOR	3.3	1130	3122	
ACETATO DE PLOMO	6.1	1616	6153	
ACETATOS DE MERCURIO	6.1	1629	6181	
ACETOARSENITO DE COBRE	6.1	1585	6106	
ACIDO ARSENICO LIQUIDO	6.1	1553	6067	
ACIDO ARSENICO SOLIDO	6.1	1554	6066	ACIDO ORTOARSENICO Únicamente ACIDO METAARSENICO Únicamente
ACIDO CACODILICO	6.1	1572	6087	
ACIDO CIANHIDRICO EN SOLUCION ACUOSA con no más del 20% de ácido cianhídrico	6.1	1813	6147	
ACIDO SELENICO	8	1905	8209	
ACRILATO DE ETILO INHIBIDO	3.2	1917	3075	
ACROLEINA INHIBIDA	3.1	1092	3021	
ALDRIN	3.2	2782	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2895	6194	
	6.1	2996	6193	
	6.1	2761	6195	
ARSANILATO SODICO	6.1	2473	6222	
ARSENATO AMONICO	6.1	1546	6058	
ARSENATO CALCICO	6.1	1573	6088	
ARSENATO CALCICO Y ARSENITO CALCICO EN MEZCLA SOLIDA	6.1	1574	6088	
ARSENATO DE CINC o ARSENITO DE CINC o ARSENATO DE CINC Y ARSENITO DE CINC EN MEZCLA	6.1	1712	6250	
ARSENATO DE MAGNESIO	6.1	1622	6158	
ARSENATO FERRICO	6.1	1606	6138	
ARSENATO FERROSO	6.1	1608	6139	
ARSENATO MERCURICO	6.1	1623	6157	
ARSENATO POTASICO	6.1	1877	6208	
ARSENATO SODICO	6.1	1685	6222	
ARSENATOS DE PLOMO	6.1	1617	6153	
ARSENICO	6.1	1558	6068	
ARSENITO DE COBRE	6.1	1586	6107	
ARSENITO DE ESTRONCIO	6.1	1691	6230	
ARSENITO DE PLATA	6.1	1683	6220	
ARSENITO FERRICO	6.1	1607	6138	
ARSENITO POTASICO	6.1	1678	6208	
ARSENITO SODICO	3.2	2760	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2993	6194	
	6.1	2994	6193	
	6.1	2789	6195	

CODIGO IMDG - PAGINA 0129 (ESP.)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la sección 23

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página Código IMDG	Observaciones
ARSENITO SODICO EN SOLUCION ACUOSA	6.1	1686	6223	
ARSENITO SODICO SOLIDO	6.1	2027	6223	
ARSENITOS DE PLOMO	6.1	1618	6154	
AZINFOS-METIL	3.2	2784	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	
BENZOATO DE MERCURIO	6.1	1631	6162	
BISULFATOS DE MERCURIO	6.1	1633	6163	
BROMURO DE ARSENICO	6.1	1555	6068	
BROMURO DE CIANOGENO	6.1	1889	6110	
BROMUROS DE MERCURIO	6.1	1634	6163	
BUTILFENOLES LIQUIDOS	6.1	2228	6085	
BUTILFENOLES SOLIDOS	6.1	2229	6085	
BUTILTOLUENOS	6.1	2667	6086	para-terc-BUTILTOLUENO Únicamente
CACODILATO SODICO	6.1	1688	6225	
CANFECLOR	3.2	2762	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2995	6194	
	6.1	2996	6193	
	6.1	2761	6195	
CARBARIL	3.2	2758	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2991	6194	
	6.1	2982	6193	
	6.1	2757	6195	
CARBOFENOTION	3.2	2784	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	
CIANHIDRINA DE LA ACETONA ESTABILIZADA	6.1	1541	6051	
CIANURO DE BARIO	6.1	1565	6074	
CIANURO DE CINC	6.1	1713	6250	
CIANURO DE COBRE	6.1	1587	6107	
CIANURO DE HIDROGENO ANHIDRO ESTABILIZADO	6.1	1051	6148	
CIANURO DE HIDROGENO ANHIDRO ESTABILIZADO, absorbido por una materia porosa inerte	6.1	1614	6148	
CIANURO DE MERCURIO	6.1	1636	6165	
CIANURO DE NIQUEL	6.1	1653	6180	
CIANURO DE PLATA	6.1	1684	6220	
CIANURO DE PLOMO	6.1	1620	6155	
CIANURO DE MERCURIO Y POTASIO	6.1	1626	6159	
CIANURO POTASICO	6.1	1680	6210	
CIANURO SODICO	6.1	1688	6227	
CLORATO DE TALIO	5.1	2573	5088-1	
CORO	2.3	1017	2028	
CLORODINITROBENCENOS	6.1	1577	6097	

CODIGO IMDG - PAGINA 0129-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la sección 23

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página Código IMDG	Observaciones
CLOROFENILTRICLOROSILANO	8	1753	8137	
CLOROFENOLES LIQUIDOS	6.1	2021	6101	} Sólo 2,4-DICLOROFENOL, 2,6-DICLOROFENOL y MEZCLAS de éstos
CLOROFENOLES SOLIDOS	6.1	2020	6101	
CLOROFORMATO DE BENCILO	8	1739	8123	
CLORONITROANILINAS	6.1	2237	6099	
CLOROTOLUENOS (orto-, meta-, para-)	3.3	2238	3123-1	orto-CLOROTOLUENO únicamente
CLORURO DE CIANOGENO INHIBIDO	2.3	1589	2042	
CLORURO DE CINC ANHIDRO	8	2331	8237	
CLORURO DE CINC EN SOLUCION	8	1840	8237	
CLORURO DE MERCURIO AMONIACAL	6.1	1630	6182	
CLORURO MERCURICO	6.1	1624	6168	
COCA DE LEVANTE	6.1	1584	6106	
COMPUESTOS DE ARSENICO	3.2	2760	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2993	6194	
	6.1	2994	6193	
	6.1	2759	6195	
COMPUESTOS DE ARSENICO LIQUIDOS, N.E.P.	6.1	1558	6069	
COMPUESTOS DE ARSENICO SOLIDOS, N.E.P.	6.1	1557	6070	
COMPUESTOS DE BARIO, N.E.P.	6.1	1564	6073	No aplicable a los COMPUESTOS DE BARIO que son insolubles en agua de mar No aplicable al SELENURO DE CADMIO ni al SULFURO DE CADMIO
COMPUESTOS DE CADMIO	6.1	2570	6087	
COMPUESTOS DE PLOMO SOLUBLES, N.E.P.	6.1	2291	6154	
COMPUESTOS DE TALIO, N.E.P.	6.1	1707	6235	
COMPUESTOS INORGANICOS DE ANTIMONIO, N.E.P.	6.1	1549	6064	No aplicable a los SULFUROS DE ANTIMONIO ni a los OXIDOS DE ANTIMONIO
CRESOLES (orto-, meta-, para-)	6.1	2076	6108	
CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCION	8	1781	8148	
CUPROCIANURO SODICO SOLIDO	6.1	2316	6226	
DDT	3.2	2762	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2995	6194	
	6.1	2996	6193	
	6.1	2761	6195	
DIAZINON	3.2	2784	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	
DICLOROANILINAS	6.1	1590	6115	
DICLOROFENILTRICLOROSILANO	8	1766	8151	

CODIGO IMDG - PAGINA 0129-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Apéndice de la sección 23

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página Código IMDG	Observaciones
DICLOROFENOLES LIQUIDOS	6.1	2021	6101	} Sólo 2,4-DICLOROFENOL, 2,6-DICLOROFENOL y MEZCLAS de éstos
DICLOROFENOLES SOLIDOS	6.1	2020	6101	
DICLORVOS	3.2	2784	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	
DIFENILAMINACLOROARSINA	6.1	1698	6127	
DIFENILCLOROARSINA	6.1	1699	6128	
DIFENILOS POLICLORADOS	9	2315	9036	Incluye los PCB utilizados en transformadores, etc. Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
DIMETOATO	3.2	2764	3097-1	
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	
DINITRO-orto-CRESOL LIQUIDO	6.1	1598	6193	
DINITRO-orto-CRESOL SOLIDO	6.1	1598	6195	
DINITROFENOL EN SOLUCION en agua o en un liquido inflamable	6.1	1599	6125	
DISULFOTON	3.2	2784	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	
DITIOPROFOSFATO DE TETRAETILO LIQUIDO o EN MEZCLAS SOLIDAS	6.1	1704	6234	
DNOC	3.2	2780	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3013	6194	
	6.1	1598	6193	
	6.1	1598	6195	
ENDOSULFAN	3.2	2762	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2995	6194	
	6.1	2996	6193	
	6.1	2761	6195	
ENDRIN	3.2	2762	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2995	6194	
	6.1	2996	6193	
	6.1	2761	6195	
ESTRIGNINA	3.2	3021	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2903	6194	
	6.1	1692	6193	
	6.1	1692	6195	
ETER DICLOROETILICO	6.1	1818	6117	
ETILDICLOROARSINA	6.1	1892	6135	
FORATO	3.2	2784	3097-1	Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194	
	6.1	3018	6193	
	6.1	2783	6195	

CODIGO IMDG - PAGINA 0129-3 (ESP.)  
Enm. 24-86



INTRODUCCION GENERAL

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página		Observaciones
			Nº ONU	Código IMDG	
FOSFATO DE TRICRESILO con más del 3% de isómero orto	6.1	2574	6243		
FOSFORO BLANCO FUNDIDO	4.2	2447	4115-1		
FOSFORO BLANCO o AMARILLO	4.2	1381	4114		
a) SECO					
FOSFORO BLANCO o AMARILLO	4.2	1381	4115		
b) SUMERGIDO EN AGUA					
FOSFURO DE CINC	4.3	1714	4190		
GLUCONATO DE MERCURIO	6.1	1637	6185		
HEPTACLORO	3.2	2762	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2995	6194		
	6.1	2996	6193		
	6.1	2761	6195		
HEXAACLOROBUTADIENO	6.1	2279	6144		
HIDROXIDO FENILMERCURICO	6.1	1894	6204		
ISOPROPENILBENCENO	3.3	2303	3152		
LACTATO DE ANTIMONIO	6.1	1550	6064		
LINDANO	3.2	2762	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2995	6194		
	6.1	2996	6193		
	6.1	2761	6195		
MANEB o PREPARADOS DE MANEB con no menos de un 60% de maneb	4.2	2210	4106-1		
MANEB o PREPARADOS DE MANEB, estabilizados contra el calentamiento espontáneo	4.3	2968	4169-1		
alfa METILESTIRENO	3.3	2303	3152		
MEVINFOS	3.2	2784	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194		
	6.1	3018	6193		
	6.1	2783	6195		
MEZCLAS ANTIDETONANTES PARA CARBURANTES DE MOTORES	5.1	1649	6176		
NAFTALENO BRUTO o NAFTALENO REFINADO	4.1	1334	4042, 4043		
NAFTALENO FUNDIDO	4.1	2304	4043-1		
NIQUEL CARBONILO	6.1	1259	6179		
NITRATO DE PLOMO	5.1	1469	5046		
NITRATO DE TALIO	6.1	2727	6235		
NITRATO FENILMERCURICO	6.1	1895	6204		
NITRATO MERCURICO	6.1	1625	6158		
NITRATO MERCURIOSO	6.1	1627	6160		
NITROBENZOTRIFLUORURO	6.1	2306	6184		
3-NITRO-4-CLOROBENZO TRIFLUORURO	6.1	2307	6185		
NITROCRESOLES	6.1	2446	6186		
NITROXILENOS	6.1	1665	6187		
OLEATO DE MERCURIO	6.1	1640	6167		
OXICIANURO DE MERCURIO DESENSIBILIZADO	6.1	1642	6168		

CODIGO IMDG - PAGINA 0129-4 (ESP.)

Enm. 24-86

INTRODUCCION GENERAL

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página		Observaciones
			Nº ONU	Código IMDG	
OXICLORURO DE CROMO	8	1758	6142		
OXIDO DE MERCURIO	6.1	1641	6167		
PARATION	3.2	2784	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194		
	6.1	3018	6193		
	6.1	2783	6195		
PARATION-METIL	3.2	2784	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194		
	6.1	3018	6193		
	6.1	2783	6195		
PENTAACLOFENATO SODICO	6.1	2587	6229		
PENTAACLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCION	8	1731	6115		
PENTAACLORURO DE ANTIMONIO LIQUIDO	8	1730	6115		
PENTAFLUORURO DE ANTIMONIO	8	1732	6116		
PENTOXIDO DE ARSENICO	6.1	1559	6070		
PERCLORATO DE PLOMO	5.1	1470	5047		
PERCLOROMETILMERCAPTANO	6.1	1670	6192		
SALICILATO DE MERCURIO	6.1	1644	6169		
SULFATO MERCURICO	6.1	1645	6160		
SULFATO MERCURIOSO	6.1	1628	6161		
SULFOTEP	3.2	2784	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194		
	6.1	3018	6193		
	6.1	2783	6195		
TALIO, COMPUESTOS DE	3.2	3021	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2903	6194		
	6.1	1707	6193		
	6.1	1707	6195		
TALIO, SULFATO DE	3.2	3021	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	2903	6194		
	6.1	1707	6193		
	6.1	1707	6195		
TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO	6.1	1551	6065		
TEPP (PIROFOSFATO DE TETRAETILO)	3.2	2784	3097-1		Véase CUADRO DE PLAGUICIDAS
	6.1	3017	6194		
	6.1	3018	6193		
TETRAETILPLOMO	6.1	1649	6176		
TETRAFOSFATO DE HEXAETILO	6.1	1611	6145		
TETRAMETILPLOMO	6.1	1649	6176		
TETROXIDO DE OSMIO	6.1	2471	6189		
TIOCIANATO DE MERCURIO	6.1	1646	6169		
TRICLORURO DE ANTIMONIO, a) sólido	8	1733	6117		
TRICLORURO DE ANTIMONIO, b) líquido	8	1733	6117		
TRICLORURO DE ARSENICO	6.1	1560	6071		
TRIOXIDO DE ARSENICO	6.1	1561	6072		

CODIGO IMDG - PAGINA 0129-5 (ESP.)

Enm. 24-86

**INTRODUCCION GENERAL**

Sustancia	Clase	Nº ONU	Página		Observaciones
			Nº ONU	Código IMDG	
VINILTOLENOS INHIBIDOS (isómeros en mezcla)	3.3	2618	3157-1		
YODURO DE MERCURIO	6.1	1638	6188		
YODURO DE MERCURIO Y POTASIO	6.1	1843	6188		

Apéndice de la sección 23

**ANEXO I**

Indice		Página
Preámbulo		6
1 APLICABILIDAD Y NOTAS GENERALES		7
2 DEFINICIONES		7
3 PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A EMBALAJE Y ENVASADO		9
4 PRESCRIPCIONES SUPLEMENTARIAS APLICABLES AL EMBALAJE Y ENVASADO DE LAS MERCANCIAS PELIGROSAS DE LA CLASE 1		11
4.1 Prescripciones generales		11
4.2 Prescripciones especiales		11
5 CLAVES PARA DESIGNAR LOS DISTINTOS TIPOS DE EMBALAJES/ENVASES		12
6 MARCADO		15
7 PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LOS EMBALAJES/ENVASES		18
7.1 Bidones de acero		18
7.2 Bidones de aluminio		19
7.3 Jerricanes de acero		19
7.4 Bidones de madera contrachapada		20
7.5 Toneles de madera		20
7.6 Bidones de cartón		21
7.7 Bidones y jerricanes de plástico		21
7.8 Cajas de madera natural		23
7.9 Cajas de madera contrachapada		23
7.10 Cajas de madera reconstituida		23
7.11 Cajas de cartón		23
7.12 Cajas de plástico		24
7.13 Cajas de acero o de aluminio		25
7.14 Sacos textiles		25
7.15 Sacos de tejido de plástico		26
7.16 Sacos de película de plástico		26
7.17 Sacos de papel		26
7.18 Embalajes/envases compuestos (materia plástica)		27
7.19 Embalajes/envases compuestos (vidrio, porcelana o gres)		28
B PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LAS PRUEBAS DE LOS EMBALAJES/ENVASES		29
B.1 Realización y frecuencia de las pruebas		29
B.2 Verificación de las pruebas		30
B.3 Preparación de los embalajes/envases para las pruebas		30
B.4 Prueba de caída		31
B.5 Prueba de estanquidad		34
B.6 Prueba de presión interna (hidráulica)		34
B.7 Prueba de apilamiento		35
B.8 Prueba de tonelería para toneles de madera con piqueta		36

ANEXO I

Tipo	Materia	Categoría	Clave	Fábri
	P. Recipiente de vidrio, de porcelana o de gres		6PA1	7.19
			6PA2	7.19
			6PB1	7.19
			6PB2	7.19
			6PC	7.19
			6PD1	7.19
			6PD2	7.19
			6PG1	7.19
			6PG2	7.19
			6PH1	7.19
			6PH2	7.19

ANEXO I

PREAMBULO

En el presente Anexo se siguen muy de cerca las Recomendaciones sobre embalaje y envasado de mercancías peligrosas, elaboradas por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en transporte de mercancías peligrosas. Recomendaciones que fueron aprobadas por dicho Comité en su duodécimo período de sesiones, celebrado en diciembre de 1982.

En el presente Anexo se tiene en cuenta la Regla 3 (embalaje y envasado) de la parte A del Capítulo VII (Transporte de mercancías peligrosas) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada. En la Regla 3 se estipula, entre otras cosas, que el embalaje/envase de mercancías peligrosas deberá poder resistir los riesgos normales de la manipulación y del transporte por mar.

En algunos casos, la descripción de los embalajes y envases que aparece en el presente Anexo no correspondía exactamente a la descripción de los embalajes/envases enumerados en las fichas del Código correspondientes a cada sustancia en particular; algunos tipos de embalaje/envase ni siquiera son mencionados en el Código. No obstante, como no hay motivo para suponer que alguno de los embalajes o envases enumerados por las Naciones Unidas se considere inadecuado para el transporte por mar, todos ellos han sido incluidos en el presente Anexo.

Cuando una sustancia o un artículo entrañen riesgos excepcionales, la autoridad competente del país en el cual el embalaje/envase es sometido a prueba podrá establecer normas más rigurosas para su embalaje/envase.

Si bien las pruebas de idoneidad con de aplicación a todo tipo o modelo nuevo de embalaje/envase, en el caso de tipos y modelos existentes se podrá aceptar, hasta el 1 de enero de 1990, que su utilización práctica con resultados satisfactorios ofrece una prueba equivalente de su seguridad.

6. MARCADO

6.1. Notes preliminares

6.1.1. La marca indica que el embalaje/envase que la lleva es un modelo que ha superado las pruebas pertinentes y que cumple con las disposiciones del presente Anexo, las cuales se refieren a la fabricación, pero no a la utilización, del embalaje/envase. Por consiguiente, la marca de por sí no necesariamente confirma que el embalaje/envase pueda utilizarse para cualquier sustancia. El tipo de embalaje/envase (bidón de acero, por ejemplo), su capacidad o su masa máxima y cualquier prescripción especial que sea necesaria, están especificados para cada sustancia o artículo en otras partes del presente Código.

6.1.2. Las marcas tienen por finalidad facilitar la labor de los fabricantes de embalajes/envases, los recondicionadores, los usuarios de embalajes/envases, los transportistas y las autoridades que se ocupan de la reglamentación. Por lo que respecta a la utilización de un nuevo embalaje/envase, la marca original permite al fabricante identificar el tipo de embalaje/envase de que se trata e indicar las prescripciones relativas a pruebas de idoneidad que éste satisfaga.

6.1.3. Las marcas no siempre proporcionan detalles completos, por ejemplo sobre los niveles de prueba, y puede que sea necesario tener estos detalles en cuenta consultando en tal caso los certificados de prueba, los informes de prueba o un registro de los embalajes/envases que hayan superado las pruebas. Por ejemplo, un embalaje/envase que lleve las marcas X o Y puede utilizarse para sustancias

ANEXO I

adscritas a un grupo de embalaje/envase correspondiente a un grado de poligradosidad menor, en ese caso el valor máximo admisible de la densidad relativa\* se determina con arreglo a los coeficientes 1.5 o 2.25 indicados en las prescripciones relativas a las pruebas de embalajes/envases que figuran en la sección 6 según proceda, es decir, un embalaje/envase del Grupo I sometido a prueba para productos de densidad relativa 1,2 se puede utilizar como embalaje/envase del Grupo II para productos de densidad relativa 1,8 o como embalaje/envase del Grupo III para productos de densidad relativa 2,7, siempre que, desde luego, siga cumpliendo todos los criterios de rendimiento con el producto de densidad relativa más alta.

6.2

Todo embalaje/envase que haya de ser utilizado de conformidad con lo dispuesto en el presente Código deberá llevar marcas duraderas y legibles que indiquen:



a) la señal convencional de embalaje/envase de las Naciones Unidas

Esta señal sólo se utilizará para certificar que un embalaje/envase cumple con las prescripciones correspondientes que figuran en el presente Anexo, en el caso de los embalajes/envases de metal que lleven marcas estampadas se podrá utilizar como señal las letras mayúsculas «UN».

b) el número clave que designa el tipo de embalaje/envase con arreglo a la sección 5;

c) una clave dividida en dos partes:

Y una letra que indica el grupo o los grupos de embalaje/envase para los que el modelo de que se trata ha sido sometido con éxito a prueba

X para los Grupos de embalaje/envase I, II y III

Y para los Grupos de embalaje/envase II y III

Z para el Grupo de embalaje/envase III solamente;

d) en el caso de los embalajes/envases en embalaje/envase interior destinados a contener líquidos, la densidad relativa, redondeada la cifra al primer decimal, respecto de la cual el modelo ha sido sometido a prueba; esta anotación puede ser omitida si la densidad relativa no es superior a 1,2; en el caso de los embalajes/envases destinados a contener sustancias sólidas o embalajes/envases interiores, la masa bruta máxima expresada en kilogramos;

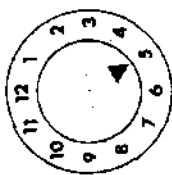
d) bien la letra «S» para indicar que el embalaje/envase está destinado al transporte de sustancias sólidas o de embalajes/envases interiores, o bien, cuando la prueba de presión hidráulica haya sido superada, la presión de prueba en kPa, redondeada la cifra a la decena;

e) las dos últimas cifras del año de fabricación del embalaje/envase; los embalajes/envases de los tipos 1H y 3H también llevarán una marca apropiada que indique el mes de fabricación, la cual podrá ir en el embalaje/envase en un lugar diferente del resto de las marcas, a tal fin se podrá utilizar el procedimiento siguiente:

\* Se entenderá que la expresión «densidad relativa» es sinónimo de «peso específico relativo» y será la utilizada en todo este texto.

16  
Enm 24-86

ANEXO I



f) el Estado que autoriza la colocación de las marcas, es decir, las letras distintivas de éste para los vehículos a motor en el tráfico internacional;

g) el nombre del fabricante o cualquier otra marca de identificación del embalaje/envase especificada por la autoridad competente;

6.3 Todo embalaje/envase reutilizable susceptible de ser sometido a un proceso de reacondicionamiento en el que se puedan borrar las marcas de embalaje/envases deberá llevar reproducidas de forma permanente (por ejemplo, estampadas) las marcas indicadas en 6.2 a) a e), de modo que éstas puedan resistir dicho proceso.

6.4 Las marcas se pondrán en el orden indicado en los apartados de 6.2; véanse algunos ejemplos en 6.7. Cualquier marca adicional que pueda aceptar una autoridad competente no impedirá la identificación correcta de las partes de las marcas a que se hace referencia en 6.2

6.5 Una vez reacondicionado un embalaje/envase, el reacondicionador la pondrá, en el orden apropiada y de forma duradera, una marca que indique:

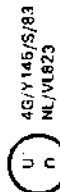
h) el Estado en el que se haya llevado a cabo el reacondicionamiento, es decir, las letras distintivas que ese Estado utiliza para los vehículos a motor en el tráfico internacional;

i) el nombre o la marca autorizada del reacondicionador;

j) el año de reacondicionamiento, la letra «R», y en el caso de los embalajes/envases que hayan superado la prueba de estanqueidad prescrita en 3.12, la letra adicional «L».

6.6 La marca a que se hace referencia en 6.5 se colocará junto a las indicadas en 6.2 y podrá sustituir a las prescritas en los apartados f) y g) de 6.2 o bien añadirse a éstas.

6.7 Ejemplos de marcas para embalajes/envases NUEVOS:



para una caja de cartón nueva.



para un bidón nuevo de acero destinado al transporte de líquidos.

17  
Enm 24-86

CLASE 1 -- Explosivos

ANEXO I

			Indice	Página
6.8	<p>1A2/Y150/S/83 con arreglo a 6.2 a), b), c), d) y e)</p> <p>NL/VLB25</p> <p>4HW/Y136/S/83 con arreglo a 6.2 a), b), c), d) y e)</p> <p>NL/VLB25 con arreglo a 6.2 f) y g)</p> <p>Ejemplos de marcas para embalajes/envases RECONDICIONADOS:</p> <p>1A1/Y1.4/160/83 con arreglo a 6.2 a), b), c), d) y e)</p> <p>NL/RB/85 RL con arreglo a 6.5 h), i) y j).</p> <p>1A1/Y1.4/160/83 con arreglo a 6.2 a), b), c), d) y e)</p> <p>NL/VLB24 con arreglo a 6.2 f) y g)</p> <p>NL/RB/85 RL con arreglo a 6.5 h), i) y j)</p> <p>1A2/Y150/S/83 con arreglo a 6.2 a), b), c), d) y e)</p> <p>USA/RB/85 R con arreglo a 6.5 h), i) y j).</p>	<p>para un bidón nuevo de acero destinado al transporte de sustancias sólidas o de embalajes/envases intentores</p> <p>para una caja de plástico nueva de especificaciones equivalentes.</p>	<p>1. Propiedades y definiciones</p> <p>2. Declaración y certificación del expedidor</p> <p>3. Marcado</p> <p>4. Embalaje/envase</p> <p>5. Estiba</p> <p>6. Segregación</p> <p>7. Precauciones generales durante la carga y la descarga de mercancías de la Clase 1.</p> <p>8. Precauciones contra incendios</p> <p>9. Lucha contra incendios</p> <p>10. Transporte de mercancías de la Clase 1 en buques de pasaje</p> <p>11. Lista de sustancias peligrosas</p> <p>Fichas de sustancias de la Clase 1</p> <p>Fichas de artículos de la Clase 1</p>	<p>1002</p> <p>1003</p> <p>1004</p> <p>1004</p> <p>1007</p> <p>1013</p> <p>1015</p> <p>1018</p> <p>1019</p> <p>1019</p> <p>1019-1</p> <p>1101 a 1134</p> <p>1201 a 1295</p>
7	<p><b>PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LOS EMBALAJES/ENVASES</b></p> <p>7.1 Bidones de acero</p> <p>1A1 de tapa fija</p> <p>1A2 de tapa desmontable</p> <p>7.1.1 El cuerpo y la tapa y el fondo estarán fabricados de chapa de acero de calidad apropiada y de espesor adecuado a la capacidad del bidón y al uso a que esté destinado</p> <p>7.1.2 La costura del cuerpo de los bidones destinados a contener más de 40 litros de líquido será soldada. La costura del cuerpo de los bidones destinados a contener sustancias sólidas o 40 litros de líquido como máximo se hará por medios mecánicos o será soldada</p> <p>7.1.3 Los rebordes estarán unidos mecánicamente mediante costuras o estarán soldados. Se podrán utilizar aros de refuerzo no integrados en el cuerpo.</p> <p>7.1.4 El cuerpo de los bidones cuya capacidad sea superior a 60 litros estará provisto, en general, de al menos dos aros de rodadura formados por expansión o de al menos dos aros de rodadura no integrados en el cuerpo. Si están provistos de aros de rodadura no integrados en el cuerpo, éstos deberán ajustarse perfectamente al cuerpo del bidón y estar sujetos de modo que no puedan moverse. Los aros de rodadura no estarán soldados por puntos.</p> <p>7.1.5 Las aberturas de llenado, vaciado y ventilación en el cuerpo o la tapa o el fondo de los bidones de tapa fija (1A1) no tendrán más de 7 cm de diámetro. Los bidones que tengan aberturas de mayor diámetro se considerarán del tipo de tapa desmontable (1A2). Los cierres de aberturas en el cuerpo o la tapa o el fondo de los bidones estarán proyectados y dispuestos de modo que permanecerán fijos y estancos en las condiciones normales de transporte. Las bridas de cierre podrán ser unidas mecánicamente por costura o soldadas al montaje. Los cierres irán provistos de empaquetaduras o de otros componentes herméticos, a menos que el cierre sea intrínsecamente estanco.</p>			

## CLASE 1 — Explosivos

## 1. PROPIEDADES Y DEFINICIONES

1.1 La Clase 1 comprende:

- a) las sustancias explosivas<sup>1</sup>, excepto las que son demasiado peligrosas para ser transportadas y aquellas cuyo principal riesgo correspondiese a otra clase;
- b) los artículos explosivos, excepto los artefactos que contengan sustancias explosivas en cantidad o de naturaleza tales que su ignición o iniciación por inadvertencia o por accidente durante el transporte no daría por resultado ninguna manifestación exterior al artefacto que pudiera traducirse en una proyección, en un incendio, en un desprendimiento de humo o de calor o en un ruido fuerte;
- c) las sustancias y los artículos no mencionados en los apartados a) y b) que se fabrican para producir un efecto práctico, explosivo o pirotécnico.

1.2 Está prohibido el transporte de sustancias explosivas de sensibilidad excesiva o de una reactividad tal que puedan reaccionar espontáneamente.

1.3 A los efectos del presente Código se adoptan las definiciones siguientes:

- a) Sustancia explosiva es una sustancia (o mezcla de sustancias) sólida o líquida que de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, una presión y una velocidad tales que causen daños en los alrededores. En esta definición entran las sustancias pirotécnicas aun cuando no desprendan gases.
- b) Sustancia pirotécnica es una sustancia (o mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno, o una combinación de tales efectos, a consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas no detonantes.
- c) Artículo explosivo es un artículo que contiene una o varias sustancias explosivas.

1.4 Se distinguen en la Clase 1 cinco divisiones:

División 1.1 *Sustancias y artículos que presentan un riesgo de explosión de toda la masa*<sup>2</sup>

División 1.2 *Sustancias y artículos que presentan un riesgo de proyección, pero no un riesgo de explosión de toda la masa*

División 1.3 *Sustancias y artículos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo de que se produzcan pequeños efectos de onda de choque o proyección, o ambos efectos, pero no un riesgo de explosión de toda la masa*

Se incluyen en esta división las sustancias y los artículos siguientes:

- a) aquellos cuya combustión da lugar a una radiación térmica considerable;
- b) los que arden sucesivamente, con pequeños efectos de onda de choque o proyección, o con ambos efectos.

División 1.4 *Sustancias y artículos que no presentan ningún riesgo considerable*

Se incluyen en esta división las sustancias y los artículos que sólo presentan un pequeño riesgo en caso de ignición o de iniciación durante el transporte. Los efectos se limitan en su mayor parte al buito, y normalmente no se proyectan a

1 No se incluyen en la Clase 1 las sustancias que no son explosivas en sí mismas pero pueden formar atmósferas explosivas de gases, vapores o polvo.

2 Se entiende por explosión de toda la masa la que se extiende de manera prácticamente instantánea a virtualmente la totalidad de la carga.

distancia fragmentos de tamaño apreciable. Los incendios exteriores no deben causar la explosión prácticamente instantánea de virtualmente todo el contenido del buito.

NOTA: Se incluyen en el Grupo de compatibilidad S las sustancias y los artículos de esta división embotados/envasados o proyectados de manera que todo efecto peligroso resultante de un funcionamiento accidental, que se circunscriba al interior del buito, a menos que éste haya sido deteriorado por el fuego, caso en el cual todo efecto de onda de choque o de proyección quedan lo bastante limitados como para no entorpecer apreciablemente las operaciones de lucha contra incendios ni la adopción de otras medidas de emergencia en las inmediaciones del buito.

División 1.5 *Sustancias muy insensibles que presentan un riesgo de explosión de toda la masa*

Se incluyen en esta división las sustancias explosivas tan insensibles que en las condiciones normales de transporte presentan muy pocas probabilidades de iniciación o de que su combustión origine una detonación. Se exige como mínimo que no exploten cuando se les someta a la prueba de exposición al fuego exterior.

NOTA: Es más probable que la combustión origine una detonación cuando en un buque se transporten grandes cantidades de este tipo de sustancias.

1.5 La Clase 1 se singulariza por el hecho de que el tipo de embalaje/envase es en muchos de los casos un factor determinante del riesgo y, por lo tanto, de la asignación a determinada división. Cuando una sustancia o un artículo han sido clasificados en varias divisiones diferentes porque presentan riesgos múltiples, en la ficha de esa sustancia o ese artículo se enumeran esas divisiones. Se determina entonces la división más apropiada por el método descrito en las Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre transporte de mercancías peligrosas.

## 2. DECLARACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL EXPEDIDOR

2.1 Las mercancías de la Clase 1 presentadas para embarque, además de ser declaradas como mercancías peligrosas de la Clase 1 conforme a la Regla 5 de la Parte A del Capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, serán asimismo declaradas indicando el nombre técnico correcto o el nombre abreviado autorizado (indicado en letras mayúsculas en la correspondiente ficha) de la mercancía de que se trate, el número que le ha sido asignado en las Naciones Unidas (Nº ONU), más la división, el grupo de compatibilidad y la categoría de estiba que figuren en su ficha.

2.1.1 Por lo que respecta a la certificación de mercancías de las Divisiones 1.1 ó 1.2 de la Clase 1 que se transporten en contenedores o en vehículos, véase 5.4.2.

2.2 Si el grado de peligrosidad de una sustancia o un artículo de la Clase 1 puede aumentar durante el transporte debido a su humedecimiento, así se lo señalará en los documentos de expedición, y deberán tomarse precauciones especiales para asegurarse de que esa sustancia o ese artículo se mantienen secos.

2.3 Para facilitar la consulta del Código se han incluido en las fichas, en letras minúsculas, algunas de las denominaciones de uso corriente. Esas denominaciones han sido incluidas asimismo en el Índice General con la adecuada referencia al nombre técnico autorizado.

- 2.4 Las mercancías de la Clase 1 cuyo nombre no aparece incluido expresamente en una ficha del presente Código no serán transportadas si no es en caso de que las autoridades nacionales competentes hayan llegado entre ellas a un acuerdo respecto del transporte de explosivos destinados a fines especiales en condiciones especiales. Por lo tanto, se han incluido fichas para sustancias explosivas no especificadas en otra parte y para artículos explosivos no especificados en otra parte. Si no existe una ficha apropiada para la sustancia o el artículo de que se trata, la autoridad nacional competente utilizará las fichas relativas a sustancias o artículos no especificados en otra parte. Tales fichas sólo se utilizarán cuando sea imposible proceder de otro modo.
- 2.5 El transporte de sustancias explosivas para las cuales se especifique en la correspondiente ficha, como mínimo, determinado contenido de agua o fiamador está prohibido cuando el contenido de agua o fiamador es inferior al mínimo especificado, a menos que la autoridad competente conceda una autorización especial.
- 2.6 Las mercancías de la Clase 1 expedidas en pequeñas cantidades para fines de laboratorio o de experimentación podrán ser transportadas por mar en buques de carga, en las condiciones especiales que establezcan las autoridades competentes (véanse las páginas 1131 y 1283-2, MUESTRAS DE EXPLOSIVOS que no son explosivos iniciadores, N° ONU 0190).

### 3. MARCADO

- 3.1 Los bultos que contengan explosivos irán marcados de conformidad con lo dispuesto en la sección 7 de la Introducción General.

### 4. EMBALAJE/ENVASE

- 4.1 Dadas las diversas propiedades de las mercancías pertenecientes a esta clase no es posible prescribir un tipo de embalaje/envase generalmente utilizable, y las prescripciones pertinentes para cada una de ellas han sido incluidas en sus correspondientes fichas.
- 4.2 Algunos artículos, como son, por ejemplo, ciertos tipos de municiones, no necesitan embalaje, ya que su propia envoltura sirve de protección para la sustancia explosiva que va en el interior.
- 4.3 Los embalajes/envases estarán limpios y libres de toda materia extraña, y los materiales con que estén contruidos serán apropiados para la naturaleza exacta de su contenido.
- 4.4 Se aplican al embalaje y envasado de las mercancías de la Clase 1 las disposiciones de las subsecciones 10.1 a 10.17 de la sección 10 de la Introducción General, así como las del Anexo I del presente Código.
- 4.5 A menos que en la ficha pertinente se disponga expresamente lo contrario, los embalajes/envases utilizados para mercancías de la Clase 1 satisfarán las prescripciones aplicables al Grupo de embalaje/envase II correspondiente al grado de «peligrosidad media» tal como se lo define en el párrafo 10.2.1 de la Introducción General del presente Código.
- 4.6 Se consideran de particular importancia ciertos aspectos del embalaje o envasado de explosivos. Por lo tanto, al redactar ciertas disposiciones se han utilizado, cuando se lo ha estimado necesario, las expresiones que más adecuadamente indican «en preciso» o bien «conviene».

PAGINA RESERVADA

## CLASE 1 — Explosivos

## 5. ESTIBA

## 5.1 Categorías de estiba

Las diversas mercancías de la Clase 1 requieren, según sus diversas propiedades, disposiciones de estiba diferentes; por ejemplo, ciertas sustancias tienen que ser estibadas en un espacio aislado, defendido contra toda intrusión. Para hacer más fácil el hallazgo de la pertinente información, cada método de estiba diferente ha sido descrito como una categoría de estiba, en la forma en que a continuación se expone. Cabe señalar que las disposiciones relativas a la Categoría de estiba 1 son también aplicables a las demás categorías de estiba. Las categorías de estiba de las mercancías de la Clase 1 van indicadas en las fichas establecidas para cada una de esas mercancías.

## 5.1.2 Categoría de estiba 1 (ordinaria)

Todas las mercancías de la Clase 1 irán estibadas en una parte del buque en que haga fresco, manteniéndolas lo más frescas posible durante el viaje, y a una buena distancia de toda fuente de calor, como chimneas, llamas, tuberías de vapor, serpentines de calefacción, etc.

5.1.2.2 El espacio de estiba estará limpio, seco y bien ventilado.

5.1.2.3 Las sentinas habrán de ser examinadas, y se retirará de ellas todo residuo de la carga anterior.

5.1.2.4 A menos que sean transportadas en paletas de madera, las mercancías de la Clase 1 irán separadas de las superficies metálicas de las cubiertas por medio de maderos de estiba o soleras.

5.1.2.5 Cabe la posibilidad de que durante el viaje haya que echar al mar uno o varios bultos de una remesa de mercancías de la Clase 1 si se corre el riesgo de que un incendio los afecte. Al planear la estiba se tendrá en cuenta esta posibilidad.

5.1.2.6 Las cajas de cartón irán estibadas bajo cubierta, o en caso de que vayan estibadas en cubierta estarán protegidas de modo que no queden expuestas en ningún momento ni a la intemperie ni al agua de mar.

5.1.2.7 Las mercancías de la Clase 1, salvo las pertenecientes a la División 1.4, requieren condiciones especiales de separación entre ellas y los lugares habitables. No irán estibadas directamente debajo de dichos lugares, a menos que estén separadas de los mismos por un compartimento intermedio cuando menos. En el plano horizontal, las mercancías de la Clase 1 estarán siempre separadas de los lugares habitables por un mamparo fijo estanco al agua; los explosivos de la División 1.1 irán estibados a la mayor distancia posible del mamparo, preferiblemente con el espacio intermedio ocupado por otra carga compatible.

5.1.3 Categoría de estiba II (pañol de explosivos)

La Categoría de estiba II es la que corresponde a las mercancías de la Clase 1 que han de ser estibadas en pañol de explosivos, y ha sido subdividida en A, B y C, lo que indica prescripciones diferentes para tres tipos distintos de pañol de explosivos especificados a continuación. Por pañol de explosivos se entiende un recinto cerrado proyectado de modo que las mercancías de la Clase 1 estén protegidas y no puedan ser dañadas por otras cargas durante las operaciones de carga o descarga o durante el viaje, y en el caso de las mercancías de la Categoría de estiba II tipo A de modo que si llega a producirse alguna fuga del contenido de los bultos no llegue a rozar los costados o los mamparos del buque. Un pañol de explosivos puede ser una estructura fija de a bordo o una unidad portátil aprobada como, por ejemplo, un contenedor aprobado. Todos los pañoles de explosivos se deben poder cerrar con llave para impedir el acceso a su interior sin autorización.

## PAGINA RESERVADA



## CLASE 1 — Explosivos

- 5.1.3.1 Categoría de estiba II tipo A (pañol de explosivos)
- Las mismas disposiciones que para la Categoría de estiba I (ordinaria), con la salvedad de que las mercancías de la Clase 1 irán estibadas dentro de un pañol cuvas paredes del lado de la carga están recubiertas con un entablado continuo y que tenga el piso entarimado. Los costados y los mamparos del buque estarán limpios y libres de herrumbre o costras, y si fueran utilizados como parte de la estructura estarán protegidos con listones o tablas de condensación colocados a una distancia de no más de 15 cm los unos de los otros. Todos los candeleros y los demás herrajes calientes de protección estarán igualmente limpios y enlistonados. El techo del pañol de explosivos y los bultos estibados en éste quedará libre un espacio de por lo menos 30 cm de altura. El pañol estará provisto de puertas que se puedan cerrar con llave
- 5.1.3.2 Categoría de estiba II tipo B (pañol de explosivos)
- Las mismas disposiciones que para el tipo A, salvo que no es preciso que esté el piso entarimado, aun cuando debe estar ensolerado o protegido por paletas de madera o por un doble tablonaje con la tongada superior colocada en cruz con la inferior. En los costados o en los mamparos del buque que se utilicen como parte de la estructura del pañol de explosivos no se exigirán forros ni revestimientos además del entablado tipo de condensación, ni hará falta forrar o revestir los candeleros u otros herrajes.
- NOTA La autoridad competente podrá aprobar la estiba de mercancías de la Clase 1 señaladas en sus correspondientes fichas como pertenecientes a la Categoría de estiba II tipo B en el entrepuente más alto y sin estructura alguna de pañol de explosivos, a condición de que:
- a) esas mercancías vayan estibadas sobre soleras en forma de emparillado, paletas de madera de un tipo aprobado o doble tablonaje, directamente sobre cubierta y no sobre otra carga;
  - b) no vaya estibada en el mismo compartimiento ninguna otra carga incompatible;
  - c) la estiba se efectúe de manera que haya acceso directo a la escotilla; y
  - d) mientras se hallen a bordo dichas mercancías no se manipule en su mismo compartimiento, ni en ningún compartimiento que esté por debajo de él, ninguna otra carga, es decir, que esas mercancías sean las últimas en entrar y las primeras en salir.
- Las mercancías así estibadas y las otras cargas que vayan en su mismo compartimiento irán sujetas de manera que excluya toda posibilidad de movimiento.
- 5.1.3.3 Categoría de estiba II tipo C (pañol de explosivos)
- Las mismas disposiciones que para el tipo B, pero con la salvedad de que la construcción debe hallarse a no menos de 2,5 m de distancia de uno y otro costado del buque.
- NOTA: En el caso de ciertas sustancias explosivas como, por ejemplo, el ácido picrico, el ácido asítrico, etc., es condición esencial la estiba sin plomo, dado el riesgo de formación de compuestos muy sensibles. No obstante, esas sustancias (en cuyas respectivas fichas se prescribe la estiba así plomada) podrán ser estibadas con otras mercancías compatibles de la Clase 1 en los pañoles de explosivos de los tipos anteriormente descritos, a condición de que los bultos de que se trate estén cubiertos con un trozo de tela bien tupida o con otro material adecuado.

CODIGO IMDG — PAGINA 1008 (ESP.)  
Emm. 24-86

## CLASE 1 — Explosivos

- 5.1.4 Categoría de estiba III (anftrios pirométricos)
- Las mismas disposiciones que para la Categoría de estiba I, con la salvedad de que, como los bultos pueden sufrir daños durante el viaje, no habrá sobrestiba (es decir, no se estibará directamente sobre ellos ninguna carga diferente).
- 5.1.5 Categoría de estiba IV (tipos de mercancías especiales)
- 5.1.5.1 Las mercancías para las que se prescribe esta modalidad de estiba consisten principalmente en anftrios que contienen explosivos y agentes químicos de tipo fumígeno, lacrimógeno o tóxico. El principal problema radica en el riesgo de incendio, o de combustión espontánea con desprendimiento de humos densos o de vapores lacrimógenos o tóxicos, en caso de que se produzca alguna fuga del contenido de los bultos.
- 5.1.5.2 Estiba igual que para las mercancías de la Categoría de estiba I, con las siguientes salvedades:
- 5.1.5.2.1 Las mercancías de los tipos fumígeno o lacrimógeno irán estibadas, de ser posible, en cubierta. Si este tipo de estiba es imposible, se podrá recurrir a la estiba en pañol de explosivos (tipo o portátil) en un espacio de entrepuente, a la mayor distancia posible de los alojamientos, de la cámara de máquinas, de las calderas, de los depósitos de combustible, etc.
- 5.1.5.2.2 Las mercancías del tipo tóxico irán estibadas en un espacio herméticamente cerrado o en un espacio ventilado con arreglo a las disposiciones de la subsección 7.5. Con esta reserva, se podrá utilizar espacio de un tanque profundo o espacio de una bodega inferior. Deben satisfacerse las disposiciones del párrafo 6.2.5.
- 5.1.5.3 Estas mercancías especiales de la Clase 1 no llevarán sobrestiba. Cuando vayan estibadas en cubierta o en espacios de entrepuente, su estiba se efectuará además a no menos de 2,5 m de distancia del costado del buque, salvo en el caso de los proyectiles y las municiones de robusta fabricación.
- 5.2 Estiba en cubierta
- 5.2.1 Si así se lo ha indicado expresamente en las correspondientes fichas y a reserva de que estén adecuadamente protegidas, ciertas mercancías de la Clase 1 podrán ser estibadas en cubierta. En este caso, si no se encuentran ya en un recipiente estanco, irán las mercancías protegidas contra la intemperie y contra los roces por una cobertura impermeable y contra el sol por una cobertura que no antre fácilmente en combustión.
- 5.2.2 La estiba en cubierta es facultativa, a menos que se indique otra cosa. La autoridad competente determinará la naturaleza y la cantidad de las mercancías de la Clase 1 que podrán ser estibadas en cubierta.
- 5.2.3 Las mercancías de la Clase 1 no irán estibadas a menos de 6 m de distancia de un fuego cualquiera, de un eyector de cenizas o de un pañol utilizado para almacenar petroleos combustibles del buque. Estarán apartadas de los lugares transitables a efectos de trabajo, así como de las bocas contraincendios, de las tuberías de vapor y de las vías de acceso, y a no menos de 8 m de distancia del puente, de los alojamientos y de los dispositivos de salvamento.
- 5.2.4 En las disposiciones relativas a la estiba en cubierta de mercancías de la Clase 1, la expresión «EN CONTENEDORES O EN RECIPIENTES ANALOGOS» significa en una estructura en forma de cajón,

CODIGO IMDG — PAGINA 1009 (ESP.)  
Emm. 24-86

## CLASE 1 — Explosivos

- 5.3.2.2 Las mercancías del Grupo de compatibilidad S podrán ir estibadas junto con mercancías de todos los demás grupos de compatibilidad salvo las de los Grupos A y L.
- 5.3.2.3 Las mercancías del Grupo de compatibilidad L no irán estibadas con mercancías de otros grupos de compatibilidad. Además, las mercancías del Grupo de compatibilidad L solo irán estibadas junto con mercancías del mismo tipo igualmente pertenecientes al Grupo de compatibilidad L.
- 5.4 Transporte de mercancías de la Clase 1 en contenedores o en vehículos a bordo de buques
- 5.4.1 No se presentará para el transporte de mercancías de la Clase 1 ningún contenedor o vehículo a menos que éstos sean estructuralmente utilizables, según se demuestre (en el caso de los contenedores) mediante una placa de aprobación CSC (Convenio Internacional sobre seguridad de los contenedores) que sea válida y una inspección ocular minuciosa, en la que se tendrán en cuenta los aspectos siguientes:
- a) Antes de efectuar la armazón de mercancías de la Clase 1 en contenedores o en vehículos habrá que inspeccionarlos a fin de verificar que no quedan en ellos residuos del cargamento anterior y que son estructuralmente utilizables.
- b) La expresión estructuralmente utilizables indica que el contenedor o el vehículo no tienen defectos importantes en sus componentes estructurales tales como, en el caso de los contenedores, los largueros superiores e inferiores, los travesaños superiores e inferiores, el umbral y el dintel de las puertas, los travesaños del piso, los montantes de esquina y las cancheros. Se considerarán defectos importantes los siguientes: abolladuras convexas o cóncavas de más de 19 mm de profundidad, sea cual fuere su longitud, en los elementos estructurales; juntas o roturas en los elementos estructurales; más de un empalme o un empalme mal hecho (por ejemplo, soldado) en los travesaños superiores e inferiores o en los dinteles de las puertas, o más de dos empalmes en cualquier larguero superior o inferior, o un empalme cualquiera en un umbral de una puerta o en un montante de esquina; bisagras de puertas y herrajes que estén agarratados, retorcidos o rotos, que fallen o que no funcionen por alguna otra causa; juntas y dispositivos de obturación que no cierren herméticamente, o, en el caso de los contenedores, cualquier deformación de la configuración general que impida la debida alineación del equipo de manipulación, el montaje y la sujeción sobre los chasis o los vehículos, o el acoplamiento en las celdas del buque.
- c) Además, se considerará inaceptable todo deterioro de cualquier componente del contenedor o del vehículo, independientemente del material empleado en la construcción, como por ejemplo metal completamente oxidado en las paredes laterales o vitrolabio desintegrado. Podrá aceptarse, sin embargo, el desgaste normal, con inclusión de la oxidación (herrumbre), las abolladuras y los arañazos leves y otros desperfectos que no afecten a las posibilidades de utilización ni a la integridad de la estanqueidad a la intemperie de las unidades.
- 6.4.2 Todas las remesas de mercancías de las Divisiones 1.1 ó 1.2 de la Clase 1 habrán de ir acompañadas de una declaración, que podrá figurar en uno de los documentos de transporte, en la que se certifique que el contenedor o el vehículo son estructuralmente utilizables según lo definido en 5.4.1.
- 5.4.3 En cuanto a la definición de contenedores y a las disposiciones generales aplicables al transporte de contenedores, véase la sección 12 de la Introducción General del presente Código. En cuanto a la definición de vehículos y a las disposiciones generales aplicables al transporte de vehículos, véase la sección 17 de la Introducción General del presente Código.

CODIGO IMDG - PAGINA 1010-1 (ESP.)

Enm. 24-86

## CLASE 1 — Explosivos

Impa, sólida y resistente a la intemperie, incluidos los paquetes de explosivos portátiles y los contenedores cerrados (véase asimismo el párrafo 12.2.4 de la sección 17 de la Introducción General del presente Código). Cabe señalar que en ciertas fichas se prescriben especificaciones, para la estiba en cubierta, paquetes de explosivos portátiles estancos u otras estructuras especiales en forma de cajón.

NOTA. En la sección 7 se indican otras precauciones generales que se debían tomar durante la carga, la descarga y el transporte de mercancías de la Clase 1.

- 5.3 Separación de las mercancías de la Clase 1 de grupos de compatibilidad diferentes
- 5.3.1 El mayor grado de seguridad en el transporte de las mercancías de la Clase 1 se obtendría estibando separadamente las de cada uno de los distintos tipos, pero por razones de carácter práctico y de carácter económico no es posible esta estiba ideal. En la práctica, para tomar en cuenta equitativamente las necesidades de seguridad y los demás factores pertinentes es preciso estibar juntamente, en cierta medida, mercancías de la Clase 1 de diversos tipos. El punto hasta el cual puede darse a cabo tal estiba mixta está determinado por el GRUPO DE COMPATIBILIDAD a que las mercancías pertenecen. Las mercancías de la Clase 1 se considerarán compatibles cuando se las pueda estibar o transportar juntas sin riesgo. Según este criterio, se han dividido las mercancías incluidas en la presente clase en varios grupos de compatibilidad, designados cada uno de ellos por una letra clave, de la A a la L (excluida la I) más la S. En el cuadro I se hace una descripción de tales grupos. El cuadro II muestra la relación que existe entre los grupos de compatibilidad y las divisiones. El grupo de compatibilidad a que pertenece cada una de las mercancías de la Clase 1 aparece indicado en la ficha que le corresponde.
- 5.3.2 La estiba mixta de mercancías de la Clase 1 se regirá por las disposiciones que se establecen a continuación.
- 5.3.2.1 Las mercancías de los grupos de compatibilidad A a K podrán ir estibadas con arreglo a las siguientes prescripciones:
- a) Los bultos que lleven la misma letra indicadora de grupo de compatibilidad y el mismo número de división podrán ir estibados juntos en el mismo compartimento.
- b) Las mercancías del mismo grupo de compatibilidad pero de distinta división podrán ir estibadas juntas, a condición de que se trate a todas ellas, en conjunto, como pertenecientes a la división que lleva el número más bajo. No obstante, cuando se estiben mercancías de la División 1.5, Grupo de compatibilidad D, junto con mercancías de la División 1.2, Grupo de compatibilidad D, la totalidad de las remesas será tratada a efectos de transporte como mercancías pertenecientes a la División 1.1, Grupo de compatibilidad D.
- c) Los bultos que lleven distintas letras indicadoras de grupos de compatibilidad diferentes no irán por regla general estibados juntos en un mismo compartimento. No obstante, las mercancías de los grupos de compatibilidad C, D y E podrán estibarse juntas en un mismo compartimento, o en una misma unidad de transporte o carga unitaria, siempre que se cumplan las condiciones de estiba de cada mercancía. Toda sustancia que se transporte con artículos en un mismo compartimento irá protegida del daño que puedan ocasionarle los artículos durante el transporte.

Nota. Toda combinación de sustancias explosivas y artículos explosivos dentro de una unidad de transporte o una carga unitaria podrá ser asignada al Grupo de compatibilidad E y ataquetarse en consecuencia. Cuando se transporten sustancias explosivas solamente, la carga se asignará al grupo de compatibilidad más adecuado de los indicados en el cuadro I (página 1011) teniendo en cuenta las características predominantes de la carga combinada.

CODIGO IMDG - PAGINA 1010 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 1 — Explosivos

CLASE 1 — Explosivos

CUADRO I

CLAVE DE CLASIFICACION

Descripción de la sustancia o del artículo	Grupo de compatibilidad	Clave de clasificación
Sustancia explosiva primaria	A	1.1 A
Artículo que contiene una sustancia explosiva primaria y que no contiene dos o más elementos de seguridad independientes	B	1.1 B 1.2 B 1.4 B
Sustancia explosiva propulsora u otra sustancia explosiva deflagrante, o artículo que contiene tal sustancia explosiva	C	1.1 C 1.2 C 1.3 C 1.4 C
Sustancia explosiva secundaria detonante o pólvora negra, o artículo que contiene una sustancia explosiva secundaria detonante, en cada caso sin medios de iniciación y sin carga propulsora, o artículo que contiene una sustancia explosiva primaria y dos o más elementos de seguridad independientes	D	1.1 D 1.2 D 1.3 D 1.4 D 1.5 D
Artículo que contiene una sustancia explosiva secundaria detonante sin medios de iniciación, con carga propulsora (distinto de las que contienen un líquido inflamable o hipergólico)	E	1.1 E 1.2 E 1.4 E
Artículo que contiene una sustancia explosiva secundaria detonante, con medios de iniciación propios, con carga propulsora (distinto de las que contienen un líquido inflamable o hipergólico), o sin carga propulsora	F	1.1 F 1.2 F 1.3 F 1.4 F
Sustancia pirócnica, o artículo que contiene una sustancia pirócnica, o artículo que contiene una sustancia explosiva y además una sustancia inflamante, incendiaria, lacrimógena o fumígena (distinto de los artículos activados por agua y de los que contienen fósforo blanco, un fosforo o un líquido o un gel inflamable)	G	1.1 G 1.2 G 1.3 G 1.4 G
Artículo que contiene una sustancia explosiva y además fósforo blanco	H	1.2 H 1.3 H
Artículo que contiene una sustancia explosiva y además un líquido o un gel inflamable	J	1.1 J 1.2 J 1.3 J
Artículo que contiene una sustancia explosiva y además un agente químico tóxico	K	1.2 K 1.3 K
Sustancia explosiva, o artículo que contiene una sustancia explosiva y que presenta un riesgo especial que exige el asignamiento de cada tipo	L	1.1 L 1.2 L 1.3 L
Sustancia o artículo empaquetado/avanzado o proyectado de manera tal que todo efecto peligroso resultante de un funcionamiento accidental que se circunscriba al interior del bulbo, a menos que éste haya sido deteriorado por el fuego, caso en el cual todo efecto de onda de choque o de proyección quedan lo bastante limitados como para no antorpecer apreciablemente ni impedir las operaciones de lucha contra incendios ni la adopción de otras medidas de emergencia en las inmediaciones del bulbo.	S	1.4 S

CODIGO IMDG — PAGINA 1011 (ESP.) (continúa)  
Emm. 20-82

6. SEGREGACION

Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas

- 6.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.
- 6.1.1 No obstante lo dispuesto en la sección 15, el nitrato amónico, el nitrato sódico y el nitrato de monometilamina podrán ir estibados en el mismo pañol de explosivos que explosivos para barrenos distintos de los que contienen cloratos, por ejemplo, ciertos explosivos para barrenos del tipo C, a condición de que esas mercancías, en conjunto, sean consideradas como explosivos para barrenos.
- 6.1.2 Hay sustancias químicas como, por ejemplo, el níquel carbonilo, que por su extrema inflamabilidad no deben ser transportadas en un buque que lleve a bordo mercancías de la Clase 1. En la sección 11 de la presente Introducción aparece la lista de tales sustancias. No obstante, cuando un buque transporte mercancías de la Clase 1 y haya de embarcar una cantidad muy pequeña de sustancias de esas, se cuidará de asegurarse de que se las estibe en el lugar del buque más lejano posible de las mercancías de la Clase 1. Esta disposición es igualmente aplicable en el caso de los buques que estén transportando sustancias de esas y hayan de embarcar una pequeña cantidad de mercancías de la Clase 1. Para efectuar esta clase de transporte se necesitará permiso de la autoridad nacional competente. Las disposiciones del presente párrafo no son aplicables a las mercancías de la Clase 1 pertenecientes a la División 1.4, Grupo de compatibilidad S.

- 6.2 Segregación de mercancías de la Clase 1 de mercancías no peligrosas
- 6.2.1 Por lo general no es necesario segregar mercancías de la Clase 1 de otras cargas de naturaleza no peligrosa.

- 6.2.2 Sin embargo, la correspondencia, los equipajes y los efectos personales no serán estibados en los mismos compartimientos que mercancías de la Clase 1 distintas de las del Grupo de compatibilidad S, ni en compartimientos situados inmediatamente por encima o por debajo de ellos.
- 6.2.3 Cuando haya mercancías de la Clase 1 estibadas contra un mamparo intermedio, la correspondencia, los equipajes, etc., que vayan del otro lado del mamparo irán estibados a distancia del mismo y de ser posible con el espacio intermedio ocupado por otra carga no peligrosa.

- 6.2.4 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.
- 6.2.5 Las mercancías de los Grupos de compatibilidad G, H, J, K y L serán estibadas separadas de\* todo producto alimenticio.

CODIGO IMDG — PAGINA 1013 (ESP.)  
Emm. 24-86

## CLASE 1 — Explosivos

## CLASE 1 — Explosivos

## 7. PRECAUCIONES GENERALES DURANTE LA CARGA Y LA DESCARGA DE MERCANCIAS DE LA CLASE 1

## 7.1 Protección contra el rayo

En los buques que transporten mercancías de la Clase 1 se instalarán pararrayos eficaces en los mástil y masteleros de madera, así como en los mástiles de acero en que la conductividad eléctrica de la jarcia sea defectuosa. En los buques de acero se deben conectar los mástiles de acero al casco o deben instalarse pararrayos.

## 7.2 Instalaciones eléctricas

No pasarán cables eléctricos por un compartimento que contenga un parol de explosivos o que esté siendo utilizado para la estiba de mercancías de la Clase 1. Ahora bien, si no hay manera de evitar que pasen, las mercancías irán situadas de modo que los cables no constituyan ningún riesgo debido a su presencia. Los accesorios y los cables eléctricos están en buen estado y adecuadamente protegidos contra cortocircuitos y chispas. Los cables estarán recubiertos por un conductor de acero grueso o protegidos por un forro de metal y una armadura de alambre de acero que sean eléctricamente continuos. También podrán ser del tipo de forro metálico con aislamiento mineral. Antes de que se empiecen a estibar las mercancías, una persona competente inspeccionará y probará todos los cables para asegurarse de que están en buen estado y para determinar si la puesta a tierra, la resistencia de aislamiento y la continuidad del alma del cable y de su forro o su armadura metálica son satisfactorias. Todos los circuitos eléctricos que terminen en bodegas en las que hayan de estibarse mercancías de la Clase 1 serán desconectados eléctricamente de su fuente de alimentación en un punto exterior al espacio de estiba y por un medio eficaz (como, por ejemplo, el de retirar piezas de conexión empalmadas en una caja convenientemente protegida), además de quitarse los fusibles y de abrirse los interruptores o disyuntores del cuadro principal. Si el cuadro principal se pondrá a letero de advertencia para que esos circuitos no sean reactivos. Cuando se prescriba un mamparo adecuado para fines de segregación, las perforaciones de las cubiertas y de los mamparos que den paso a los cables y a las tuberías portacables deben estar obstruidas de manera de impedir la entrada de gases y vapores. Al estibar mercancías peligrosas ver cubiertas se tendrán en cuenta el emplazamiento y las características de proyecto de las máquinas auxiliares, del equipo eléctrico y del tendido de los cables, para evitar fuentes de ignición.

## 7.3 Alumbrado artificial

Mientras se estén cargando o descargando mercancías de la Clase 1 no se utilizará ningún otro alumbrado artificial que no sean luces eléctricas, lámparas eléctricas o proyectores de iluminación. No se utilizarán lámparas de arco voltaico. Al interior del compartimento o de la bodega que contengan mercancías de la Clase 1 sólo podrán llevarse aparatos de alumbrado eléctrico portátiles de un tipo aprobado. Los vidrios de las lámparas estarán protegidos con malla de alambre, y los aparatos de alumbrado eléctrico portátiles estarán dotados de fuertes repisas de protección de sus

## PAGINA RESERVADA

## CLASE 1 — Explosivos

## 9. LUCHA CONTRA INCENDIOS

9.1 En la publicación de la OMI titulada «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas» figuran recomendaciones pormenorizadas sobre lucha contra incendios

## 10. TRANSPORTE DE MERCANCIAS DE LA CLASE 1 EN BUQUES DE PASAJE

10.1 Las disposiciones de la Regla 7 del Capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, a este respecto son las que a continuación se indican.

10.1.1 En los buques de pasaje sólo podrán ser transportados los siguientes explosivos.

1. cartuchos de seguridad y mechas de seguridad;
2. pequeñas cantidades de explosivos cuya masa neta total no exceda de 10 kg.
3. artificios para señales de socorro, destinados a buques o aeronaves, siempre que su masa total no exceda de 1 000 kg;
4. salvo en buques que transporten pasajeros sin liti, artificios pirotécnicos cuya explosión violenta sea improbable.

10.1.2 No obstante lo dispuesto en el párrafo 10.1.1, se podrán transportar otras cantidades y otros tipos de explosivos, además de los enumerados, en buques de pasaje en que se hayan tomado medidas especiales de seguridad aprobadas por la Administración.

10.2 Las mercancías de la Clase 1 que pueden ser transportadas en buques de pasaje en cantidades que excedan de 10 kg llevan esa indicación en sus correspondientes fichas.

10.3 En lo relacionado con la presente clase, las expresiones «buque de pasaje» y «buque de carga» se utilizan con el sentido que se les da en el Convenio y no con el que se les da cuando se trata de otras clases.

Para la aplicación de las disposiciones relativas a la Clase 1 del presente Código no se hace distinción alguna entre los buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 m de eslora y los demás buques de pasaje.

CODIGO IMDG — PAGINA 1019 (ESP.)  
Enm. 24-86

## CLASE 1 — Explosivos

bombillas eléctricas. Las luces portátiles colgantes no serán suspendidas por su cable, sino que se las dotará de un aparejo de pólea instalado de manera que el cable eléctrico no esté sometido a esfuerzos. Cuando haya que alumbrar espacios en los que haya estibadas mercancías del Grupo de compatibilidad C o del Grupo de compatibilidad D se citará a la Categoría de estiba II tipo A, o mercancías del Grupo de compatibilidad J, las lámparas y el correspondiente equipo satisfarán las normas nacionales pertinentes. Todos los accesorios y los cables flexibles utilizados para lámparas portátiles estarán situados de manera que no puedan entrar en contacto con las superficies metálicas del buque o ser dañados por los instrumentos de trabajo o por el equipo de manipulación, y se cuidará además, si es necesario, de su protección mecánica. Antes de que se inicie en un compartimiento las operaciones de carga o de descarga de mercancías de la Clase 1, todo el equipo de alumbrado del mismo será examinado por un oficial del buque responsable.

7.4 Funcionamiento de los aparatos de radio y de radar

Algunos artículos explosivos contienen medios eléctricos de iniciación que son sumamente sensibles a la radiación electromagnética proveniente de fuentes exteriores de energía como, por ejemplo, de los transmisores de radio y/o de radar. Para que durante las operaciones de carga o de descarga de artículos explosivos del tipo que fueren no se corran riesgos, se desactivarán todos los aparatos tales como los transmisores de radio y los transmisores de radar abriendo los interruptores principales de control del equipo, y se les pondrá un letrero para asegurarse de que los aparatos no serán reactivados mientras no haya concluido la carga o la descarga. Además, los artículos explosivos serán estibados a una distancia de la cabina de radio del buque, de los aparatos receptores o transmisores y de las antenas o las bajadas de antenas que ofrezca seguridad, habida cuenta de las características del buque y de la medida en que los artículos están a cubierto. Esta precaución se tomará asimismo con la instalación de radar del buque.

7.5 Ventiladores

A reserva de lo que más adelante se dispone, todos los troncos de ventilación que penetren en compartimentos o en pañoles de explosivos fijos en los que vayan estibadas mercancías de la Clase 1 estarán protegidos en su extremo opuesto al del compartimento por una tela metálica de no menos de 140 mallas por cm<sup>2</sup> (malla 30 x 30) o por una doble tela metálica de no menos de 62 mallas por cm<sup>2</sup> (malla 20 x 20). Esta rejilla estará bien asegurada para que ajuste bien. Tratándose de artículos explosivos lacrimógenos o tóxicos se tomarán medidas especiales de ventilación para que se puedan descargar los humos a un nivel más alto que el de la cubierta eliminando riesgos. Si el sistema de ventilación de compartimentos en los que van estibadas mercancías del Grupo de compatibilidad C o del Grupo de compatibilidad D a las que hayan de aplicarse las disposiciones relativas a la Categoría de estiba II tipo A, o mercancías del Grupo de compatibilidad J, incluye ventiladores eléctricos esos ventiladores serán desconectados, como se recomienda en la subsección 7.2 supra, a no ser que satisfagan las normas nacionales expresamente establecidas. En todos los casos, antes de que se carguen mercancías de la Clase 1, una persona competente inspeccionará los ventiladores para asegurarse de que no están estropeados ni son peligrosos por alguna otra razón, de que están libres de contaminación y de que no cabe la posibilidad de que, por rozamiento o

CODIGO IMDG — PAGINA 1018 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 1 — Explosivos

CLASE 2 — Gases

11 LISTA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

11.1 Las sustancias a que se hace referencia en el párrafo 6.1.3 son las siguientes:

	Nº ONU	Clase
DISULFURO DE CARBONO	1131	3.1
NIQUEL CARBONILO	1259	6.1
DIETILCINC	1366	4.2
DIMETILCINC	1370	4.2
COMBUSTIBLE PIROFORICO. N.E.P.	1375	4.2
ALQUILOS DE MAGNESIO	3053	4.2
	--	

Indice

	Página
1. Propiedades	2002
2. Embalaje y envasado	2003
3. Etiqueta	2007
4. Segregación	2008
5. Precauciones contra incendios	2008
Fichas de sustancias de la Clase 2	2011 a 2128

## CLASE 2 - Gases

seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, incluyendo la procedente descripción adicional de tales riesgos, de este modo:

- gas inflamable (2.1)
- gas no inflamable (2.2)
- gas venenoso (2.3)

Las propiedades características de cada uno de los gases y las disposiciones relativas a su estiba y su embalaje/envase figuran en la ficha establecida para cada uno de ellos. Al enumerar las propiedades de cada uno de los gases se da una indicación del peso de ellos en relación con el del aire. Las cifras incluidas entre paréntesis dan la densidad del respectivo gas en relación con la del aire. Los gases se describen como:

- «muy ligeros que el aire» cuando la densidad de vapor es de entre la mitad de la del aire y la del aire;
- «mucho más ligeros que el aire» cuando la densidad de vapor es inferior a la mitad de la del aire;
- «más pesados que el aire» cuando la densidad de vapor es de entre la del aire y el doble de la del aire;
- «mucho más pesados que el aire» cuando la densidad de vapor es superior al doble de la del aire.

Algunas de las sustancias incluidas en la presente Clase, en circunstancias que pueden sobrenvenir durante su transporte, pueden experimentar polimerización (proceso de combinación o reacción de las moléculas de la propia sustancia entre ellas mismas) acompañada de un desprendimiento peligroso de calor o de gas que puede dar por resultado la rotura del receptáculo que las contiene. Esas sustancias no serán transportadas si no están adecuadamente inhibidas o estabilizadas, condición indicada en la correspondiente denominación de referencia.

## 1.5 Gases refrigerantes

Dada la gran variedad de los nombres comerciales con que estos gases son denominados (por ejemplo, Freon, Arcton, Isceon, Frigen, etc.), para la identificación precisa de un gas refrigerante debe normalmente utilizarse su correcto nombre químico. Habida cuenta de que corrientemente está aceptada la utilización de la «ata rta» seguida de un número de identificación al hacer referencia a tales gases, en las fichas que les corresponden se ha dado entrada entre las denominaciones secundarias a la adecuada indicación

## 2. EMBALAJE Y ENVASADO

2.1 La presente Clase comprende gases que se transportan comprimidos, licuados o disueltos a presión, que se encuentran siempre sometidos a presión y requieren receptáculos especiales (recipientes a presión).

## 2.2 Tipos de receptáculos

Para el embalaje o envasado de esos gases se utilizan de ordinario los siguientes recipientes a presión:

- Botellas de gas de acero al carbono o de aceros especiales.
- Receptáculos de aleaciones de cobre.
- Receptáculos de aleaciones de aluminio.
- Receptáculos especiales de acero al carbono o de aceros especiales.
- Tubos de paredes gruesas de vidrio o de metal, de pequeña capacidad, adecuadamente embalados en sólidas cajas de madera con forro de metal.

## CLASE 2 - Gases

## 1. PROPIEDADES

1.1 Como se ha indicado en la Introducción General del presente Código respecto de la Clase 2, es difícil conciliar los diversos sistemas importantes de reglamentación, a fin de adaptarlas a todos esos sistemas, se ha dado carácter general a las definiciones de las sustancias de esta Clase. Además, como fue imposible conciliar dos de esos sistemas importantes de reglamentación por lo que respecta a la diferenciación entre un gas licuado que ejerce una baja presión a determinada temperatura y un líquido inflamable, no se ha tomado este criterio en consideración, reconociéndose ambos métodos de diferenciación.

Esta Clase comprende:

- a) Gases permanentes
- Gases que no se licúan a las temperaturas ambiente;
- b) Gases licuados
- Gases que pueden licuarse a presión a las temperaturas ambiente;
- c) Gases disueltos
- Gases disueltos a presión en un disolvente, que puede estar absorbido por un material poroso;
- d) Gases permanentes refrigerados a temperaturas muy bajas
- (por ejemplo, aire líquido, oxígeno líquido, etc.).

Estos gases están normalmente sometidos a presión, la que puede ser desde una presión alta en el caso de los gases permanentes comprimidos, hasta una presión baja, en el caso de los gases refrigerados a temperaturas muy bajas.

1.2 Según sus propiedades químicas o su acción fisiológica, que pueden ser muy diferentes, pueden los gases ser inflamables, venenosos, activadores de la combustión o corrosivos, o pueden poseer dos o tres de estas propiedades a la vez.

1.2.1 Algunos gases son inertes tanto química como fisiológicamente. No obstante, estos gases, así como otros gases normalmente considerados como no tóxicos, son sofocantes en altas concentraciones.

1.2.2 Muchos de los gases pertenecientes a esta Clase tienen apreciables efectos narcóticos, que pueden manifestarse en concentraciones relativamente bajas, o pueden desprender gases sumamente venenosos si un incendio los afecta

1.2.3 Todos los gases más pesados que el aire son potencialmente peligrosos si se deja que se acumulen en el fondo de las bodegas.

1.2.4 Identificación de los gases con arreglo a los riesgos que entrañan

1.2.4.1 A efectos de estiba y de segregación, con arreglo a los riesgos que entrañan los gases durante su transporte la Clase 2 está además subdividida así:

Clase 2.1 - Gases inflamables

Clase 2.2 - Gases no inflamables

Clase 2.3 - Gases venenosos

1.2.4.2 Para señalar con mayor precisión los riesgos que entrañan los gases se completará la referencia a la clasificación exigida por la Regla 5 de la parte A del Capítulo VII del Convenio internacional para la

## CLASE 2 - Gases

- 2.3 Las condiciones mínimas que deben satisfacer los recipientes a presión para gases son las que se indican a continuación.
- 2.3.1 El recipiente a presión debe estar construido con un material que no reaccione con el contenido y debe resistir la presión interna a que está sometido en las condiciones normales de transporte sin riesgo alguno de reventazón, agrietamiento o deformación permanente.
- 2.3.2 Los dispositivos de cierre (válvulas, etc.) deben ser de un material que no reaccione con el contenido, y deben estar montados en el recipiente a presión de manera que asegure una completa estanqueidad a la presión interna a que hace referencia el párrafo 2.3.1. Las características de proyecto de la válvula y los materiales con los que esté construida deben ser tales que la válvula, en las condiciones normales de transporte, no pierda estanqueidad.
- 2.3.3 Los dispositivos de cierre deben estar eficazmente protegidos contra choque o impacto por algún tipo de accesorio que se mantendrá fijo en su lugar durante el transporte.
- Las válvulas pueden ser protegidas, por ejemplo, por alguno de los métodos siguientes:
- utilizando para ello capuchones de metal firmemente fijados a los receptáculos;
  - colocándolas en alguna cavidad del receptáculo o protegiéndolas por cualquier otro medio, de manera que no estén expuestas a recibir un golpe en caso de caer el receptáculo sobre una superficie plana;
  - encerrando los receptáculos en una caja o una jaula sólidamente construida e inmovilizándolos en ellas. Estos embalajes exteriores llevarán marcado lo siguiente: «Los receptáculos interiores satisfacen las condiciones prescritas», y además deben llevar las etiquetas apropiadas.
- 2.3.4 Las botellas de gas para acetileno disueltos deben llevar una materia porosa de relleno que, además de proporcionar cierto grado de protección contra un excesivo aumento de presión en caso de descomposición de carácter explosivo del acetileno, debe reunir las siguientes condiciones:
- no debe atacar el material con que está construida la botella de gas ni formar compuestos peligrosos con el disolvente o con el acetileno;
  - no debe ni aplastarse ni contraerse a consecuencia de un uso prolongado, ni siquiera a una temperatura de 60 °C, o de resultas de la vibración.
- 2.4 Para el transporte de gases no se aceptarán sino los receptáculos que satisfagan las exigencias de las normas nacionales de los países interesados.
- 2.4.1 Los receptáculos para gases serán sometidos a pruebas de idoneidad antes de ponerlos en servicio y también, periódicamente, mientras estén en servicio.
- 2.4.2 Estarán entre esas pruebas las de presión hidráulica y podrán también estar las de presión neumática.
- 2.4.3\*
- Los receptáculos reutilizables para gases llevarán marcados, en la forma en que prescriba la autoridad competente interesada, al menos los datos indicados a continuación. Tales datos, marcados por estampación o por cualquier otro procedimiento análogo, irán grabados en caracteres bien legibles y duraderos en una parte reforzada del receptáculo o en una placa fijada permanentemente a éste:
- nombre o marca del fabricante o del propietario;
  - número de matrícula;
  - presión de prueba o presión de servicio\*\*;
  - fecha (mes y año) de la prueba inicial y de la última prueba periódica;
  - sello del experto que realizó las pruebas;
  - peso sin carga (tara)\*\*\* (especificuense las unidades).
- Además de lo exigido en 2.4.3, los receptáculos que se utilicen para un solo gas llevarán marcados los datos siguientes:
- nombre técnico correcto del gas;
  - relación de llenado máxima admisible (especificuense las unidades) (para los gases licuados y gases disueltos) (véase 2.6.3);
  - presión de carga máxima admisible (especificuense las unidades) (módase la presión de 15 °C) (para los gases comprimidos) (véanse 2.6.2 y 2.7).
- 2.4.5 En los receptáculos que se utilicen para varios gases diferentes (receptáculos para líneas múltiples) habrá que indicar claramente el nombre del gas que se transporte, pintándolo o marcándolo por cualquier otro procedimiento igualmente duradero.
- 2.4.6 Obsérvese que estas prescripciones son las mínimas. Además de ellas habrá que cumplir las prescripciones nacionales pertinentes.
- 2.4.7 Las botellas de gas no reutilizables e irrellenables llevarán marcados de forma duradera los datos siguientes:
- nombre o marca del fabricante o del propietario;
  - número de matrícula;
  - presión de prueba o presión de servicio\*\*;
  - fecha (mes y año) de fabricación.

\* Hasta el 1 de enero de 1995 sólo se exigirá que los receptáculos existentes para gases permanentes comprimidos lleven marcada la presión de carga máxima admisible

\*\* El marcado permitirá determinar claramente si lo que se indica en el receptáculo es la presión de prueba o la presión de servicio.

\*\*\* Marca exigida únicamente para las botellas de gas destinadas al transporte de gases licuados



## CLASE 2 - Gases

## CLASE 2 - Gases

- 2.5 Cuando en las fichas de esta Clase se indica la utilización de recipientes a baja presión, a presión media o alta presión, esa clasificación se ha insertado como orientación de carácter general y está basada en los límites arbitrarios de presión a 15 °C que a continuación se indican.
- Baja presión: inferior o igual a 20 kg/cm<sup>2</sup> (300 psig);  
 Presión media: superior a 20 kg/cm<sup>2</sup> pero no superior a 70 kg/cm<sup>2</sup> (3.000 psig - 1.000 psig);  
 Alta presión: superior a 70 kg/cm<sup>2</sup> (1.000 psig).
- 2.6 **Definiciones**
- 2.6.1 *Presión de prueba* - Presión interna a la que debe ser sometido un recipiente durante la prueba.
- 2.6.2 *Presión de carga de trabajo* - Presión manométrica en el interior del recipiente en las adecuadas condiciones de llenado a la temperatura de referencia determinada en las normas del país interesado.
- 2.6.3 *Relación de llenado* - Peso del gas por unidad de volumen de la capacidad del recipiente. Está dada en kilogramos de gas por litro de capacidad. Las autoridades nacionales competentes fijarán la relación de llenado máxima, teniendo en cuenta las temperaturas a que estará expuesto el recipiente durante el transporte.
- 2.7 **Prescripciones de llenado**
- 2.7.1 Los recipientes para gases comprimidos se llenarán de manera que la presión interna en el recipiente en las adecuadas condiciones de llenado no sea superior a la presión de carga máxima admisible.
- 2.7.2 Los recipientes para gases licuados y para gases disueltos se llenarán de manera que la relación de llenado real no sea superior a la relación de llenado máxima admisible.
3. **ESTIBA**
- 3.1 Normalmente, los gases venenosos inflamables se aceptarán únicamente para ser transportados en cubierta en buques de carga a menos que en la ficha correspondiente al gas de que se trate se indique otra cosa.
- 3.2 Los recipientes para gases deben ser estibados como a continuación se determina.
- 3.2.1 Si las botellas de gas van estibadas en posición horizontal, su primera capa se debe colocar sobre soleras cuando sea preciso para evitar que reposen directamente sobre una cubierta de acero. Deben ser estibadas y calzadas en la forma necesaria para que no se muevan, a menos que estén encajadas en un armazón como una unidad.
- 3.2.2 Cuando se estiben las botellas de gas en posición vertical se estibarán en bloque, enjauladas o adecuadamente encajonadas con ayuda de maderos sólidos, y las cajas o las jaulas se colocarán sobre soleras para evitar que entren en contacto con las cubiertas de acero. Las botellas de gas que van en caja o jaula deben ir ligadas dentro de estas últimas de manera que se impida todo movimiento de los recipientes. Las cajas o jaulas deben ir firmemente calzadas y firmadas para que no puedan moverse en ninguna dirección.
- 3.2.3 Los recipientes para gases no deben ser estibados en carboneras ni en bodegas que contengan carbón, ni tampoco en cubierta directamente por encima de tales bodegas.
- 3.2.4 Cuando se estiben en cubierta, los recipientes para gases deben ir protegidos de manera que no les dé directamente el sol.
- 3.3 Los recipientes para gases que se estiben bajo cubiertas deben ir estibados en espacios de carga ventilados mecánicamente. Asimismo van estibados a distancia de las fuentes de calor.
- 3.4 Las botellas de gas estibadas en posición horizontal y los recipientes para gases comprimidos, en los que están comprendidos todos los tipos de recipientes, no deben llevar sobrestiba excesiva.
- 3.5 **Precauciones generales para la estiba de gases inflamables o de gases venenosos**
- 3.5.1 Los recipientes para gases de la presente Clase serán mantenidos tan fríos como sea razonablemente posible durante la travesía y, en general, se estibarán a distancia de toda fuente de calor y de todas las posibles fuentes de ignición de las mezclas gaseosas débiles a fugas.
- 3.5.2 Durante el viaje puede llegar a ser necesario echar al mar uno de los recipientes de una remesa de gases inflamables, o vapores de ellos, si se corre el peligro de que un incendio los afecte. Cuando esté autorizada la estiba bajo cubierta se tendrá en cuenta esta eventualidad.
- 3.5.3 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios véase la subsección 1.4.8 de la Introducción General.
- 3.5.4 Cuando se considere necesario que un gas de esta Clase vaya estibado apartado de los lugares habitables, esta prescripción figurará en la ficha correspondiente.
- 3.5.5 Se tomarán las precauciones adecuadas para proteger toda remesa de gases inflamables del calor que pueda emanar de los mamparos o de cualquier otra fuente.
- 3.5.6 En los buques que liven pasajeros, los gases inflamables se estibarán a una buena distancia de las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales gases inflamables se transporten en buques de transbordo rodado habrá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 1.7 de la Introducción General.
- 4 **SEGREGACION**
- 4.1 **Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas.**
- 4.1.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 1.5 de la Introducción General.
5. **PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**
- 5.1 En la sección 1.6 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 5.2 Se dispondrá de medios eficaces de ventilación que permitan eliminar los gases en caso de fuga en el espacio o los espacios de carga, habida cuenta de que algunos gases son inflamables y más pesados que el aire y pueden acumularse en concentraciones peligrosas en las partes bajas del buque.
- 5.3 Se tomarán las medidas necesarias para evitar que los gases desprendidos en caso de fuga lleguen a otras partes del buque.

**CLASE 2 – Gases**

- 5.4 Si hay algún motivo para sospechar que se ha producido una fuga de gas, no se permitirá la entrada en los espacios de carga ni en los espacios cerrados hasta que el capitán o un oficial encargado haya tomado en consideración todos los aspectos relacionados con la seguridad y esté convencido de que se puede entrar sin peligro. La entrada de emergencia en otras circunstancias sólo se permitirá a personal capacitado que lleve aparatos respiratorios autónomos y, cuando así se recomienda, indumentaria protectora, y siempre bajo la supervisión de un oficial encargado.
- 5.5 Las fugas de gases inflamables de los receptáculos que los contienen pueden crear mezclas explosivas con el aire. Tales mezclas, en caso de ignición, pueden producir explosiones e incendios.
- 5.6 En la publicación de la OMI titulada «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas» figuran recomendaciones pormenorizadas sobre lucha contra incendios.

**CLASE 2 – Gases**

AIRE COMPRIMIDO	Nº ONU 1002	Fórmula	Límites de explosividad Ninguno
-----------------	----------------	---------	------------------------------------

**Propiedades**

Gas no inflamable.

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



**Estiba**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1003		Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable licuado.  
Activador de la combustión.

**Observaciones**

Las mezclas de aire líquido con materias combustibles o aceites pueden explotar.  
Puede provocar la ignición de materias orgánicas.  
Transportado en estado líquido en recipientes especialmente aislados, a muy baja temperatura mantenida por la evaporación del aire líquido.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Sin sobrestiba.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje:

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2015 (ESP.)  
Enm. 24-86

Etiqueta



LO APROBADO POR LA  
AUTORIDAD COMPETENTE  
DEL PAIS INTERESADO

**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1005	NH <sub>3</sub>	15 % - 30 %

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, o soluciones de alta concentración, en agua, con perceptible olor (acre).  
Venenoso.  
Gas más ligero que el aire (0,8).  
Aun cuando el amoníaco es inflamable, no entraña un riesgo de inflamabilidad sino en condiciones de violento incendio en espacios cerrados.

**Observaciones**

En estado líquido es extremadamente peligroso para los ojos.  
Sofocante en bajas concentraciones.  
Generalmente transportado en recipientes a baja presión o a presión media.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.  
«Separado del» cloro.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2016 (ESP.)  
Enm. 24-86

Etiqueta



**CLASE 2 - Gases**

AMONIACO EN SOLUCION de densidad relativa inferior a 0,980 a 15° C, en agua, con más de un 35 % pero no más de un 50 % de amoniaco

N° ONU 2073      Fórmula NH<sub>3</sub>      Límites de explosividad No hace al caso

**Propiedades**

Solución en agua de un gas inflamable venenoso, con perceptible olor (acre).

**Observaciones**

Olor sofocante.  
Extremadamente peligroso para los ojos

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.  
«Separado del» cloro.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2017 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

N° ONU 2188      Fórmula AsH<sub>3</sub>      Límites de explosividad 4,5 % - 100 %

ARSINA

HIDRURO DE ARSENICO  
HIDROGENO ARSENIURADO  
ARSENAMINA

**Propiedades**

Gas inflamable incoloro, con perceptible olor (a ajo). Sumamente tóxico. Mucho más pesado que el aire (2,8). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora.

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2019-1 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 2 - Gases

TRICLORURO DE BORO

Nº ONU 1741  
 Fórmula  $BCl_3$   
 Límites de explosividad Ninguno

Propiedades

Gas no inflamable.  
 Mucho más pesado que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Forma densos humos blancos corrosivos si está expuesto al aire húmedo.  
 Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Reacciona violentamente con muchas sustancias.  
 Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba Resguárdese del calor radiante.  
 Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2020 (ESP.)  
 Em. 24-86

Etiqueta



CLASE 2 - Gases

TRIFLUORURO DE BORO

Nº ONU 1008  
 Fórmula  $BF_3$   
 Límites de explosividad Ninguno

FLUORURO DE BORO

Propiedades

Gas no inflamable.  
 Venenoso.  
 Mucho más pesado que el aire (2,35). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Forma densos humos blancos corrosivos si está expuesto al aire húmedo.

Observaciones

Reacciona violentamente con muchas sustancias.  
 Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

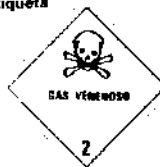
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2021 (ESP.)  
 Em. 22-84

Etiqueta



**CLASE 2 — Gases**

**CLORURO DE BROMO**  
**BROMURO DE CLORO**

**Nº ONU** 2901

**Fórmula** BrCl

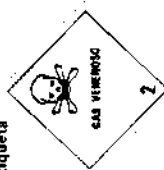
**Limites de explosividad**

**Propiedades**  
 Gas venenoso y corrosivo, de un color amarillo rojizo. Se descompone a 10 °C. Cuando se calienta hasta la descomposición emite humos sumamente tóxicos y corrosivos de bromo y cloro. Reacciona con el agua desprendiendo humos tóxicos y corrosivos. Mucho más pesado que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Poderoso agente comburente que junto con materiales combustibles pueda provocar violentos incendios.

Etiqueta



**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.



**Estiba:**

Apartado de los lugares habitables. Segregación como para la Clase 5.1, pero separando de las mercancías de la Clase 7.

**Buques de carga,**

o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora



Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 2021-1 (ESP.)**

Emm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

**BROMOTRIFLUOROMETANO**  
**TRIFLUOROBROMOMETANO**  
**R 13B1**

**Nº ONU** 1009

**Fórmula** CF<sub>3</sub>Br

**Limites de explosividad**  
 Ninguno

**Propiedades**  
 Gas no inflamable licuado, con un ligero olor. Mucho más pesado que el aire (5.2). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase

**Observaciones**

Generalmente transportado en receptáculos a presión media. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



**Estiba:**

**Buques de carga,**

o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 2022 (ESP.)**

**CLASE 2 — Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
BROMOTRIFLUOROETILENO	2419	BrFCF <sub>2</sub>	

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, incoloro.  
Mucho más pesado que el aire [5,6]. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: -3° C.

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a baja presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2022-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
BUTADIENOS INHIBIDOS	1010	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	2 % - 12 %

**DIVINILO INHIBIDO**

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, con perceptible olor (desagradable)  
Más pesado que el aire [1,84]. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2023 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1014	CO <sub>2</sub> + O <sub>2</sub>	Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable inodoro  
Puede activar la combustión si el contenido de dióxido de carbono es suficientemente bajo.  
Más pesado que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase

**Observaciones**

Los riesgos son inversamente proporcionales al contenido de dióxido de carbono.  
Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2026 (ESP)

DIOXIDO DE CARBONO Y OXIGENO, EN MEZCLA

ANHIDRIDO CARBONICO Y OXIGENO, EN MEZCLA  
OXIGENO Y DIOXIDO DE CARBONO, EN MEZCLA  
OXIGENO Y ANHIDRIDO CARBONICO, EN MEZCLA

**Etiqueta**



**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1013	CO <sub>2</sub>	Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable licuado.  
Más pesado que el aire (1.5). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
No puede permanecer en estado líquido a temperaturas superiores a la de 31 °C.

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al dióxido de carbono expedido en pequeñas botellas de gas cuya capacidad no exceda de 100 cm<sup>3</sup>, a condición de que éstas vayan embaladas en cajas de madera, o en cajas de cartón de un peso bruto de 40 kg como máximo.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

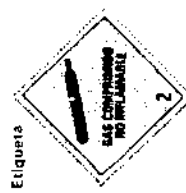
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2024 (ESP)

DIOXIDO DE CARBONO

ANHIDRIDO CARBONICO

**Etiqueta**





**CLASE 2 – Gases**

	<b>Nº ONU</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Límites de explosividad</b>
MONOXIDO DE CARBONO	1016	CO	12 % - 75 %

**Propiedades**

Gas inflamable inodoro.  
Sumamente venenoso.  
Un poco más ligero que el aire (0,97).

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

**Embalaje/envase**

Recaptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG – PAGINA 2027 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 2 – Gases**

	<b>Nº ONU</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Límites de explosividad</b>
	1017	Cl <sub>2</sub>	Ninguno

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Gas no inflamable, amarillo, con perceptible olor (acre).  
Sumamente venenoso.  
Corrosivo en presencia de humedad.  
Mucho más pesado que el aire (2,4). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.  
+ Separado del acetileno, del amoníaco, del diborano y del hidrógeno.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG – PAGINA 2028 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 2 – Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
PENTAFLUORURO DE CLORO	2548	ClF <sub>5</sub>	Ninguno
<b>Propiedades</b>			
Gas no inflamable. Venenoso y corrosivo. Mucho más pesado que el aire (4,5). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase. Forma densos humos blancos corrosivos si está expuesto al aire húmedo. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas tóxico, irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de agua.			
<b>Observaciones</b>			
Poderoso agente comburente que puede provocar violentos incendios si entra en contacto con materiales combustibles.			
<b>Embalaje/envase</b>			
Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.			
<b>Estiba:</b> Apartado de los lugares habitables. Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de la Clase 7.			
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE			
Otros buques de pasaje: PROHIBIDO			
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

Etiqueta



CODIGO IMDG – PAGINA 2028-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 – Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
TRIFLUORURO DE CLORO	1749	ClF <sub>3</sub>	Ninguno
<b>Propiedades</b>			
Gas no inflamable. Venenoso. Mucho más pesado que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase. Forma densos humos blancos corrosivos si está expuesto al aire húmedo. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.			
<b>Observaciones</b>			
Reacciona violentamente con muchas sustancias. Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.			
<b>Embalaje/envase</b>			
Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.			
<b>Estiba:</b> Apartado de los lugares habitables. Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de la Clase 7.			
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE			
Otros buques de pasaje: PROHIBIDO			
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

Etiqueta



CODIGO IMDG – PAGINA 2029 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

CLORODIFLUOROBRO- MOMETANO	Nº ONU 1974	Fórmula CClF <sub>2</sub> Br	Límites de explosividad Ninguno
-------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------------------------------

BROMOCOLORODIFLUORO-  
METANO  
MONOCOLORODIFLUOROMO-  
NOBROMOMETANO  
R 1281

**Propiedades**

Gas no inflamable licuado.  
Mucho más pesado que el aire (5.7). Véase el párrafo 1.2.3 de la  
Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100  
de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la  
autoridad competente del país interesado

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2030 (ESP.)

**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU 1023	Fórmula	Límites de explosividad 4,5 % - 40 %
----------------	---------	--

GAS DE HULLA

**Propiedades**

Gas inflamable.  
Sumamente venenoso.  
Mucho más ligero que el aire (0,4 - 0,6).

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a alta presión.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la  
autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apertado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2036 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

GASES COMPRIMIDOS, o  
LICUADOS, INFLAMABLES,  
TOXICOS, N. E. P.

Nº ONU 1953      Fórmula      Límites de  
explosividad  
Variables

**Propiedades**

Gases inflamables venenosos no especificados en otra parte en esta Clase.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje:

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2037 (ESP.)  
Enm 24-86

LO APROBADO POR LA  
AUTORIDAD COMPETENTE  
DEL PAIS INTERESADO

**CLASE 2 - Gases**

CLORURO DE CIANOGENO  
INHIBIDO

Nº ONU 1589      Fórmula      Límites de  
explosividad  
Ninguno

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Sustancia no inflamable.  
Lacrimógeno, con perceptible olor (irritante).  
Reacciona violentamente en contacto con el agua o el vapor  
desprendiendo humos sumamente tóxicos y corrosivos.  
El gas es mucho más pesado que el aire (2,1). Véase el párrafo 1 2 3  
de la Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: 13 °C.

**Observaciones**

Venenosos en caso de contacto con la piel o de inhalación.  
Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la  
autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tenga a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2042 (ESP.)  
Enm 24-86

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**CLASE 2 - Gases**

	N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad
CICLOBUTANO	2601	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	1,6 % - 10 %

TETRAMETILENO

**Propiedades**

Gas inflamable incoloro.  
 Más pesado que el aire (1,9). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición: 13 °C.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo  
 a los sumo 25 pasajeros o un pasajero  
 por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
 BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2042-1 (ESP.)  
 Enm. 22-84

Etiqueta



**CLASE 2 - Gases**

	N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad
DEUTERIO	1957	D <sub>2</sub>	5 % - 80 %

HIDROGENO PESADO

**Propiedades**

Gas inflamable inodoro.  
 Mucho más ligero que el aire (0,14).

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo  
 a los sumo 25 pasajeros o un pasajero  
 por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
 BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2043 (ESP.)  
 Enm. 22-84

Etiqueta



**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
DIBORANO	1911	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0.9% - 98%

BOROETANO

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, incoloro, con perceptible olor (nauseabundo).  
Venenoso.  
Un poco más ligero que el aire (0.95).  
Puede descomponerse a temperaturas superiores a -18 °C formando hidrógeno e hidruros de boro.  
Temperatura de inflamación espontánea: 90 °C.

**Observaciones**

Tóxico en caso de inhalación; por hidrólisis en los pulmones forma ácido bórico y agua.  
Corrosivo para el caucho y para ciertas materias plásticas.  
Generalmente transportado en recipientes a presión.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.  
•Separado del cloro

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2044 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
DICLORODIFLUOROMETANO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA con no más de un 12 % de óxido de etileno	3070	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> + C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	

**Propiedades**

Gas no inflamable licuado, con un ligero olor.  
Venenoso.  
Mucho más pesado que el aire. Véase el párrafo 1.2.3. de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a baja presión. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2045-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

DICLOROMONOFUORO-METANO

Nº ONU 1029  
 Fórmula  $CHCl_2F$   
 Límites de explosividad Ninguno

R 21

**Propiedades**

Sustancia no inflamable, con un ligero olor (a cloroformo).  
 El gas es mucho más pesado que el aire (3,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición: 9 °C

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

**Estiba:**

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
 BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2046 (ESP.)

**CLASE 2 - Gases**

DICLOROSILANO

Nº ONU 2189  
 Fórmula  $SiH_2Cl_2$   
 Límites de explosividad Desconocidos

**Propiedades**

Gas inflamable.  
 Sumamente venenoso.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

**Estiba: Aparentado de los lugares habitables.**

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2046-1 (ESP.) (corregida)  
 Em. 22-84

Etiqueta



Etiqueta



**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
DIMETILAMINA ANHIDRA	1032	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	2,8 % - 14 %

**Propiedades**

Sustancia inflamable licuada, con perceptible olor (a amoníaco).  
Venenosa.  
El gas es más pesado que el aire (1,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: 7 °C.

**Observaciones**

Sofocante en bajas concentraciones.  
Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apertado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2051 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
ETER DIMETILICO	1033	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O	2 % - 50 %

**ETER METILICO**

**Propiedades**

Gas inflamable, con perceptible olor (a cloroformo).  
Más pesado que el aire (1,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apertado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2052 (ESP.)  
Enm. 22-84



**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1961	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	3 % - 16 %

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, de olor casi imperceptible. El gas es un poco más pesado que el aire (1,05). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Transportado en estado líquido, en recipientes especialmente aislados, a muy baja temperatura mantenida por la evaporación del gas licuado. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a los sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje:

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 2055 (ESP.)**  
Enm. 22-84

LO APROBADO POR LA  
AUTORIDAD COMPETENTE  
DEL PAIS INTERESADO

**CLASE 2 - Gases**

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1036	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	3,5 % - 14 %

ETILAMINA

AMINOETANO  
MONOETILAMINA

**Propiedades**

Sustancia inflamable licuada, con perceptible olor (acre, a amoníaco). Venenosos. El gas es más pesado que el aire (1,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase. Punto de ebullición: 17 °C.

**Observaciones**

Sofocante en bajas concentraciones. Generalmente transportada en recipientes a baja presión. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General. En la presente ficha están incluidas asimismo las soluciones acuosas de concentración superior al 70 %. Por lo que respecta a la ETILAMINA EN SOLUCION ACUOSA de concentración de hasta el 70 %, véase la Clase 3.1, Clase 3.2 o Clase 3.3, Nº ONU 2270, según sea el punto de inflamación de la solución de que se trata.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 2056 (ESP.)**  
Enm. 24-86

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**CLASE 2 - Gases**

**Nº ONU** 1037  
**Fórmula** C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl  
**Límites de explosividad** 3,5 % - 15 %

**Propiedades**  
 Sustancia inflamable.  
 El gas es mucho más pesado que el aire (2,2). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición: 13 °C.

**Observaciones**  
 Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CLORURO DE ETILO

CLOROETANO

**CLASE 2 - Gases**

**Nº ONU** 2452  
**Fórmula** C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>C:CH  
**Límites de explosividad**

**Propiedades**  
 Gas inflamable licuado, incoloro, con un olor semejante al del acetileno.  
 Más pesado que el aire (1,9). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición: 8 °C.

**Observaciones**  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Generalmente transportado en botellas de gas a baja presión.  
 Solo se aceptará para el transporte gas estabilizado.

ETILACETILENO INHIBIDO

1 BUTINO INHIBIDO

**Embalaje/envase**  
 Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
 Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



**Estiba:** Apertado de los lugares habitables.

Buques de carga  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 2067 (ESP)**  
 Em. 22-84

**Estiba:** Apertado de los lugares habitables.

Buques de carga  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 2066-1 (ESP)**  
 Em. 24-86

CLASE 2 - Gases

OXIDO DE ETILENO  
con un contenido de no más  
de un 0,2 % de nitrógeno

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1040	$C_2H_4O$ o $CH_2=CH_2$	3% - 100%

Propiedades

Sustancia inflamable, con perceptible olor (a éter)  
Venenoso  
El gas es más pesado que el aire (1,5). Véase el párrafo 1.2.3 de la  
Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: 11 °C.

Observaciones

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100  
de la Introducción General.

Embalaje/envase

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la  
autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2060 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 2 - Gases

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1041	$C_2H_4O + CO_2$	Desconocidos

Propiedades

Gas inflamable licuado, con perceptible olor (a éter)  
Venenoso.  
Más pesado que el aire (1,5). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la  
presente Clase.

Observaciones

Generalmente transportado en recipientes a presión media.

Embalaje/envase

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad  
competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2061 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 2 - Gases

EXTINTORES DE INCENDIOS que contienen gases comprimidos o licuados	Nº ONU 1044	Fórmula	Límites de explosividad Ninguno
--	----------------	---------	---------------------------------------

Propiedades

Extintores de incendios que contienen gases comprimidos o licuados a presión superior a 1,75 kg/cm<sup>2</sup> (25 psia) para la expulsión del agente extintor

Observaciones

Embalaje/envase

Ha de ser aprobado por la autoridad competente del país interesado.



Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	}	EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
--	---	--------------------------------

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2065 (ESP.)

CLASE 2 - Gases

FLUOR COMPRIMIDO	Nº ONU 1045	Fórmula F <sub>2</sub>	Límites de explosividad Ninguno
------------------	----------------	---------------------------	---------------------------------------

Propiedades

Gas no inflamable, amarillo pálido, con perceptible olor (acre, irritante). Sumamente venenoso. Poderoso agente comburente que puede provocar un incendio. Más pesado que el aire (1,3). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase. Corrosivo, particularmente en presencia de agua.

Observaciones

Reacciona violentamente con casi todas las sustancias. Explota si se mezcla con hidrógeno. Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.


Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	}	EN CUBIERTA SOLAMENTE
--	---	-----------------------

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2066 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 2 - Gases

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1858	$C_3F_6$ o $F_3C.CF_2$	Ninguno
<b>HEXAFLUOROPROPILENO</b>		
R 1216		
<b>Propiedades</b>		
Gas no inflamable. Mucho más pesado que el aire (5,2). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.		
<b>Observaciones</b>		
Generalmente transportado en recipientes a baja presión. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.		
<b>Embalaje/envase</b>		
Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.		
<b>Etiqueta</b>		
		
<b>Estiba:</b>		
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora		} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA		
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase		

CODIGO IMDG - PAGINA 2069 (ESP.) (corregida)

CLASE 2 - Gases

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1364	HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, N.E.P. o HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, EN MEZCLAS, N.E.P.	1% - 15% (variables)
<b>Propiedades</b>		
1965	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. o HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, EN MEZCLAS, N.E.P.	Hidrocarburos gaseosos inflamables o mezclas obtenidas a partir del gas natural o por destilación de aceites minerales, de carbón, etc. Pueden contener propano, ciclopropano, propileno, butano, butileno, etc., en proporciones variables. Más pesados que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.
1011	BUTANO o BUTANO EN MEZCLAS	
1012	BUTILENO BUTENO	
1027	CICLOPROPANO LICUADO	
2044	2,2-DIMETILPROPANO distinto del pentano y del isopentano NEOPENTANO	
1076	GASES DE PETROLEO LICUADOS	
1969	ISOBUTANO o ISOBUTANO EN MEZCLAS	
1055	ISOBUTILENO ISOBUTENO	
1978	PROPANO	
1077	PROPILENO PROPENO	
<b>Observaciones</b>		
Generalmente transportados en recipientes a baja presión. Por lo que respecta al transporte en tanques (excepto para los Nº ONU 1964, 1965 y 2044), véase la subsección 13.100 de la Introducción General.		
<b>Embalaje/envase</b>		
Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado. La relación de llenado admisible depende de la composición de la mezcla.		
<b>Etiqueta</b>		
		
<b>Estiba:</b> Apartado de los lugares habitables.		
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora		} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
Otros buques de pasaje: PROHIBIDO		
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.		

CODIGO IMDG - PAGINA 2070 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

	<b>Nº ONU</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Límites de explosividad</b>
BROMURO DE HIDROGENO ANHIDRO	1048	HB-	Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable, con perceptible olor (acre, irritante).  
Sumamente corrosivo en presencia de agua.  
Venenoso  
Mucho más pesado que el aire (3,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a presión media.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



**Estiba:** Apartado de los lugares habitables.



Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 2073 (ESP.)**  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

	<b>Nº ONU</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Límites de explosividad</b>
CLORURO DE HIDROGENO ANHIDRO	1050	HCl	Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable, con perceptible olor (acre, irritante).  
Sumamente corrosivo en presencia de agua.  
Más pesado que el aire (1,3). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a presión media.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



**Estiba:** Apartado de los lugares habitables.



Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 2074 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

SELENIURO DE HIDROGENO ANHIDRO	N° ONU 2202	Fórmula H <sub>2</sub> Se	Límites de explosividad Desconocidos
--------------------------------	----------------	------------------------------	---

HIDRURO DE SELENIO ACIDO SELENHIDRICO ANHIDRO

**Propiedades**

Gas inflamable incoloro, con perceptible olor (molesto, penetrante). Sumamente venenoso. Mucho más pesado que el aire (2,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Sumamente irritante para la piel, los ojos y los mucosos.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2077-1 (ESP.) (corregida)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

SULFURO DE HIDROGENO	N° ONU 1053	Fórmula H <sub>2</sub> S	Límites de explosividad 4 % - 46 %
----------------------	----------------	-----------------------------	---------------------------------------

HIDROGENO SULFURADO ACIDO SULFHDRIICO

**Propiedades**

Gas inflamable licuado. Olor perceptible (repugnante) incluso en bajas concentraciones. Sumamente venenoso. El gas es un poco más pesado que el aire (1.2). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en receptáculos a presión media.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2078 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 — Gases**

METILACETILENO Y  
PROPADIENO, EN MEZCLA  
ESTABILIZADA

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1060	$\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH} + \text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$	3 % - 11 %

**Propiedades**

Gas inflamable.  
Más pesado que el aire (1,4). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

**Estiba:** Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



**CLASE 2 — Gases**

METILAMINA ANHIDRA

AMINOMETANO ANHIDRO  
MONOMETILAMINA ANHIDRA

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1061	$\text{CH}_3\text{NH}_2$	4,3 % - 21 %

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, con perceptible olor (a amoníaco).  
Venenosos.  
El gas es un poco más pesado que el aire (1,09). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Sofocante en bajas concentraciones.  
Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.10X de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

**Estiba:** Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta





**CLASE 2 -- Gases**

<b>BROMURO DE METILO</b>	Nº ONU 1062	Fórmula CH <sub>3</sub> Br	Límites de explosividad 13,5 % - 14,5 %
--------------------------	----------------	-------------------------------	---

**BROMOMETANO**

**Propiedades**

Gas prácticamente no inflamable, licuado, con un ligero olor (a cloroformo).  
Venenoso.  
El gas es mucho más pesado que el aire (3,3). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: 4,5 °C.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA, O  
BAJO CUBIERTA a  
condición de que se haya  
añadido un indicador tal  
como la cloropirina

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2089 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 -- Gases**

<b>CLORURO DE METILO</b>	Nº ONU 1063	Fórmula CH <sub>3</sub> Cl	Límites de explosividad 8 % - 20 %
--------------------------	----------------	-------------------------------	--

**CLORURO DE METILO**

**CLOROMETANO**  
R 40

**Propiedades**

Gas inflamable licuado.  
Venenoso.  
El gas es más pesado que el aire (1,8). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2090 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 – Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
METILCLOROSILANO	2534	CH <sub>3</sub> SiH <sub>2</sub> Cl	Desconocidos

**Propiedades**

Gas inflamable, corrosivo e incoloro, con olor fuerte.  
 Reacciona con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo.  
 Más pesado que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente clase.  
 Punto de ebullición: 9°C.

**Observaciones**

Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Generalmente transportado en recipientes a baja presión.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2090-1 (ESP.)  
 Enm. 24-86

**CLASE 2 – Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO, EN MEZCLA	1912	CH <sub>3</sub> Cl + CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	Desconocidos

**Propiedades**

Soluciones del gas cloruro de metilo (Nº ONU 1063) en el líquido cloruro de metileno.  
 Generalmente inflamable.  
 Las propiedades físicas dependen de la composición.  
 Venenosas.

**Observaciones**

Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



O SEGUN LAS PROPIEDADES

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2091 (ESP.)  
 Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

FLUORURO DE METILO	Nº ONU 2454	Fórmula CH <sub>3</sub> F	Límites de explosividad
--------------------	----------------	------------------------------	----------------------------

FLUDROMETANO

**Propiedades**

Gas inflamable incoloro.  
Más pesado que el aire (1,2). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportado en botellas de gas a baja presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2091-1 (ESP.)  
Emm. 22-84

Etiqueta



**CLASE 2 Gases**

METILMERCAPTANO	Nº ONU 1064	Fórmula CH <sub>3</sub> SH	Límites de explosividad 4 % - 72 %
-----------------	----------------	-------------------------------	--

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, con perceptible olor (repugnante).  
Más pesado que el aire (1,7). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: 6 °C.

**Observaciones**

Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2092 (ESP.)  
Emm. 24-86

Etiqueta



**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
OXIDO NITRICO	1680	NO	Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable.  
Venenoso.  
Un poco más pesado que el aire (1,04). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

En contacto con el aire desprende humos parduscos que en caso de inhalación tienen efectos venenosos retardados, análogos a los del fosgeno.  
Los humos también tienen propiedades comburentes.  
Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.



Estiba: Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2095 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
OXIDO NITRICO Y TETROXIDO DE NITROGENO, EN MEZCLA	1975	NO + NO <sub>2</sub> o N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Ninguno

**Propiedades**

Mezclas gaseosas no inflamables parduscas, de composición variable, con un olor acre.  
Sumamente venenosas.  
Más pesadas que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
Corrosivas en presencia de agua.

**Observaciones**

Venenosas en caso de inhalación, con efectos retardados análogos a los del fosgeno.  
Pueden causar un incendio si entran en contacto con materias orgánicas, tales como el serrín o el algodón.  
Generalmente transportadas en receptáculos a baja presión o a presión media.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2096 (ESP.)  
Enm. 24-86



**CLASE 2 - Gases**

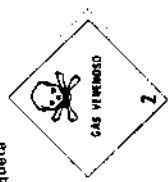
**Nº ONU** 1067  
**Fórmula** N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>  
**Límites de explosividad** Ninguno

**Propiedades**  
 Sustancia no inflamable que desprende un gas pardusco, con perceptible olor (ácido).  
 Sumamente venenoso.  
 Activa la combustión.  
 Corrosivo en presencia de agua.  
 El gas es más pesado que el aire (1.6). Véase el párrafo 1.2.3 de la introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición: 21 °C.

**DIOXIDO DE NITROGENO LICIADO**  
**PEROXIDO DE NITROGENO LICIADO**  
**TETROXIDO DE DINITROGENO LICIADO**

**Observaciones**  
 Venenoso en caso de inhalación, con efectos retardados análogos a los del fosgeno.  
 Puede causar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como el serrín o el algodón.  
 Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

Etiqueta



**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora.

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**CLASE 2 - Gases**

**Nº ONU** 2451  
**Fórmula** NF<sub>3</sub>  
**Límites de explosividad** Ninguno

**Propiedades**  
 Gas no inflamable estable, incoloro, con perceptible olor (la moha), que puede sin embargo explotar si se calienta y al que las chispas pueden hacer entrar en ignición.  
 Venenoso.  
 Corrosivo.  
 Poderoso agente comburante que reacciona violentamente con muchas sustancias, tales como grasas, aceites, etc.  
 Mucho más pesado que el aire (2.4). Véase el párrafo 1.2.3 de la introducción a la presente Clase.

**TRIFLUORURO DE NITROGENO**

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora.

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**CODIGO IMDG - PAGINA 2099 (ESP.)**  
 Em. 24-86

**CODIGO IMDG - PAGINA 2099-1 (ESP.)**  
 Em. 24-86

**CLASE - 2 Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
TRIOXIDO DE NITROGENO	2421	N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Ninguno

SFSQUIOXIDO DE NITROGENO  
TRIOXIDO DE DINITROGENO

**Propiedades**

Gas no inflamable  
Sumamente venenoso.  
Poderoso agente comburente que puede causar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas.  
Corrosivo en presencia de agua.  
Mucho más pesado que el aire (2,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase  
A bajas temperaturas se presenta en forma de líquido azul  
Punto de ebullición: 3,5 °C a una atmósfera.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tenga a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE según lo aprobado por la autoridad competente del país interesado.



Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2099-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
CLORURO DE NITROSILO	1069	NOCl	Ninguno

**Propiedades**

Gas no inflamable amarillo, con perceptible olor (irritante)  
Activador de la combustión.  
Corrosivo para el hierro y el acero  
Veneno.  
Mucho más pesado que el aire (2,31) Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Irrita las mucosas  
Generalmente transportado en receptáculos a baja presión

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE



Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2100 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
OCTAFLUOROPROPANO	2424	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	Ninguno

PERFLUOROPROPANO

**Propiedades**  
 Gas no inflamable licuado, incoloro  
 Mucho más pesado que el aire (6,6). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición -36 °C

**Observaciones**  
 Generalmente transportado en botellas de gas a baja presión

**Embalaje/envase**  
 Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



**Estiba**  
 Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje. EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2102.2 (ESP)  
 Edm 19-80

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
GAS DE PETROLEO	1071		5% 33%

**Propiedades**  
 Gas inflamable  
 Venenoso.  
 Mezcla de hidrocarburos y monóxido de carbono.

**Observaciones**  
 Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión

**Embalaje/envase**  
 Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2103 (ESP)  
 Edm 24-86

CLASE 2 - Gases

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
OXIGENO COMPRIMIDO	1072	O <sub>2</sub>	Ninguno

Propiedades

Gas no inflamable inodoro  
 Poderoso activador de la combustión.  
 Un poco más pesado que el aire (1,1). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase

Observaciones

Las materias combustibles impregnadas de oxígeno pueden prender fuego fácilmente  
 Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo  
 a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
 por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
 BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje. EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2104 (ESP.)  
 Em 20-82

CLASE 2 - Gases

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
OXIGENO LIQUIDO REFRIGERADO	1073	O <sub>2</sub>	Ninguno

Propiedades

Gas no inflamable licuado.  
 Poderoso activador de la combustión.

Observaciones

Transportado en estado líquido en receptáculos especialmente aislados, a muy baja temperatura mantenida por la evaporación del gas líquido.  
 Las mezclas de oxígeno líquido con acetileno o aceites pueden explotar.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Sin sobraestiba.

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo  
 a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
 por cada 3 metros (10 pies) de eslora

LO APROBADO POR LA  
 AUTORIDAD COMPETENTE  
 DEL PAIS INTERESADO

Otros buques de pasaje.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2105 (ESP.)  
 Em 24-86



CLASE 2 - Gases

CLASE 2 - Gases

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
2190	O <sub>2</sub>	Ninguno

DIFLUORURO DE OXIGENO

FLUORURO DE OXIGENO

Propiedades

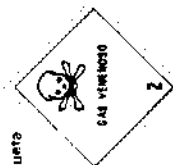
Gas no inflamable incoloro, con perceptible olor (repugnante). Sumamente venenoso. Poderoso agente comburente que puede reaccionar vigorosa o explosivamente con muchas sustancias, incluidos el vapor de agua y el aire. Más pesado que el aire (1,9). Véase el párrafo 1.3 de la Introducción a la presente Clase.

Observaciones

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más seco posible. Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA SOLAMENTE  
según lo aprobado por la autoridad competente del país interesado

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación. Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2105.1 (ESF)  
Emm 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 2106.2 (ESF)  
Emm 20-82

SUSTANCIA SUPRIMIDA

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
PROPADIENO INHIBIDO	2200	H <sub>2</sub> C=C CH <sub>2</sub>	1,7% - 12%

ALENO INHIBIDO

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, incoloro.  
 Más pesado que el aire (1.4). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
 Punto de ebullición: -34 °C.

**Observaciones**

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Sólo se aceptará para el transporte gas estabilizado.  
 Generalmente transportado en botellas de gas a baja presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo  
 a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
 por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O  
 BAJO CUBIERTA.**

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2106-4 (ESP.)  
 Enm 24-85

**CLASE 2 - Gases**

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
GASES RAROS EN MEZCLA	1979	He, Ne, Ar, Kr	Ninguno

**Propiedades**

Mezclas gaseosas inertes de helio, neón, argón y criptón.  
 Pueden ser más ligeras o más pesadas que el aire. Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Generalmente transportadas en botellas de gas a alta presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo  
 a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
 por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O  
 BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2107 (ESP.)

CLASE 2 - Gases

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
SILANO	2203	SiH <sub>4</sub>	1% - 100%

SILICIURO DE HIDRÓGENO  
TETRAHIDRURO DE SILICIO

**Propiedades**

Gas que es espontáneamente inflamable en contacto con el aire.  
Incoloro, con perceptible olor (repulsivo).  
Poderoso reductor que reacciona violentamente con las sustancias comburentes.  
Más pesado que el aire (1,1). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.



Estiba: Apartado de los lugares habitables  
«Separado» del bromo y del cloro

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2111-2 (ESP.)  
Em 24 86

CLASE 2 - Gases

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
TETRAFLUORURO DE SILICIO	1859	SiF <sub>4</sub>	Ninguno

TETRAFLUOROMONOSILANO

**Propiedades**

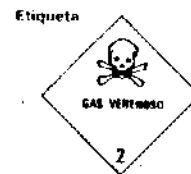
Gas no inflamable, con perceptible olor (sofocante).  
Venenoso.  
Mucho más pesado que el aire (3.61). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Corrosivo para los metales.  
En contacto con el aire húmedo desprende fluoruro de hidrógeno, que irrita las mucosas y los órganos del sistema respiratorio.  
Generalmente transportado en botellas de gas a alta presión.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2112 (ESP.)  
Em 22-84



CLASE 2 - Gases

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
ESTIBINA	2676	SbH <sub>3</sub>	Desconocidos

ANTIMONIURO DE HIDRÓGENO  
HIDRURO DE ANTIMONIO  
TRIHIDRURO DE ANTIMONIO

Propiedades

Gas inflamable incoloro, con perceptible olor (repugnante).  
Sumamente venenoso.  
Puede descomponerse violentamente.  
Se descompone lentamente con formación de hidrógeno y de antimonio metálico.  
Mucho más pesado que el aire (4,3). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

Observaciones

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SÓLAMENTE, según lo aprobado por la autoridad competente del país interesado.

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 2112-1 (ESP.) (correcta)  
Enm. 22-84

CLASE 2 - Gases

	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad
DIOXIDO DE AZUFRE LICUADO	1079	SO <sub>2</sub>	Ninguno

Propiedades

Gas no inflamable, con perceptible olor (acre).  
Venenoso.  
Mucho más pesado que el aire (2,3). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

Observaciones

Generalmente transportado en receptáculos a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 1.3.100 de la Introducción General.

Embalaje/envase

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SÓLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2113 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

FLUORURO DE SULFURILO	Nº ONU 2191	Fórmula SO <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	Límites de explosividad Ninguno
-----------------------	----------------	---	---------------------------------------

OXIFLUORURO SULFURICO

**Propiedades**

Gas no inflamable incoloro e inodoro  
Sumamente venenoso.  
Reacciona con el agua y con el aire húmedo desprendiendo humos venenosos y corrosivos.  
Mucho más pesado que el aire (3,5). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2114-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

HEXAFLUORURO DE TELURIO	Nº ONU 2195	Fórmula TeF <sub>6</sub>	Límites de explosividad Ninguno
-------------------------	----------------	-----------------------------	---------------------------------------

**Propiedades**

Gas no inflamable incoloro, con perceptible olor (desagradable).  
Sumamente venenoso.  
Corrosivo.  
Se descompone con el agua desprendiendo humos sumamente venenosos y corrosivos.  
Mucho más pesado que el aire (7,2). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 2114-3 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 2 - Gases**

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad
3057	<chem>F3CCOCI</chem>	

**CLORURO DE TRIFLUORO-ACETILO**

**CLORURO DE PERFLUORO-ACETILO**

**Propiedades**  
 Gas corrosivo, no inflamable, licuado.  
 Reacciona con el agua.  
 Venenoso.  
 Más pesado que el aire (1,4 a 20°C). Véase el párrafo 1.2.3, de la Introducción a la presente Clase.  
 Corrosivo para el hierro y el acero.

**Observaciones**  
 Irrita las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Recipientes, con sus cierres y guarniciones aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Aparrado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO (MDG - PAGINA 2117.1 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CLASE 2 - Gases**

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad
1984	<chem>CHF3</chem>	Ninguno

**TRIFLUOROMETANO**

R 23

**Propiedades**  
 Gas no inflamable, licuado.  
 Mucho más pesado que el aire (2,4). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.

**Observaciones**  
 Generalmente transportado en botellas de gas a presión media.

**Embalaje/envase**  
 Recipientes, con sus cierres y guarniciones aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO (MDG - PAGINA 2120 (ESP.)**

**CLASE 2 - Gases**

**CLASE 3 - Líquidos inflamables**

TRIMETILAMINA ANHIDRA	Nº ONU 1093	Fórmula C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N	Límites de explosividad 2 % - 12 %
-----------------------	----------------	--	--

**Índice**

**Propiedades**

Gas inflamable licuado, con un olor característico (a pescado).  
El gas es mucho más pesado que el aire (2,1). Véase el párrafo 1.2.3 de la Introducción a la presente Clase.  
Punto de ebullición: 3 °C.

**Observaciones**

Sofocante en bajas concentraciones.  
Generalmente transportado en recipientes a baja presión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

**Embalaje/envase**

Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país interesado.

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	}	EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
--	---	--------------------------------

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

1 Propiedades	3002
2 Normalización del método de determinación del punto de inflamación	3003
3 Embalaje y envasado	3003
4 Límites de llenado	3008
5 Estiba	3008
6 Segregación	3009
7 Precauciones contra incendios	3009
<b>Fichas de sustancias de la Clase 3</b>	<b>3015</b>
Clase 3.1 - Grupo con punto de inflamación bajo	3017 a 3051
Clase 3.2 - Grupo con punto de inflamación medio	3053 a 3113
Clase 3.3 - Grupo con punto de inflamación elevado	3115 a 3158

**CLASE 3 — Líquidos inflamables**

**1. PROPIEDADES**

- 1.1 **Definición de líquidos inflamables**  
La Clase 3 comprende líquidos, mezclas de líquidos y líquidos que contienen materias sólidas en solución o en suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, lacas, etc.), pero no así sustancias que debido a otras características peligrosas que también poseen han sido incluidas en alguna otra Clase que desprenden vapores inflamables a la temperatura de 51° C (141° F) o a temperaturas inferiores en pruebas efectuadas en vaso cerrado (temperatura equivalente en pruebas en vaso abierto: 69,6° C (150° F)).
- 1.2 **División de las sustancias en grupos según su punto de inflamación**
  - 1.2.1 **Clase 3.1 - Grupo con punto de inflamación bajo** Comprende los líquidos cuyo punto de inflamación es inferior a -18° C (0° F) v.c.
  - 1.2.2 **Clase 3.2 - Grupo con punto de inflamación medio** Comprende los líquidos cuyo punto de inflamación es igual o superior a -18° C (0° F) e inferior a 23° C (73° F) v.c.
  - 1.2.3 **Clase 3.3 - Grupo con punto de inflamación elevado** Comprende los líquidos cuyo punto de inflamación es igual o superior a 23° C (73° F) pero no superior a 61° C (141° F) v.c.
- 1.2.4 Las sustancias cuyo punto de inflamación es superior a 61° C (141° F) v.c. no se consideren peligrosas por inflamabilidad.
- 1.2.5 Los puntos de inflamación indicados en la presente Clase han sido determinados por métodos de prueba en vaso cerrado. Los diferentes códigos nacionales pueden especificar temperaturas equivalentes en pruebas en vaso abierto y prescribir el método de prueba que en particular se habrá de utilizar.
- 1.2.5 Las fichas de todos y cada uno de los grupos de puntos de inflamación en que está subdividida la presente Clase dan primeramente la denominación principal de la sustancia a que la ficha corresponde y a continuación las denominaciones secundarias de la misma que son de uso corriente o, en el caso de las fichas para grupos de sustancias, la denominación genérica del grupo y las particulares denominaciones de los tipos de sustancias comprendidas en él. El número de página es para cada ficha el mismo en todas las ediciones del presente Código en idiomas diversos.
- 1.3 Los vapores desprendidos por toda sustancia de la Clase 3 tienen efectos narcóticos más o menos fuertes, y su prolongada inhalación puede hacer perder el conocimiento. Una narcosis profunda o prolongada puede ser mortal.
- 1.3.1 Algunos líquidos inflamables tienen igualmente efectos tóxicos específicos, lo cual se indica, cuando es pertinente, en la correspondiente ficha.
- 1.4 Algunas de las sustancias incluidas en la presente Clase, en circunstancias que pueden sobrevenir durante su transporte, pueden experimentar premezclación (proceso de combinación o reacción de las moléculas de la propia sustancia entre ellas mismas) acompañada de un desprendimiento peligroso de calor o de gas que puede dar por resultado la rotura del recipiente que las contiene. Estas sustancias no serán transportadas si no están adecuadamente embridadas.
- 1.5 Cuando se indican límites de explosividad, las cifras corresponden al porcentaje en volumen de los vapores de la sustancia de que se trata en mezcla con el aire.
- 1.6 La facilidad y el grado de mezcla con el agua varían considerablemente de un líquido a otro, habiéndose indicado en la mayoría de las fichas el grado de miscibilidad. En tales casos, amiscible con el agua, significa normalmente que la sustancia de que se trata puede mezclarse con agua en cualquier proporción formando con ella una mezcla por entero líquida homogénea.

**CLASE 3 — Líquidos inflamables**

**2. NORMALIZACION DEL METODO DE DETERMINACION DEL PUNTO DE INFLAMACION**

- 2.1 La información pertinente figura en la sección 6 de la Introducción General.

**3. EMBALAJE Y ENVASADO**

- 3.1 **Criterios aplicables a la clasificación y a la determinación del grupo de embalaje/envase de las sustancias**
  - 3.1.1 A efectos de embalaje/envase se han dividido los líquidos inflamables en tres categorías (grupos de embalaje/envase), con arreglo al grado de peligrosidad que entraña cada uno de ellos: alta peligrosidad (Grupo de embalaje/envase I), peligrosidad media (Grupo de embalaje/envase II) y baja peligrosidad (Grupo de embalaje/envase III). El grupo de embalaje/envase a que se ha asignado una sustancia va indicado en la ficha que le corresponde.
  - 3.1.2 El grupo de embalaje/envase de un líquido inflamable que no figura expresamente con su denominación particular en el presente Código será determinado de conformidad con las indicaciones del siguiente cuadro.

Grupo de riesgo, conforme al grado de inflamabilidad		
A efectos de embalaje/envase, los líquidos inflamables estén clasificados con arreglo al punto de inflamación, al punto de ebullición y a la viscosidad. El presente cuadro muestra la relación que existe entre dos de estas características.		
Grupo de embalaje/envase	Punto de inflamación en °C en vaso cerrado (v.c.)	Punto inicial de ebullición, en °C
I	—	≥ 35
II	< 23	≥ 35
III	≥ 23 ≤ 61	≥ 35
Las sustancias viscosas cuyo punto de inflamación es inferior a 23° C v.c. pueden ser asignadas al Grupo de embalaje/envase III de conformidad con las disposiciones de los párrafos 3.1.3 y 3.1.4.		

- 3.1.3 **Determinación del grupo en que deben incluirse las sustancias viscosas inflamables de punto de inflamación inferior a 23° C v.c.**  
El grupo de embalaje/envase en que deben incluirse las pinturas, los barnices, los esmaltes, las lacas, los adhesivos, los productos abrillantadores y encáusticos y otros líquidos inflamables viscosos de punto de inflamación inferior a 23° C v.c. será determinado tomando como base:
  1. la viscosidad expresada como tiempo de flujo en segundos,
  2. el punto de inflamación en vaso cerrado; y
  3. una prueba de separación del disolvente.



**CLASE 3 — Líquidos inflamables**

3.1.4 **Criterios para la inclusión de una sustancia en el Grupo de embalaje/envase III**  
 Los líquidos inflamables viscosos tales como pinturas, barnices, esmaltes, lacas, adhesivos y productos ablandadores y encáusticos de punto de inflamación inferior a 23 °C v.c. se incluyen en el Grupo de embalaje/envase III siempre y cuando:

1. la altura de la capa separada de disolvente sea inferior al 3 por ciento de la altura total de la muestra en la prueba de separación del disolvente;
2. la mezcla no contenga más del 5 por ciento de sustancias de los Grupos de embalaje/envase I o II de la Clase 6.1 o de la Clase 8 o más de un 5 por ciento de sustancias del Grupo de embalaje/envase I de la Clase 3 para las que se exija una etiqueta de riesgo secundario de VENENO o de CORROSIVO;
3. la viscosidad y el punto de inflamación estén en consonancia con lo que se indica en la tabla siguiente

**Tiempo de flujo en segundos Punto de inflamación en °C v.c**

Tiempo de flujo en segundos	Punto de inflamación en °C v.c
Bocquilla de 4 mm	Bocquilla de 8 mm
Más de 20	Más de 17
Más de 60	Más de 10
Más de 100	Más de 5
Más de 160	Más de -1
Más de 220	Más de -5
.....	Sin límite inferior

4. la capacidad del recipiente utilizado no sea superior a 30 litros

**Métodos de prueba**

3.1.5.1 **Prueba de viscosidad:** El tiempo de flujo en segundos se determina a 23 °C utilizando el vaso normalizado de la ISO provisto de una bocquilla de 4 mm (ISO 2431 72). Si el tiempo de flujo es de más de 200 segundos, se efectúa una segunda prueba utilizando el vaso normalizado de la ISO pero modificado para recibir una bocquilla de 8 mm de diámetro.

3.1.5.2 **Punto de inflamación:** El punto de inflamación en vaso cerrado se determina por el método ISO/R 1523 de la ISO aplicable a las pinturas y los barnices. Si el punto de inflamación es demasiado bajo para que pueda utilizarse agua en el recipiente de baño líquido se modificará el procedimiento del modo siguiente

1. Se utilizará etilenglicol en el recipiente de baño líquido o en otro recipiente análogo apropiado.
2. Se podrá utilizar, cuando proceda, un refrigerador para reducir la temperatura de la muestra y la del aparato hasta hacerla inferior al hipotético punto de inflamación del líquido de que se trate que requiera el método. Si es preciso obtener temperaturas más bajas que aquellas a las que puede llegarse de la manera que se acaba de indicar se enfiará el equipo hasta obtener una temperatura adecuada mediante, por ejemplo, la lenta adición de dióxido de carbono sólido al etilenglicol. Se enfiará la muestra de manera análoga en un recipiente diferente con etilenglicol.
3. Para obtener puntos de inflamación que impliquen confianza es importante no sobrepasar la velocidad recomendada de elevación de la temperatura de la muestra durante la prueba. Puede ser necesario aislar parcialmente el baño de líquido, según sus dimensiones y la cantidad de etilenglicol que contenga, para dar a la elevación de la temperatura la suficiente lentitud.

CODIGO IMDG - PAGINA 3004 (ESP)  
 Enm. 24/86

**CLASE 3 — Líquidos inflamables**

**Prueba de separación del disolvente:** Esta prueba se lleva a cabo a la temperatura de 23 °C utilizando una probeta de 100 ml de las previstas de una altura total de 75 cm aproximadamente y de un diámetro interior uniforme de 3 cm aproximadamente en la parte calibrada. Se agitará la probeta para obtener una consistencia uniforme y se la vertirá después en la probeta hasta que llegue a la marca de los 100 ml. Se insertará el tapón en la probeta y se la dejará durante 24 horas en posición vertical y sin moverla. Transcurridas las 24 horas se medirá la altura de la capa superior separada y se calculará el porcentaje de la altura total de la muestra que dicha capa representará.

**Embalaje/envase - Prescripciones generales**

Dada la facilidad con que pueden inflamarse estas sustancias, el embalaje/envase debe proteger el contenido contra las fuentes de inflamación externas

Los embalajes/envases que estén en contacto directo con líquidos inflamables serán herméticamente cerrados.

Las partes de todo embalaje/envase que estén en contacto directo con la sustancia peligrosa no deben ser afectadas por la acción química o de otra índole de la sustancia. Cuando sea necesario dichas partes irán provistas de un revestimiento interior o serán objeto de un tratamiento adecuado. Las fraccionadas partes de los embalajes/envases no deberán incluir componentes capaces de reaccionar peligrosamente con el contenido de manera que lleguen a formarse productos potencialmente peligrosos o que dichas partes se debiliten considerablemente.

Cuando exista la posibilidad de que la emanación de gases (ya sea por elevación de la temperatura o por otras causas) produzca una presión apreciable en el interior de un bulto, podrá dotarse a éste de un dispositivo de respiración, a condición de que el gas así emitido no cause un peligro, considerado la toxicidad, inflamabilidad, corrosividad, cantidad emitida, etc., del gas. El dispositivo de respiración estará construido de manera que no pueda escapar líquido alguno estando el bulto en posición vertical. El embalaje/envase exterior irá dispuesto de manera que no manosee el funcionamiento del dispositivo de respiración.

Salvo indicación en otro sentido, cuando se estipule determinado porcentaje de una sustancia o de su ingrediente activo, debe entenderse que se estipula un porcentaje en peso en relación con el peso total de la sustancia en el estado en que se la ha de transportar.

**Embalaje y envaseado - tipos y límites**

Los embalajes/envases indicados en el cuadro 3.4 se podrán utilizar para el transporte de sustancias de los grupos de embalaje/envase y los grupos con punto de inflamación especificados, salvo en los casos en que se hayan establecido prescripciones especiales de embalaje/envase para esas sustancias en las fichas correspondientes

Los recipientes de vidrio que lleven embalaje/envase exterior irán rodeados de un material inerte amortiguador dispuesto de manera que no se produzca ninguna rotura en el bulto ni fuga de su contenido. Con respecto a las sustancias de la Clase 3.1, este material amortiguador deberá ser, además, absorbente. Esto no será necesario si se utiliza como material amortiguador elementos de plástico expandido bien ajustados y si se cumple, cuando proceda, la prescripción en la segunda frase del párrafo 3.3.1.5

Cuando se permita el vidrio, se entenderán permitidos también el barro vitificado, la porcelana y otros materiales semejantes

CODIGO IMDG - PAGINA 3005 (ESP)  
 Enm. 24/86

**CLASE 3 - Líquidos inflamables**

**3.4 Especificaciones para embalajes/envases**

Note: Por lo que respecta a los líquidos viscosos adscritos al Grupo de embalaje/envase III, véase 3.1.4

Receptáculos interiores	Embalaje/envase exterior	Grupo de embalaje/envase	Punto de inflamación bajo presión	Punto de inflamación medio	Punto de inflamación elevado
Garrafas de vidrio, contenido máximo 60 litros	Caja de madera (4C), (4D), (4F) Bidón de cartón (1G)	I, II III	prohibido no hace al caso	prohibido no hace al caso	75 kg 75 kg
Garrafas de vidrio, contenido máximo 25 litros	Caja de plástico expandido y moldeado (4H1)	III	no hace al caso	no hace al caso	40 kg 55 kg
Botellas de vidrio, contenido máximo 10 litros	Caja de madera (4C), (4D), (4F)	I, II III	prohibido no hace al caso	125 kg no hace al caso	125 kg 225 kg
Botellas de vidrio, contenido máximo 10 litros	Caja de plástico compacto (4H2)	I, II III	prohibido no hace al caso	125 kg no hace al caso	125 kg 225 kg
Botellas de vidrio, contenido máximo 5 litros	Caja de madera (4C), (4D), (4F) Caja de cartón (4G)	I, II III	125 kg no hace al caso 40 kg	125 kg no hace al caso 40 kg	125 kg 225 kg 40 kg
	Caja de plástico expandido y moldeado (4H1)	I, II III	no hace al caso 40 kg	no hace al caso 40 kg	35 kg 40 kg
	Caja de plástico compacto (4H2)	I, II III	no hace al caso 75 kg	no hace al caso 125 kg	40 kg 125 kg
Bolsas metálicas, contenido máximo 30 litros	Caja de madera (4C), (4D), (4F) Caja de cartón (4G)	I, II III	125 kg no hace al caso 40 kg	125 kg no hace al caso 40 kg	125 kg 225 kg 40 kg
Bolsas de plástico rígido, contenido máximo 5 litros	Caja de madera (4C), (4D), (4F) Caja de cartón (4G)	I, II III	75 kg no hace al caso 40 kg	75 kg no hace al caso 40 kg	125 kg 225 kg 40 kg
Bidones de plástico	Caja de plástico compacto (4H2) Bidón metálico (6HA1)	I, II III	no hace al caso 250 l	no hace al caso 250 l	125 kg 225 kg 250 l
Jercón de plástico (3H1)	Bidón de cartón (6G1)	I, II III	prohibido no hace al caso	prohibido no hace al caso	250 l 250 l
Botella de gas		I, II III	prohibido no hace al caso	prohibido no hace al caso	prohibido prohibido
Bidón metálico, de paredes rectas o curvas, con o sin revestimiento (1A1)		I, II III	prohibido no hace al caso	prohibido no hace al caso	prohibido prohibido
Bota metálica fuerte tipo pericán (3A1)		I, II III	prohibido no hace al caso	prohibido no hace al caso	prohibido prohibido
Bidón de plástico (1H1)		I, II III	prohibido no hace al caso	prohibido no hace al caso	prohibido prohibido

\* Véase 3.3.1.6  
\*\* A reserva de que lo apruebe la autoridad competente.

CODIGO IMDG - PAGINA 3007 (ESP)

Enm 24.86

**CLASE 3 - Líquidos inflamables**

3.3.1.3 Cuando se permitan las botellas de vidrio o de plástico, se entenderán permitidos también los tarros de vidrio o de plástico.

3.3.1.4 Cuando se permitan las cajas de madera como embalaje exterior, se entenderán permitidas también las cajas de madera natural (4C), las cajas de madera contrachapada (4D) y las cajas de madera reconstituida (4F).

3.3.1.5 Las cajas con nichos moldeados en plástico expandido estarán hechas de material prorroresistente. Cuando el contenido no sea compatible con el embalaje/envase exterior, cada botella de vidrio irá metida en una bolsa de materia plástica compatible con el contenido, y la bolsa quedará eficazmente cerrada.

3.3.1.6 Cuando se especifiquen cajas de cartón para el transporte de sustancias de los grupos con punto de inflamación medio y con punto de inflamación elevado, Grupos de embalaje/envase I o II, se podrá utilizar una caja de cartón reforzada con madera o con otro material apropiado y de un peso bruto máximo de 55 kg a condición de que dicha caja sea hidrorresistente y compatible con la sustancia que se tenga que transportar.

3.3.2 Una botella de gas, del tipo normalmente utilizado para gases comprimidos y aprobado por la autoridad competente del país de que se trate, con la válvula adecuadamente protegida, podrá ser utilizada para contener cualquier líquido inflamable, a condición de que dicho líquido sea compatible con el material de que está hecha la botella de gas.

3.3.3 Embalajes/envases con tapa montable no se utilizarán para el transporte de líquidos. Sin embargo, dichos embalajes/envases se podrán utilizar para el transporte de líquidos inflamables adscritos a los Grupos de embalaje/envase II y III, si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente del país interesado.

3.3.4 Los líquidos inflamables viscosos con punto de inflamación bajo o punto de inflamación medio se adscriben al Grupo de embalaje/envase III si se ajustan a los criterios estipulados en 3.1.4. En tales casos, los receptáculos interiores y los embalajes/envases exteriores que figuran en el cuadro para líquidos con punto de inflamación elevado, Grupo de embalaje/envase III, se podrán utilizar cuando se cuente con la aprobación de la autoridad competente del país interesado.

CODIGO IMDG - PAGINA 3006 (ESP)

Enm 24.86

**CLASE 3 — Líquidos inflamables**

**CLASE 3 — Líquidos inflamables**

- 4. LÍMITES DE LLENADO
    - 4.1 Dado que la presión del vapor de los líquidos de bajo punto de ebullición suele ser alta, los recipientes destinados a contener estos líquidos deberán ser suficientemente resistentes para soportar, con un amplio coeficiente de seguridad, las presiones interiores que probablemente se desarrollarán en ellos.
      - 4.1.1 Cuando se llenen los embalajes/envases con líquidos<sup>1</sup> se dejará espacio vacío suficiente para tener la seguridad de que no se produzcan fugas ni deformaciones permanentes en los embalajes/envases como consecuencia de una expansión del líquido causada por las temperaturas que probablemente se produzcan durante el transporte. Salvo que haya otras prescripciones expresas en reglamentos, acuerdos o recomendaciones nacionales o internacionales, no se permitirá que, a la temperatura de 55 °C, un líquido llegue a llenar totalmente el envase.
  - 5. ESTIBA
    - 5.1 **Estiba de líquidos inflamables con arreglo al punto de inflamación de las sustancias**
      - 5.1.1 *Estiba de los líquidos del grupo con punto de inflamación bajo*  
Las precauciones que se deben tomar para la estiba de toda sustancia perteneciente a este grupo se hallarán enunciadas en la ficha correspondiente a cada una de ellas (véase asimismo, el párrafo 17.6.4 de la Introducción General).
      - 5.1.2 *Estiba de los líquidos del grupo con punto de inflamación medio*  
Salvo en los casos en que en la ficha establecida para una sustancia determinada se indique otra cosa, toda sustancia perteneciente a este grupo será estibada del modo siguiente (véase, asimismo, el párrafo 17.6.4 de la Introducción General):
 

Buches de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros de estora	}	EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA, PERO LOS JERICANES DE PLÁSTICO (3H1) Y LOS BUDONES DE PLÁSTICO (1H1) IRÁN EN CUBIERTA SOLAMENTE, SI NO ESTÁN ARMADOS EN UN CONTENEDOR CERRADO
--	---	--
      - 5.1.3 Otros buques de pasaje EN CUBIERTA SOLAMENTE
    - 5.1.4 *Estiba de los líquidos del grupo con punto de inflamación elevada*  
Salvo en los casos en que la ficha establecida para una sustancia determinada se indique otra cosa, toda sustancia perteneciente a este grupo será estibada del modo indicado a continuación (véase asimismo el párrafo 17.4 de la Introducción General):
 

Buches de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros de estora	}	EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
--	---	--------------------------------
    - 5.1.5 Otros buques de pasaje EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
- <sup>1</sup> Quedará sujeta a las disposiciones aplicables a los embalajes/envases para sustancias sólidas toda sustancia viscosa cuyo tiempo de salida de un viscosímetro DIN con orificio de 4 mm de diámetro exceda de 10 minutos a 20 °C (viscosidad correspondiente a un tiempo de salida superior a 690 segundos a 20 °C, cuando se utiliza un viscosímetro Ford 4, o superior a 2 680 centistokes).

- 5.2 **Precauciones generales para la estiba**
  - 5.2.1 Las sustancias pertenecientes a la presente Clase se mantendrán lo más frescas posible durante la travesía y en general, se evitará la distancia del todo fuente de calor, como chispas, llamas, librerías de vapor, serpentina de calefacción, etc.
  - 5.2.2 Se tomarán las precauciones adecuadas para proteger los líquidos inflamables del calor procedente de los mamparos o de cualquier otra fuente. Se dispondrá de medios eficaces de ventilación que permitan eliminar los vapores inflamables del espacio de carga.
  - 5.2.3 Se tomarán las medidas adecuadas para evitar que, en caso de fugas de líquidos o vapores, éstos puedan llegar a otras partes del buque. Esos vapores no tienen que ser necesariamente más ligeros que el aire y podrán ir acumulándose en las partes más bajas de un espacio de carga donde su ignición accidental puede provocar la retrocesión de la llama hasta los líquidos inflamables.
  - 5.2.4 Cuando se transporten líquidos inflamables de las Clases 3.1 y 3.2 en tanques móviles, la estiba deberá ser tal que, si se producen fugas de vapores, no haya probabilidad de que éstos penetren en los espacios de alojamiento, espacios de máquinas y demás lugares de trabajo por las entradas u otras aberturas de los mamparos o por los conductos de ventilación.
  - 5.2.5 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.
  - 5.2.6 Cuando se considere necesario que una sustancia de esta Clase vaya estibada «apartada de los lugares habitables», esta prescripción figurará en la ficha correspondiente.
  - 5.2.7 En los buques que lleven pasajeros, los líquidos inflamables se estibarán a una buena distancia de las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales líquidos inflamables se transporten en buques de transbordo rodado habrá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 17 de la Introducción General.
  - 5.2.8 Las cajas de cartón se estibarán bajo cubierta y si no obstante esta prescripción de carácter general van estibadas en cubierta irán protegidas de manera que no se hallen expuestas en ningún momento a la intemperie o al contacto con el agua de mar.
- 6. SEGREGACIÓN
  - 6.1 **Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas**
  - 6.1.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.
- 7. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS
  - 7.1 En la sección 16 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
  - 7.2 Los líquidos inflamables despiden vapores inflamables que forman mezclas explosivas con el aire, especialmente en los espacios cerrados. En caso de ignición de esos vapores se puede producir una «integración» de la llama hasta el lugar en que se hallan estibadas las sustancias inflamables.
  - 7.3 Se cuidará de que haya ventilación suficiente para evitar la acumulación de vapores.
  - 7.4 En la publicación de la OMI titulada *Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas* figuran recomendaciones pormentozadas sobre lucha contra incendios.

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo  
ACROLEINA INHIBIDA

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1092	CH <sub>2</sub> CHCHO	2,8% - 31%	-26 °C v.c.

ACRALDEHIDO INHIBIDO  
ALDEHIDO ACRILICO INHIBIDO  
ALDEHIDO ALILICO INHIBIDO  
PROPENAL INHIBIDO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro o amarillo, con un olor molesto que produce ahogo.  
Miscible con el agua.  
Punto de ebullición: 52°C

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase

Prohibido su transporte en garrafones de vidrio en cajas de plástico expandido y moldeado (4H1)

Estiba: Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 3.2

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

SUSTANCIA SUPRIMIDA

CODIGO IMDG - PAGINA 3022-1 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 3.1 - Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo  
ADHESIVOS  
que contienen un líquido inflamable

Nº ONU Fórmula  
1133

Límites de explosividad

Punto de inflamación inferior a -18° C v.c.

CEMENTO LIQUIDO

Propiedades

Los adhesivos son soluciones de gomas, resinas, etc., generalmente bastante volátiles debido a los disolventes que contienen. El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación elevado y en el grupo con punto de inflamación medio

\*\* Grupo de embalaje/envase III, si se cumplen los criterios establecidos en 3.1.4 de la Introducción a la presente Clase

Grupo de embalaje/envase: III\*\*

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3022-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo  
DISULFURO DE CARBONO

BISULFURO DE CARBONO  
SULFURO DE CARBONO

Nº ONU 1131  
Fórmula CS<sub>2</sub>  
Límites de explosividad 1.0 % 50 %  
Punto de inflamación -30° C v.c.

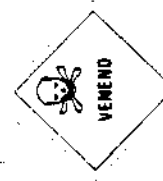
Propiedades  
Líquido incoloro o ligeramente amarillento, limpio, casi inodoro en estado puro, en su forma comercial tiene un fuerte olor involutivo.  
Punto de ebullición: 46° C  
Temperatura de ignición: 100° C  
Miscible con el agua

Observaciones  
Toxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Sus vapores más pesados que el aire, pueden usarse extendiendo hasta lugares muy distantes en los que haya alguna fuente de ignición y puede producirse una retrocesión de la llama hasta el lugar de escape. Los vapores pueden inflamarse al entrar en contacto con una bombilla eléctrica ordinaria o con una tubería de vapor que esté caliente.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase I



Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Hierméricamente cerrado. 1 Botellas de vidrio, con un material inerte a montiquador y absorbente, embalsadas juntas en una caja de madera	5	75
2 Botes metálicos, embalsados juntos, en una caja de madera	30	75
3 Botella de gas	—	—
4 Bidón metálico	—	250

Estiba: La cantidad de esta sustancia que podrá ser transportada en un embalaje/envase 1, en un buque cualquiera, será de un peso de 500 kg como máximo (equivalente en litros 450).  
Prohibido en buques que transporten sustancias o artículos explosivos (excepción hecha de los pertenecientes a la División 1.4, Grupo de compatibilidad S). (Véase también el párrafo 6.1.3 de la Introducción a la Clase 1).  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje PFOHIBIDO

Embalaje/envase estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 3.1 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo  
DIETILMETANO

DIETILFORMAL  
ETILAL

Nº ONU  
2373

Fórmula  
 $CH_3(OCH_2)_2$

Límites de explosividad

Punto de inflamación inferior a  
-18° C.v.c.

Propiedades  
Líquido incoloro

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3029-1 (ESP.)  
Emm. 20-82

**CLASE 3.1 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo  
2,3-DIMETILBUTANO

DIISOPROPILO

Nº ONU  
2457

Fórmula  
 $(CH_3)_2CHCH_2CH_3$

Límites de explosividad

Punto de inflamación  
-29° C.v.c

Propiedades

Líquido incoloro  
Punto de ebullición: 58° C  
Inmiscible con el agua

Observaciones

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
En altas concentraciones es narcótico

Por lo que respecta al transporte en tanques véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Ruinas de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3029-2 (ESP.) (corregida)  
Emm. 20-82

CLASE 3.1 – Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo  
ENCENDEDORES de cigarrillos, cigarrillos, etc., CON COMBUSTIBLE LIQUIDO

Nº ONU 1226  
Fórmula  
Límites de explosividad  
Punto de inflamación inferior a -18° C v.c.

Propiedades

El combustible consiste en los constituyentes más ligeros del petróleo  
El punto de inflamación depende de la mezcla  
Inmiscible con el agua.

Observaciones

Prohibido presentar para transporte bulto alguno que contenga un encendedor para cigarrillos, cigarrillos, etc., cargado con un combustible líquido y dotado de un dispositivo de ignición o de cualquier otro medio análogo de calentamiento, encendido o ignición, a menos que las características de proyecto y el método de empaque/envase impidan el funcionamiento del dispositivo durante el transporte  
EL COMBUSTIBLE LIQUIDO para encendedores expedido por separado de los encendedores de cigarrillos, cigarrillos, etc., está clasificado entre los productos de petróleo  
\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3036-4 (ESP.) (Corregida)  
Em. 22-84

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo  
MERCAPTANOS LIQUIDOS, N.E.P.  
o  
MERCAPTANOS LIQUIDOS EN MEZCLA, N.E.P.

Nº ONU 1228  
Fórmula  
Límites de explosividad  
Punto de inflamación inferior a -18° C v.c.

Propiedades

Líquidos que pueden ser desde blanquecinos y transparentes hasta amarillos. Fuerte olor a ajo, apesetoso.  
Inmiscibles con el agua

Observaciones

Las mezclas tienen todas ellas olores intensos, persistentes y molestos, que pueden ser absorbidos por los productos alimenticios o por otras cargas  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General  
\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio y en el grupo con punto de inflamación elevado

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3037 (ESP.)  
Em. 20-82



**CLASE 3.1 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
MONOPROPILAMINA	1277	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NH <sub>2</sub>	2.0 % - 10.4 %	-37° C v.c.

**PROPIELAMINA**

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Miscible con el agua.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II



**Estiba** Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3042 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 3.1 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
PINTURA (comprende pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca en solución, barniz, encástico, apresto líquido y base líquida para lacas) o MATERIAL PARA PINTURA (comprende diluyente y disolvente)	1263			"inferior a -18" C v.c.

**Propiedades**  
El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.

**Observaciones**  
Podrán contener un 20% o menos de nitrocelulosa a condición de que ésta contenga no más de un 12,6% de nitrógeno.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
Los líquidos que satisfacen los criterios aplicables para su adscripción al Grupo de embalaje/envase I no serán transportados con arreglo a lo dispuesto en esta ficha.  
Las sustancias expresamente identificadas por su nombre en el presente Código no se expedirán con esta denominación genérica.  
\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio y en el grupo con punto de inflamación elevado.  
\*\* Grupo de embalaje/envase III, si se cumplen los criterios establecidos en 3.1.4 de la Introducción a la presente Clase.

Grupo de embalaje/envase: II\*\*



**Estiba:** Manténgase lo más fresco posible

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3043 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo <i>Productos de petróleo*</i>	Nº ONU	Grupo de embalaje/ envase	Fórmula	Límites de explosividad 1,1% - 8,7%	Punto de inflamación inferior a -18° C/vc
ACEITE MINERAL	1270	II			
ALCOHOL DE PETRÓLEO	1271	II			
ÉTER DE PETRÓLEO					
LIGRONA					
BENCINA DE PETRÓLEO	1115	II			
COMBUSTIBLE LÍQUIDO PARA ENCENDIDORES	1226	II	<b>Propiedades</b>		
DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.F.P.	1268	I*	Constituyentes más ligeros del petróleo, volátiles, con un olor muy característico.		
GASOLINA CARBURANTE PARA MOTORES	1203	II	Inmiscibles con el agua.		
GASOLINA RECTIFICADA	1257	II	<b>Observaciones</b>		
GASOLINA NATURAL			Por lo que respecta al transporte en tanques (excepto para los Nº ONU 1115, 1226 y 1268), véase la subsección 13.1 de la Introducción General.		
NAFTA DE PETRÓLEO	1255	II			
PETRÓLEO BRUTO	1267	II			

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio y en el grupo con punto de inflamación elevado.

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación: Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3044 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.1 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación bajo ISOPENTANOS	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación inferior a -18° C/vc
	2371	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>		

**Propiedades**  
Líquidos incoloros.  
Sus vapores son más pesados que el aire.  
Inmiscibles con el agua.

**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación: Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3044-1 (ESP.)  
Enm. 20-82

**CLASE 3.1 – Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo  
TRIMETILCLOROSILANO

Nº ONU 1298      Fórmula  $(CH_3)_3SiCl$   
Límites de explosividad - 1,8%  
Punto de inflamación entre  $-40^{\circ}C$  y  $-18^{\circ}C$  v.c.

**Propiedades**

Líquido incoloro  
Se hidroliza fácilmente en presencia de humedad desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas tóxico y corrosivo.  
Punto de ebullición:  $57^{\circ}C$ .  
Inmiscible con el agua

**Observaciones**

Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG – PAGINA 3048-2 (ESP)  
Enm. 24-86

**CLASE 3.1 – Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo  
ETER ETILVINILICO INHIBIDO

Nº ONU 1302      Fórmula  $CH_2=CHOC_2H_5$   
Límites de explosividad 1,7% - 28%  
Punto de inflamación inferior a  $46^{\circ}C$  v.c.

ETIL VINIL ETER  
EVE

**Propiedades**

Líquido incoloro  
Reacciona con suma facilidad y puede experimentar polimerización tanto en la fase líquida como en la gaseosa. El producto comercial contiene un inhibidor para evitar la prematura polimerización.  
Punto de ebullición:  $36^{\circ}C$ .  
Inmiscible con el agua

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG – PAGINA 3049 (ESP) (corregida)  
Enm. 20-82

**CLASE 3.1 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo  
CLORURO DE VINILIDENO INHIBIDO

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1303	CH <sub>2</sub> CCl <sub>2</sub>	5,6% - 11,4%	-10° C/va

**Propiedades**

Líquido entre incoloro y pajizo, límpido, bastante volátil, con un olor penetrante.  
Punto de ebullición: 32° C.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 3050 (ESP.)  
Enm 24-86

**CLASE 3.1 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación bajo  
CIRCONIO EN SUSPENSION EN UN LIQUIDO INFLAMABLE

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1308			Variable

**Propiedades**

Circonio metálico finamente dividido, en suspensión en un líquido inflamable.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

En caso de derrame puede inflamarse espontáneamente.  
Por lo que respecta al CIRCONIO HUMIDIFICADO EN POLVO con no menos de un 25 % de agua, véase la Clase 4.1.  
Por lo que respecta al CIRCONIO SECO y los DESECHOS DE CIRCONIO, véase la Clase 4.2.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase

1. No más de 20 botellas de vidrio o de porcelana, cada una de ellas con un contenido de no más de 50 gramos y con un material inerte amortiguador y absorbente en un bote metálico, embaladas separadamente en una caja de madera.

Estiba: Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3051 (ESP.) (corregida)

**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación medio  
**ALQUILAMINAS INFLAMABLES,**  
 corrosivas, N.E.P.,  
 o  
**POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES,**  
 corrosivas, N.E.P.

N.º ONU 2733    Fórmula  
 Límites de explosividad    Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.

**Propiedades**

Líquidos incoloros o amarillentos, con un olor desagradable. Algunos de ellos muy volátiles. Generalmente miscibles con el agua. Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre. Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos.

**Observaciones**

Perjudiciales en caso de inhalación de sus vapores. Los líquidos causan graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas. Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General. Por lo que respecta a las ALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P., o las POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P., N.º ONU 2734, véase la Clase 8.

\*También incluidos en el grupo con punto de inflamación elevado.

**Estiba:**  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I o II  
 con arreglo a los criterios aplicables a los líquidos inflamables.

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 3054-2 (ESP.)  
 Enm. 24-85

**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación medio  
**ACETATO DE ALILO**

N.º ONU 2333    Fórmula CH3COOC2H5  
 Límites de explosividad    Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.

**ESTER ALILICO DEL ACIDO ACETICO**

**Propiedades**

Líquido incoloro. Parcialmente miscible con el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Estiba:** Manténgase lo más fresco posible. Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje    PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA, PERO LOS JERRICANES DE PLASTICO (3H1) Y LOS BIDONES DE PLASTICO (1H1) IRAN "EN CUBIERTA SOLAMENTE" SI NO ESTAN ARRUMADOS EN UN CONTENEDOR CERRADO

CODIGO IMDG - PAGINA 3054-3 (ESP.)  
 Enm. 22-84

CLASE 3.2 -- Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
OXIDO DE 1,2-BUTENO ESTABILIZADO

Nº ONU 3022 Fórmula  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_2)\text{CO}$  Límites de explosividad 1,5 % - 18,3 % Punto de inflamación -15° C v.c.

Propiedades

Líquido incoloro  
Punto de ebullición 63° C  
Reacciona violentamente con los ácidos, los álcalis y las sustancias comburentes.  
Reacciona con el agua, especialmente en caso de impurificación por ácidos o álcalis.

Observaciones

Peligroso en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Sus vapores y líquidos son irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba: a distancia de las mercancías de la Clase 8

OXIDO DE 1,2-BUTENO ESTABILIZADO  
1,2-EPOXIBUTANO ESTABILIZADO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
ISOBUTILAMINA

Nº ONU 1214 Fórmula  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{NH}_2$  Límites de explosividad 3,4 % - 9 % Punto de inflamación 9° C v.c.

Propiedades

Líquido incoloro  
Miscible con el agua

Observaciones

Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba: Apartado de los lugares habitables

Embalaje/envase, estiba y segregación:  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

1 AMINO 2-METILPROPANO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 3061 (ESP)  
Enm. 24-86

CLASE 3.2 -- Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
BUTILAMINA normal

Nº ONU 1125 Fórmula  $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$  Límites de explosividad 1,7 % - 10 % Punto de inflamación -12° C v.c.

1 AMINOBUTANO

Propiedades

Líquido volátil, incoloro, con un olor a amoníaco.  
Miscible con el agua

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Grupo con punto de inflamación medio  
CLOROBUTANOS

Nº ONU 1127 Fórmula  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$  Límites de explosividad 1,8 % - 10,1 % Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.

1-CLOROBUTANO  
CLORURO DE BUTILO norma  
2-CLOROBUTANO  
CLORURO DE BUTILO secundario

Propiedades

Incoloro.  
Inmiscible con el agua

CLOROMETILPROPANOS  
1-CLORO 2-METILPROPANO

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

1: También incluido en el grupo con punto de inflamación bajo

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación:  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3062 (ESP)  
Enm. 22-84

**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación medio  
BORRATINTAS LIQUIDO

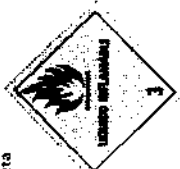
Nº ONU 1132  
Fórmula

Límites de explosividad  
Punto de inflamación entre -18°C y 23°C v.c.

Propiedades  
Compuesto de disolventes volátiles.  
Inmiscible con el agua

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
ADHESIVOS que contienen un líquido inflamable

CEMENTO LIQUIDO

Nº ONU 1133  
Fórmula  
Límites de explosividad  
Punto de inflamación entre -18°C y 23°C v.c.

Propiedades  
Los cementos adhesivos son soluciones de gomas, resinas, etc. generalmente bastante volátiles debido a los disolventes.  
El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Las disposiciones del presente Código no son aplicables a los adhesivos que no fluyen de un embalaje/envase completamente abierto, a una temperatura de 37,8° C y durante un período de 15 minutos, cuando el embalaje/envase está de costado. En el caso de tubos telescópicos se considera como embalaje/envase completamente abiertos el que ha sido enteramente seccionado transversalmente

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación elevado

\*\* Grupo de embalaje/envase III, si se cumplen los criterios establecidos en 3.1.4 de la Introducción a la presente Clase

Grupo de embalaje/envase: II\*\*

Etiqueta



**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación medio  
CLOROMETILETILETER

Nº ONU 2354  
Fórmula CICH<sub>2</sub>OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

Límites de explosividad  
Punto de inflamación entre -18°C y 23°C v.c.

Propiedades  
Líquido incoloro, con un olor acre  
Humos si está en contacto con el aire desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo.  
Parcialmente miscible con el agua

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores  
Poderoso lacrimógeno  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgala lo más fresca posible  
Apariada con los lugares habitables

Buques de carga:  
o buques de pesaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA, PERO LOS HERRICANES DE PLÁSTICO (3H1) Y LOS BIDONES DE PLÁSTICO (1H1) IRÁN EN CUBIERTA SOLAMENTE SI NO ESTÁN ARRUMADOS EN UN CONTENEDOR CERRADO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase: estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase


CODIGO IMDG — PAGINA 3064 (ESP.)


Emm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 3064-1 (ESP.)

Emm. 22-84


CLASE 3.2 - Líquidos inflamables


Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
CLOROPRENO INHIBIDO	1991	$H_2C=CHClCH_2$		entre -18°C y 23°C v.c.
<b>2-CLOROBUTADIENO 1,3 INHIBIDO</b>				
<b>Propiedades</b>				
Líquido incoloro				
Ligeramente soluble en el agua				
Punto de ebullición: 59,4°C				
<b>Grupo de embalaje/envase: I</b>				
<b>Etiqueta</b>				
				
<b>Observaciones</b>				
Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.				
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				
<b>Estiba:</b> Apartado de los lugares habitables				

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
DESTILADO DE ALQUITRAN DE HULLA	1136			entre -18°C y 23°C v.c.
<b>ACFITE DE ALQUITRAN DE HULLA</b>				
<b>Propiedades</b>				
Los destilados más ligeros son sumamente inflamables, y en su composición entran el benceno, el tolueno y el xileno.				
Inmiscible con el agua.				
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>				
<b>Etiqueta</b>				
				
<b>Observaciones</b>				
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				
* También incluido en el grupo con punto de inflamación elevado				
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>				
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase				

CODIGO IMDG - PAGINA 3065 (ESP.)  
Edm. 22-84

CLASE 3.2 - Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
CLOROSILANOS, N.E.P.	2985			entre -18°C y 23°C v.c.
<b>Propiedades</b>				
Líquidos incoloros, con un olor acre.				
Reaccionan violentamente con el agua o el vapor desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo.				
Sumamente corrosivos para la mayoría de los metales en presencia de humedad.				
Inmiscibles con el agua.				
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>				
<b>Etiqueta</b>				
				
<b>Observaciones</b>				
Causan graves quemaduras en la piel y los ojos.				
Sus vapores irritan las mucosas.				
Desprenden gases tóxicos si un incendio los afecta.				
Por lo que respecta a los CLOROSILANOS, N.E.P., de punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c., Nº ONU 2986, véase Clase 8.				
<b>Estiba:</b> Apartado de los lugares habitables				

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
NAFTA DE ALQUITRAN DE HULLA	2553			entre 0°C y 23°C v.c.
<b>Propiedades</b>				
Líquido amarillento o rojo oscuro, mezcla de pequeñas cantidades de benceno y tolueno con xileno.				
Inmiscible con el agua.				
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>				
<b>Etiqueta</b>				
				
<b>Observaciones</b>				
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				
Los productos a base de nafta cuyo punto de inflamación sea inferior a 0°C v.c. se expedirán con arreglo a lo dispuesto para el Nº ONU 2555 (NAFTA DE PETROLEO) o el Nº ONU 1271 (ALCOHOL DE PETROLEO).				
* También incluido en el grupo con punto de inflamación elevado				
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>				
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase				

CODIGO IMDG - PAGINA 3065 (ESP.)  
Edm. 24-86



CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
SULFURO DE DIETILO  
ETILDIETILANO  
SULFURO DE ETILO

Nº ONU 2375  
Fórmula  $C_2H_5_2S$

Límites de explosividad 10° C y 6.

Grupo con punto de inflamación medio  
3.3 DIETOXIPROFENO

DIETILACETALDEHIDRO

Nº ONU 2374  
Fórmula  $C_4H_{10}O_2$   
Propiedades  
Líquido incoloro  
Ligeramente miscible con el agua

Límites de explosividad 15° C y 6

Punto de inflamación 15° C y 6

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Observaciones

Ligeramente tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta

Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta

Estiba

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA, PERO LOS JERRICANES DE PLASTICO (RH 1) Y LOS BIDONES DE PLASTICO (1H1) IRAN EN CUBIERTA SOLAMENTE. SI NO ESTAN ARRUMADOS EN UN CONTENEDOR CERRADO

Buques de carga  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3069 2 (ESP.)  
Emm 24-86

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3069 3 (ESP.)  
Emm 17 79

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
DIMETHILHIDRAZINA SIMETRICA	2382	$\text{CH}_3\text{NH.NHCH}_3$	2,4 % - 20 %	17° C v.c

1,2-DIMETHILHIDRAZINA

Propiedades

Líquido volátil incoloro, con un olor acre, amoniacal.  
Miscible con el agua.

Observaciones

Tóxica en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase I

Etiqueta



Estiba Manténgase lo más fresco posible  
Apartado de los lugares habitables

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3071-3 (ESP)  
Enm. 22 B4

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
DIMETILHIDRAZINA ASIMETRICA	1163	$\text{C(CH}_3)_2\text{NNH}_2$	2 % - 95 %	1° C v.c

ADMH

1,1-DIMETILHIDRAZINA  
asim-DIMETILHIDRAZINA

Propiedades

Líquido incoloro, con un olor amoniacal.  
Miscible con el agua generando calor.  
Puede reaccionar peligrosamente con agentes comburentes.

Observaciones

Tóxica en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Apartado de los lugares habitables  
«A distancia de» las mercancías de la Clase 8

Grupo de embalaje/envase I

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
DIOXANO

DIOXIDO DE 1,4-DIETILENO  
ETER DE DIOXETILENO  
ETER DIETILFENICO  
OXIDO DE DIETILENO

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1165	$\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2$	2 % - 22 %	12° C v.c

Propiedades

Líquido incoloro, con un olor casi imperceptible, agradable a éter.  
Miscible con el agua.

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3072 (ESP)  
Enm. 24-B6

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
SECANTES LÍQUIDOS PARA  
PINTURAS o PARA BARNICES,  
N.E.P.

Nº ONU 1168 Fórmula  
Límites de explosividad  
Punto de inflamación  
entre -18° C  
y 23° C v.c.

Propiedades

El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación elevado

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
ETANOL  
o  
ETANOL EN SOLUCIÓN

Nº ONU 1170 Fórmula  $C_2H_5OH$   
Límites de explosividad 3,3% - 19,0%  
Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.

Propiedades

Líquidos incoloros, transparentes y volátiles.  
Punto de inflamación del ETANOL puro: 13° C v.c.  
Miscibles con el agua

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación elevado

Grupo de embalaje/envase: II o III  
con arreglo a los criterios aplicables a los líquidos inflamables

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 3074 (ESP.) (corregida)  
Enm. 22-84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
ACETATO DE ETILO

Nº ONU 1173 Fórmula  $CH_3COOC_2H_5$   
Límites de explosividad 2,18% - 11,5%  
Punto de inflamación -4° C v.c.

ESTER ACETICO  
ETANOATO DE ETILO  
ETER ACETICO

Propiedades

Líquido incoloro, con un fragante olor.  
Imiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
ACRILATO DE ETILO INHIBIDO

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

PROPENOATO DE ETILO  
INHIBIDO

Nº ONU 1917 Fórmula  $CH_2=CHCOOC_2H_5$   
Límites de explosividad 1,8% -  
Punto de inflamación 16° C v.c.

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro, límpido.  
Imiscible con el agua

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba:

Apartado de los lugares habitables

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 3075 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
ISOBUTIRATO DE ETILO	2385	$(CH_3)_2CHCOOC_2H_5$		21° C v.c.

**Propiedades**  
Líquido volátil incoloro, con un olor aromático.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 3076-1 (ESP.)  
Fm. 21-83

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2-ETILBUTIRALDEHIDO	1178	$(C_2H_5)_2CHCHO$	1,2 % - 7,7 %	21° C v.c.

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
CLOROFORMATO DE ETILO	1182	$ClCOOC_2H_5$		16° C v.c.

CLOROCARBONATO DE ETILO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



**Propiedades**  
Líquido incoloro, límpido.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba:**  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 3, pero a la distancia de las mercancías de la Clase 4.1.

**Embalaje/envase, estiba y segregación:**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3077 (ESP.)  
Fm. 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
CROTONATO DE ETILO

Nº ONU 1862 Fórmula  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$  Límites de explosividad . Punto de inflamación 2 C.v.c

Propiedades

Líquido blanquecino y transparente, con un característico olor acre. Inmiscible con el agua.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3078 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
CLORURO DE ETILENO

Nº ONU 1184 Fórmula  $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$  Límites de explosividad 6.2% - 15.9% Punto de inflamación 13° C.v.c.

Propiedades

Líquido incoloro, con un olor a cloroformo. Inmiscible con el agua.

Observaciones

Sus vapores irritan las mucosas. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba:

Apartado de los lugares habitables.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
ETILENIMINA INHIBIDA

Nº ONU 1185 Fórmula  $\text{NHCH}_2\text{CH}_2$  Límites de explosividad 3.6% - 46.0% Punto de inflamación -11° C.v.c

Propiedades

Líquido aceitoso incoloro, limpio, con un olor acre, amoniacal. Miscible con el agua.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores. Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas. Prohibido el transporte en tanques.

Estiba: Manténgase lo más fresco posible. Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3079 (ESP.) (Corregida)  
Enm. 22-84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.

ALCOHOLES, N.E.P.

ALDEHIDOS, N.E.P.

CETONAS LIQUIDAS, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: I, II o III con arreglo a los criterios para la determinación del grupo de embalaje/envase al que se han de adscribir los líquidos inflamables

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
LIQUIDOS INFLAMABLES,  
VENENOSOS, N.E.P.

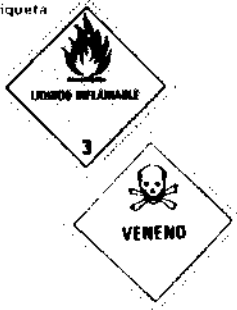
LIQUIDOS INFLAMABLES,  
TOXICOS, N.E.P.

ALCOHOLES TOXICOS, N.E.P.

ALDEHIDOS TOXICOS, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: I o II con arreglo a los criterios para la determinación del grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo

Etiqueta



Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1993			entre -18° C y 23° C v.c.
1987			
1989	Propiedades		
1224	Todo líquido con punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c. que no figure en otra parte en la presente Clase ni esté incluido en alguna otra Clase debido a sus características.		

Propiedades

Todo líquido con punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c. que no figure en otra parte en la presente Clase ni esté incluido en alguna otra Clase debido a sus características.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación elevado.

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1992			entre -18° C y 23° C v.c.
1986			
1988	Propiedades		
	Todo líquido tóxico con punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c. que no figure con su nombre en la presente Clase ni esté incluido en alguna otra Clase debido a sus características.		

Propiedades

Todo líquido tóxico con punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c. que no figure con su nombre en la presente Clase ni esté incluido en alguna otra Clase debido a sus características.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques de la sustancia correspondiente al Nº ONU 1992, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Por lo que respecta a los LIQUIDOS VENENOSOS, INFLAMABLES, N.E.P., Nº ONU 2929, véase la Clase 6.1

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo.

Estiba

Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3084 (ESP).  
Ene. 22-84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
LIQUIDOS INFLAMABLES,  
CORROSIVOS, N.E.P.

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2924			entre -18° C y 23° C v.c.

Propiedades

Todo líquido corrosivo con punto de inflamación igual o superior a -18° C pero inferior a 23° C v.c. que no figure por su nombre en la presente Clase ni esté incluido en ninguna otra Clase debido a sus características.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Por lo que respecta a los LIQUIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P., Nº ONU 2920, véase la Clase 8.

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación elevado.

Estiba:

Apartado de los lugares habitables

Grupo de embalaje/envase: I o II con arreglo a los criterios aplicables a los líquidos inflamables

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMOG - 3084 1 (ESP)  
Ene. 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 2  
(N° ONU 2534)

CÓDIGO IMDG — PAGINA 3089-1 (ESP.)  
Enm. 24.86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
METILCICLOHEXANO

HEXAHIDROTOLUENO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
METILCICLOPENTANO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



N° ONU  
2296

Fórmula  
CH3C6H11

Límites de explosividad  
1,2 % - 6,7 %

Punto de inflamación  
-4° C v.c.

Propiedades

Líquido incoloro  
Inmiscible con el agua.

Observaciones

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

N° ONU  
2298

Fórmula  
C5H9CH3

Límites de explosividad  
1,0 % - 6,4 %

Punto de inflamación  
entre -18° C  
y -7° C v.c.

Propiedades

Líquido incoloro  
Punto de ebullición: 11° C  
Inmiscible con el agua.

Observaciones

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas  
En altas concentraciones es narcótico  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CÓDIGO IMDG — PAGINA 3089-2 (ESP.)  
Enm. 17.79

CLASE 3.2 -- Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
CIANURO DE METILO

Nº ONU  
1648

Fórmula  
CH<sub>3</sub>CN

Límites de explosividad

Punto de inflamación  
2° C v.c., aproximadamente

ACETONITRILIO  
ETANONITRILIO

**Propiedades**

Líquido volátil incoloro que desprende vapores tóxicos.  
Miscible con el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba:**

Apartado de los lugares habitables.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3089-3 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
CLOROFORMATO DE METILO

Nº ONU  
1238

Fórmula  
ClCCOCH<sub>3</sub>

Límites de explosividad

Punto de inflamación  
entre -18° C y 23° C v.c.

CLOROCARBONATO DE METILO

**Propiedades**

Líquido incoloro, límpido.  
Miscible con el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba:**

Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 3, pero a distancia de las mercancías de la Clase 4.1.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3090 (ESP.)  
Enm. 24-86



**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

**Nº ONU** 2480  
**Fórmula** CH<sub>3</sub>NO  
**Límites de explosividad**  
**Punto de inflamación** -7° C v.c.

**Propiedades**  
 Líquido con un olor acre.  
 Punto de ebullición: 38° C (el producto puro).  
 Sus vapores son más pesados que el aire.  
 Inmiscible con el agua, pero reacciona violentamente con ella.  
 Puede provocar una explosión.  
 Cuando su temperatura llega a estar por encima de su punto de ebullición o si está en contacto con el agua o con ácidos, desprende humos nitrosos sumamente tóxicos.

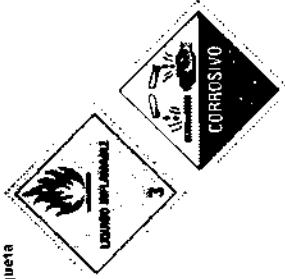
**Grupo con punto de inflamación medio**  
 ISOCIANATO DE METILO  
 o  
 ISOCIANATO DE METILO EN SOLUCION

**Nº ONU** 1244  
**Fórmula** CH<sub>3</sub>NHNH<sub>2</sub>  
**Límites de explosividad** 2,5 % - 98 %  
**Punto de inflamación** entre -18° C y 23° C v.c.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con un olor amoniacal.  
 Inmiscible con el agua.  
 Puede reaccionar peligrosamente con agentes comburentes.

**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**



**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, de inhalación de sus vapores o de absorción a través de la piel.  
 Quemal la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Etiquetas:** Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de» las mercancías de la Clase 8.

**Grupo de embalaje/envase: I**

**Grupo con punto de inflamación medio**  
 METACRILATO DE METILO  
 MONOMERO INHIBIDO

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**Etiqueta**



**Etiquetas:** Manténgase lo más fresco posible.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de» las fuentes de calor.

Buques de carga  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje **PROHIBIDO**

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 3091 (ESP.)**  
 Em. 24.86

**CODIGO IMDG — PAGINA 3091-1 (ESP.)**  
 Em. 22.84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
ISOVALERIANATO DE METILO

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2400	$C_7H_{13}COOCH_3$		entre -18° C y 23° C v.c.

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo con punto de inflamación medio  
alfa-METILVALERALDEHIDO

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2367	$C_3H_7CH(CH_3)CHO$		17° C v.c.

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CÓDIGO IMDG - PAGINA 3093-2 (ESP.)  
Ene 21-83

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
METILVINILKETONA

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1257	$CH_2=C(OH)CH_2$		-1° C v.a.

3 BUTENO 2-ONA

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un intenso olor irritante.  
Miscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo con punto de inflamación medio  
DISOLVENTE NAFTA

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1256			entre -18° C y 23° C v.c.

**Propiedades**  
El producto en bruto es un líquido de color pajizo oscuro; el refinado es un líquido blanquecino y transparente.  
Mezcla de pequeñas cantidades de benceno y tolueno con xileno.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\* También incluido en el grupo con punto de inflamación elevado.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CÓDIGO IMDG - PAGINA 3094 (ESP.)  
Ene 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad variables	Punto de inflamación * entre -18° C y 23° C v.c
--------------------------------------	--------	---------	-----------------------------------	---

NITROCELULOSA EN SOLUCION INFLAMABLE  
 con no más de un 12.6 % de nitrógeno, peso en seco, y no más de un 55 % de nitrocelulosa

**Propiedades**

El punto de inflamación depende del componente líquido. Los vapores desprendidos por el componente líquido, caso de ocurrir en un compartimento cerrado, pueden formar una mezcla explosiva con el aire. La nitrocelulosa puede desprender humos tóxicos si la afecta un incendio.

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General. Respecto de PINTURA o MATERIAL PARA PINTURA que contienen 20% o menos de nitrocelulosa con no más de un 12.6% de nitrógeno, véase el Nº ONU 1263.

Grupo de embalaje/envase: II

\* También incluida en el grupo con punto de inflamación elevado (Nº ONU 2060)

Etiqueta



SUSTANCIA SUPRIMIDA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3095 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 3096 (ESP.)  
 Enm. 22-84

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio PINTURA (comprende pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca en solución, barniz, enclástico, apresto líquido y base líquida para lacas)	Nº ONU 1263	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.
<b>Propiedades</b> El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.				
<b>Observaciones</b> Podrán contener un 20 % o menos de nitrocelulosa a condición de que ésta contenga no más de un 12,6 % de nitrógeno. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General. Las sustancias expresamente identificadas por su nombre en el presente Código no se expedirán con esta denominación genérica. *También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación elevado. **Grupo de embalaje/envase III, si se cumplen los criterios establecidos en 3.1.4 de la Introducción a la presente Clase.				

Grupo de embalaje/envase: II\*\*

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
PRODUCTOS DE PERFUMERÍA QUE CONTIENEN DISOLVENTES INFLAMABLES

Nº ONU 1266	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.
----------------	---------	-------------------------	---

COSMÉTICOS

<b>Propiedades</b> El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.			
<b>Observaciones</b> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General. *También incluidos en el grupo con punto de inflamación elevado.			
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 3097 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.	3021			
PLAGUICIDAS ARSENICALES LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.	2760			
<b>Propiedades</b> Por lo que respecta a los plaguicidas que son				
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE CARBAMATOS, TOXICOS, N.E.P.	2758			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE COBRE, TOXICOS, N.E.P.	2776			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, TOXICOS, N.E.P.	2762			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, TOXICOS, N.E.P.	2784			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, TOXICOS, N.E.P.	2770			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, TOXICOS, N.E.P.	3024			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, TOXICOS, N.E.P.	2774			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DIPIRIDICO, TOXICOS, N.E.P.	2782			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DITIOCARBAMATOS, TOXICOS, N.E.P.	2777			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE FENILUREA, TOXICOS, N.E.P.	2768			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE MERCURIO, TOXICOS, N.E.P.	2778			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, TOXICOS, N.E.P.	2780			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE ORGANOESTAÑO, TOXICOS, N.E.P.	2787			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE TRIAZINA, TOXICOS, N.E.P.	2764			
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES DE RADICAL FENOXI, TOXICOS, N.E.P.	2766			

Grupo de embalaje/envase: I o II con arreglo a los criterios para la determinación del grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo.

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Etiqueta



Con arreglo a los criterios de toxicidad



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3097-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio <i>Productos de petróleo*</i>	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación entre -18° C y 23° C v.c.
ACEITE DE ESQUISTO	1288	Propiedades		
ACEITE MINERAL	1270			
ALCOHOL DE PETROLEO	1271	Mezclas volátiles de los constituyentes más ligeros del petróleo, con un olor muy característico.		
ETER DE PETROLEO		Inmiscibles con el agua.		
LIGROINA				
BENCINA DE PETROLEO	1115			
CARBURANTE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACION	1863			
GASOLINA DE AVIACION				
COMBUSTIBLE LIQUIDO PARA ENCENDIDORES	1226	Por lo que respecta al transporte en tanques (excepto para los Nº ONU 1115 y 1226) véase la subsección 13.1 de la Introducción General.		
DESTILADOS DE PETROLEO, N.E.P.	1268			
NAFTA DE PETROLEO	1255	*También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación elevado.		
PETROLEO BRUTO	1267			
SUCEDANEO DE TREMENTINA	1300			
ESPIRITU BLANCO				

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 3098 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
PIPERIDINA	2401	(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> NH		3° C v.c.
HEXAHIDROPIRIDINA				
PENTAMETILENAMINA				

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un fuerte olor a pescado.  
Sus vapores son mucho más pesados que el aire (2.9).  
Miscible con el agua.  
Su solución en agua es muy alcalina y es corrosiva.  
Si un incendio la afecta desprende humos nítricos sumamente tóxicos.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más seco posible.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 3098-1 (ESP.)  
Enm. 19-80

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación medio  
BORATO DE TRIMETILO

Nº ONU  
2416

Fórmula  
 $B(OCH_3)_3$

Límites de explosividad

Punto de inflamación  
entre -18° C  
y 23° C v.c.

BORATO DE METILO  
TRIMETOXIBORINA

Propiedades

Líquido incoloro  
Punto de ebullición: 67° C a 68° C  
Reacciona con el agua y con el vapor desprendiendo vapores inflamables

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
\*También incluido en el grupo con punto de inflamación elevado.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3108-1 (ESP.)  
Enm 20-82

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

Nº ONU  
1297

Fórmula  
 $(CH_3)_3N$

Límites de explosividad

Punto de inflamación  
entre -16° C y  
23° C v.c.

Grupo con punto de inflamación medio  
TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con no más del 30% de trimetilamina, en peso.

Propiedades

Solución de gas en agua, con un olor desagradable.  
El punto de inflamación de las soluciones líquidas varía a partir de -16° C hasta el límite del presente grupo de punto de inflamación, dependiendo del porcentaje de gas disuelto.  
Puede reaccionar explosivamente con el mercurio.  
Miscible con el agua.

TMA

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Tóxica en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba: «A distancia del mercurio y de los compuestos de mercurio.  
Apartado de los lugares habitables».

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3109 (ESP.)  
Enm 24-86

**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación medio  
BUTIRATO DE VINILO  
INHIBIDO

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2838	$\text{CH}_2\text{CHOCOC}_3\text{H}_7$	1,4% - 8,8%	12° C v.c.

**Propiedades**

Líquido incoloro con un olor acre.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3111-1 (ESP.)  
Enm 19-80

**CLASE 3.2 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación medio  
VINILTRICLOROSILANO  
INHIBIDO

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1305	$\text{CH}_2\text{CHSiCl}_3$	3% -	11° C v.c.

**Propiedades**

Líquido incoloro o amarillo pálido.  
Se hidroliza fácilmente en presencia de humedad desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas tóxico y corrosivo.  
Estabilizado por medio de inhibidores a base de hidroquinona o de difenilamina.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba:**

Apartado de los lugares habitables.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación medio  
PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA  
CONSERVACION DE LA  
MADERA, inflamables

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1306			entre -18° C y 23° C v.c.

**Propiedades**

El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
\*También incluidos en el grupo con punto de inflamación elevado.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3112 (ESP.)  
Enm 24-86

CLASE 3.2 — Líquidos inflamables

SUSTANCIAS SUPRIMIDAS  
(N° ONU 1307)

CODIGO IMDG - PAGINA 3113 (ESP )  
Enm. 24-86

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
PROPIONATO DE BUTILO

N° ONU 1914 Fórmula  $C_7H_{15}COOC_4H_9$

Límites de explosividad Punto de inflamación 32° Cvc

Propiedades  
Inmiscible con el agua.

Observaciones  
Por lo que respecta a: transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
ACEITE DE ALCANFOR

N° ONU 1330 Fórmula

Límites de explosividad Punto de inflamación 47° Cvc

Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Aceite natural (encienso) con un fragante olor característico  
Inmiscible con el agua

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3122 (ESP )  
Enm. 24-86



CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
ADHESIVOS que contienen un líquido inflamable	1133			entre 23° C y 61° C v.c.
<b>Propiedades</b>				
Los adhesivos son soluciones de gomas, resinas, etc., generalmente bastante volátiles debido a los disolventes. El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.				
<b>Observaciones</b>				
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General. Las disposiciones del presente Código no son aplicables a los adhesivos que no fluyen de un embalaje/envase completamente abierto, a una temperatura de 37,8° C y durante un período de 15 minutos, cuando el embalaje/envase está de estado. En el caso de tubos telescópicos se considera como «embalaje/envase completamente abierto» el que ha sido enteramente seccionado transversalmente. *También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación medio.				

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
CLOROBENCENO	1134	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> Cl	1,3 % - 7,1 %	29° C v.c.
<b>Propiedades</b>				
Líquido incoloro, límpido, móvil, volátil, con un olor a almendras amargas. Inmiscible con el agua.				
<b>Observaciones</b>				
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3123 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.3 --- Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
CLOROBENZOTRIFLUORUROS	2234	ClC <sub>6</sub> H <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		entre 47° C y 58° C v.c.
<b>Propiedades</b>				
Líquidos incoloros, con un olor aromático. En contacto con el aire húmedo pueden desprender fluoruro de hidrógeno, gas tóxico y corrosivo.				
<b>Observaciones</b>				
Perjudiciales en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				
<b>Estiba:</b>				
Apartado de los lugares habitables.				

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
CLOROTOLUENOS (orto-, meta-, para-)	2238	Cl.C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> .CH <sub>3</sub>		entre 43° C y 47° C v.c.
<b>Propiedades</b>				
El orto-CLOROTOLUENO (1-METIL-2-CLOROBENCENO) es <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> .				
Líquidos incoloros o pardos. Inmiscibles con el agua.				
<b>Observaciones</b>				
Perjudiciales en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel. Irritantes para los ojos y las mucosas. Desprenden gases tóxicos si un incendio los afecta. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>				
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.				

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 3123-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 3.3 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevado  
DESTILADO DE ALQUITRAN DE HULLA

Nº ONU 1136 Fórmula

Límites de explosividad

Punto de inflamación entre 23° C y 61° C v.c.

ACEITE DE ALQUITRAN DE HULLA

Propiedades

Compuesto de los homólogos superiores del benceno. Inmiscible con el agua.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

También incluido en el grupo con punto de inflamación medio

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3124 (ESP.)  
Enm. 20-82

**CLASE 3.3 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevado  
DIETILAMINOETANOL

Nº ONU 2686 Fórmula  $(C_2H_5)_2NCH_2CH_2OH$

Límites de explosividad

Punto de inflamación entre 46° C y 54° C v.c.

2-DIETILAMINOETANOL  
N,N-DIETILETANOLAMINA  
beta-OXITRIETILAMINA

Propiedades

Líquido incoloro higroscópico. Miscible con el agua. Levemente corrosivo. Reacciona violentamente con las sustancias comburentes

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.

Sumamente irritante para los ojos. Irritante para la piel y las mucosas.

Por lo que respecta al transporte en tanques véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3131-1 (ESP.)  
Enm. 21-83

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

**Grupo con punto de inflamación elevado**  
1.2. EPOXI. 3. ETOXIFPROPANO

**Nº ONU** 2752

**Fórmula**  $C_3H_6O_2$

**Límites de explosividad**

**Punto de inflamación** 47° C v.c

**Propiedades**  
Líquido inmiscible con el agua

**Observaciones**  
Irritante para las mucosas  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Grupo con punto de inflamación elevado**  
ETANOL  
ETANOL EN SOLUCIÓN

**Nº ONU** 1170

**Fórmula**  $C_2H_5OH$

**Límites de explosividad** 3.3 % - 19.0 % y 61° C v.c

**Punto de inflamación** entre 23° C y 61° C v.c

**Propiedades**  
Líquidos incoloros, limpidos y volátiles  
Miscibles con el agua

**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General  
Las disposiciones del presente Código no son aplicables a las soluciones acuosas que contienen 24 % o menos de etanol, en volumen.  
\*También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio

**ALCOHOL**  
ALCOHOL DESNATURALIZADO  
ALCOHOL ETILICO  
ALCOHOL INDUSTRIAL

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 3133-1 (ESP.)  
Enm. 22 84

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

**Grupo con punto de inflamación elevado**  
CARBONATO DE DIETILO

**Nº ONU** 2366

**Fórmula**  $COOC_2H_5_2$

**Límites de explosividad**

**Punto de inflamación** 25° C v.c

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un débil olor  
Sus vapores son mucho más pesados que el aire (4.11)  
Inmiscible con el agua

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Grupo con punto de inflamación elevado**  
DICETENO INHIBIDO

**Nº ONU** 2521

**Fórmula**  $CH_2=CC_2H_4ClO$

**Límites de explosividad**

**Punto de inflamación** 30° C v.c

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre  
Sus vapores son mucho más pesados que el aire (2.9)  
Inmiscible con el agua, pero en contacto con ella se hidroliza lentamente.  
La presencia de ácidos, bases o aminas puede provocar un embudo, una polimerización explosiva

ACTILCETENO INHIBIDO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3131-2 (ESP.)  
Enm. 24 86

CLASE 3.3 -- Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
**ETER MONOETILICO DEL ETILENGLICOL**

**Nº ONU** 1171  
**Fórmula** HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

**Límites de explosividad**

**Punto de inflamación** 54° C.v.c.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro.  
 Miscible con el agua.

**Observaciones**  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Etiqueta**



Grupo con punto de inflamación elevado  
**BUTIRATO DE ETILO**

**Nº ONU** 1180  
**Fórmula** C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

**Límites de explosividad**

**Punto de inflamación** 26° C.v.c.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, volátil, con un olor a amañás.  
 Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



Grupo con punto de inflamación elevado  
**ACETATO DEL ETER MONOETILICO DEL ETILENGLICOL**

**Nº ONU** 1172  
**Fórmula** CH<sub>3</sub>COOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

**Límites de explosividad** 1,7% - 8,2%

**Punto de inflamación** 57° C.v.c.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con un débil olor agradable.  
 Parcialmente miscible con el agua.

**Observaciones**  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Etiqueta**



Grupo con punto de inflamación elevado  
**2-CLOROPROPIONATO DE ETILO**

**Nº ONU** 2935  
**Fórmula** CH<sub>3</sub>CHClCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

**Límites de explosividad**

**Punto de inflamación** 38° C.v.c.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con un olor ace.  
 Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
 Irritante para los ojos y las mucosas.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Etiqueta**



**CODIGO IMDG - PAGINA 3134 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 3136 (ESP.)**  
 Enm. 20-82

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL

Nº ONU 1188 Fórmula  $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$  Límites de explosividad Punto de inflamación 46° C v.c.

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un débil olor agradable.  
Miscible con el agua.

METILGLICOL  
2-METOXIETANOL

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
ACETATO DEL ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL

Nº ONU 1189 Fórmula  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$  Límites de explosividad 1,6% - 8,2% Punto de inflamación 49° C v.c.

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un agradable olor característico.  
Miscible con el agua.

ACETATO DE METIL GLICOL  
ACETATO DE 2-METOXIETHO

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3137 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
FURFURAL

Nº ONU 1199 Fórmula  $\text{C}_4\text{H}_4\text{OCHO}$  Límites de explosividad 2,1 % - Punto de inflamación entre 54° C y 61° C v.c.

ACEITE ARTIFICIAL DE HORMIGAS  
ALDEHIDO FURFURILICO  
ALDEHIDO PIROMUCICO

**Propiedades**  
Incoloro, móvil, con un olor penetrante.  
Toma un color pardo rojizo si está expuesto a la luz y al aire.  
Miscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**

Etiqueta



Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo con punto de inflamación elevado  
GUTAPERCHA EN SOLUCION

Nº ONU 1205 Fórmula Límites de explosividad Punto de inflamación entre 23° C y 61° C v.c.

**Propiedades**  
Materia viscosa, amarillenta o gris.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**

Etiqueta



Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
\*También incluida en el grupo con punto de inflamación medio.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3140 (ESP.)  
Enm. 20-82

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
GLICIDALDEHÍDO

Nº ONU 2622  
Fórmula  $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$

Límites de explosividad  
Punto de inflamación 31° C v.a.

EPIDRIDINALDEHÍDO  
2,3-EPOXI-1-PROPANAL  
2,3-EPOXI-PROPIONALDEHÍDO  
GLICIDAL

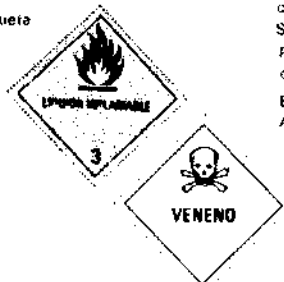
Propiedades  
Líquido incoloro móvil, con un desagradable olor acre.  
Miscible con el agua.

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Sernamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba:  
Apartado de los lugares habitables.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
HEXANOL

Nº ONU 2282  
Fórmula  $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$

Límites de explosividad  
Punto de inflamación entre 23° C y 61° C v.c.

ALCOHOLES HEXILICOS  
AMILCARBINOL

Propiedades  
Líquidos incoloros, con un débil olor.  
Miscibles con el agua.  
\*Punto de inflamación del HEXANOL normal: 57° C v.c.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones  
Irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3140-1 (ESP.) [conegida]  
Enm 22-84

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Nº ONU 2029  
Fórmula  $\text{H}_2\text{N.NH}_2$   
Límites de explosividad  
Punto de inflamación entre 23° C y 81° C v.c.

Grupo con punto de inflamación elevado  
HIDRAZINA ANHIDRA o  
HIDRAZINA EN SOLUCION ACUOSA con un contenido de más del 64%, en peso, de hidrazina.

Propiedades  
Líquido incoloro, transparente, con un olor a amoníaco.  
Poteroso agente reductor.  
Puede inflamarse espontáneamente en el aire si está en contacto con materias porosas, como son la tierra, la madera o los tejidos.  
Hidrazina anhidra: punto de inflamación 52° C v.c.  
Miscible con el agua.

DIAMINA  
HIDRAZINA BASE

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Causa graves quemaduras en la piel.  
Prohibido el transporte en tanques.  
Por lo que respecta al HIDRATO DE HIDRAZINA o a la HIDRAZINA EN SOLUCION ACUOSA con no más de un 64% en peso, de hidrazina (Nº ONU 2030), véase la Clase 8.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Estiba:  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 3, pero a distancia de las mercancías de la Clase 4.1 y del ácido nítrico y ácido perclórico que no excedan de un 50% en peso, de ácido.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE  
Otros buques de pasaje. PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3140-2 (ESP.)  
Enm 24-86

**CLASE 3.3 – Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
HEPTALDEHIDO normal	3056	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CHO}$	1,1% - 5,2%	entre 35° C y 45° C v.c.

HEPTANAL normal

**Propiedades**

Líquido acetoso, incoloro o amarillo muy pálido, de olor penetrante. Ligeramente soluble en el agua.

**Observaciones**

Sumamente irritante para la piel y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3140-3 (ESP.)  
Enm 24-86

**CLASE 3.3 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
HEXALDEHIDO	1207	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CHO}$		32° C v.c.

ALDEHIDO CAPROICO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
PREPARADOS LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.

- PREPARADO LIQUIDO ANTICONGELANTE
- PREPARADO LIQUIDO DECAPANTE
- PREPARADO LIQUIDO PARA CURTIR EL CUERO
- PREPARADO LIQUIDO PARA DESHELAR
- PREPARADO LIQUIDO PARA DILUIR
- PREPARADO LIQUIDO PARA LIMPIAR
- PREPARADO LIQUIDO PARA PULIR
- PREPARADO LIQUIDO PARA REDUCIR LIQUIDOS
- PREPARADO LIQUIDO PARA VULCANIZAR

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Propiedades**

Incoloro, con un olor acre. Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1142			entre 23° C y 61° C v.c.

**Propiedades**

El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.

**Observaciones**

\* También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3141 (ESP.)  
Enm 21-83

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
MORFOLINA	2054	(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> ONH		38° C v.c.
<b>TETRAHIDRO-1,4-OXAZINA</b>				
<b>Propiedades</b>				
Líquido incoloro, móvil, con un característico olor a amina				
Base débil				
Punto de ebullición: 129° C.				
Miscible con el agua.				
<b>Observaciones</b>				
Tóxica en caso de contacto con la piel o de inhalación de sus vapores				
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General				

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3146 (ESP.)

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
NITROCELULOSA EN SOLUCION INFLAMABLE con no más de un 12,6 % de nitrógeno, peso en seco, y no más de un 55 % de nitrocelulosa	2060			entre 23° C y 61° C v.c.
<b>ALGODON DE COLODION EN SOLUCION</b>				
<b>BASE PARA LACAS EN SOLUCION</b>				
<b>NITRATO DE CELULOSA EN SOLUCION</b>				
<b>NITROALGODON EN SOLUCION</b>				
<b>PIROXILINA EN SOLUCION</b>				
<b>Propiedades</b>				
El punto de inflamación depende del componente líquido				
Los vapores desprendidos por el componente líquido, caso de ocurrir en un compartimiento cerrado, pueden formar una mezcla explosiva con el aire				
La nitrocelulosa puede desprender humos tóxicos si la afecta un incendio.				
<b>Observaciones</b>				
Por lo que respecta al transporte en tanques véase la subsección 13.1 de la Introducción General.				
Respecto de PINTURA o MATERIAL PARA PINTURA que contienen 20% o menos de nitrocelulosa, con no más de un 12,6% de nitrógeno, véase el Nº ONU 1263.				
* También incluida en el grupo con punto de inflamación medio (Nº ONU 2059)				

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3147 (ESP.)  
Enm. 24.86



**CLASE 3.3 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevada  
NITROETANO

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2842	$C_2H_5NO_2$	3,4 %	28° C v.c.

**Propiedades**

Líquido aceitoso incoloro, transparente, con perceptible olor. En caso de calentamiento desprende humos tóxicos. Ligeramente miscible con el agua.

**Observaciones**

Irritante para los ojos y las mucosas. Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3148-2 (ESP.)  
Enm. 20-82

**CLASE 3.3 — Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevado  
NITROMETANO

N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1261	$CH_3NO_2$	7,3 %	44° C v.a.

**Propiedades**

Líquido incoloro. Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel. Moderado riesgo de incendio y de explosión en caso de rotura del bulto. Prohibido al transporte en tanques.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
PINTURA

(comprende pintura, laca, esmalte colorante, goma laca en solución, barniz, encaústico, apresto líquido y base líquida para lacas)  
o  
MATERIAL PARA PINTURA (comprende diluyente y disolvente)

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



N° ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1263			entre 23° C y 61° C v.c.

**Propiedades**

El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.

**Observaciones**

Podrá contener 20% o menos de nitrocelulosa a condición de que ésta contenga no más de un 12,6% de nitrógeno. Por lo que respecta al transporte en tanques véase la subsección 13.1 de la Introducción General. Las sustancias expresamente identificadas por su nombre en el presente Código no se expedirán con esta denominación genérica.

\*También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación medio.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3149 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado <i>Productos de petróleo*</i>	Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación entre 23° C y 61° C v.c.
ACEITE DE ESQUISTO	1288			
ACEITE MINERAL	1270	Propiedades		
BENCINA DE PETROLEO	1115	Mezclas volátiles de los constituyentes más ligeros del petróleo,		
DESTILADOS DE PETROLEO, N.F.P.	1268	con un olor muy característico, Inmiscibles con el agua.		
GASOIL	1202			
PETROLEO BRUTO	1267			
QUEROSENO	1223			
FUEL OIL N.º 1		Observaciones		
KEROSINA		Por lo que respecta al transporte en tanques (excepta para el		
PARAFINA		Nº ONU 1115), véase la subsección 13.1 de la Introducción		
SUCEDANEO DE TREMENTINA	1300	General.		
ESPIRITU BLANCO		* También incluidos en el grupo con punto de inflamación bajo y en el grupo con punto de inflamación medio.		

SUSTANCIAS SUPRIMIDAS

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 3150-1 (ESP.)  
Eim 18 79

CODIGO IMDG - PAGINA 3151 (ESP.)  
Eim 24-86

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
PICOLINAS

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2313	$C_6H_7N$	1,3 % - 8,7 %	1) 28° C v.c. 2) 40° C v.c. 3) 40° C v.c.

- 1) alfa-PICOLINA
- 2) METILPIRIDINA
- 3) beta-PICOLINA
- 3) gamma-PICOLINA
- 4) METILPIRIDINA

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Propiedades

- 1) Líquido incoloro, con un desagradable olor acre.
  - 2) Líquido incoloro, con un olor dulzón no desagradable.
  - 3) Líquido incoloro o amarillo, con un olor dulzarrón muy desagradable.
- 1) 2) 3) Miscibles con el agua.

Observaciones

Tóxicas en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Sus vapores irritan la piel, los ojos y las mucosas.  
Desprenden gases tóxicos si un incendio las afecta.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, de la alfa- y la beta-picolinas, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba:

Apartado de los lugares habitables

Grupo con punto de inflamación elevado  
alfa-PINENO

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2368	$C_{10}H_{16}$		33° C v.c.

Propiedades

Líquido incoloro, con un olor a trementina.  
Inmiscible con el agua.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG -- PAGINA 3151-1 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
ACEITE DE PIND

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1272			entre 57° C y 61° C v.c.

Propiedades

Esta denominación abarca una variedad de aceites volátiles con olores característicos.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones

Puede provocar un calentamiento espontáneo si entra en contacto con materias orgánicas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo con punto de inflamación elevado  
ISOPROPENILBENCENO

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
2303	$C_9H_8(C_6H_5)_2CH_2$	0,7 % - 6,6 %	entre 38° C y 43° C v.c.

2-FENILPROPENO  
alfa-METILESTIRENO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro, con un olor desagradable.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Irritante para los ojos.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG -- PAGINA 3152 (ESP.)  
Enm. 24-85

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
**FOSFITO DE TRIETILO**  
 N° ONU 2323 Fórmula  $(C_2H_5)_3PO_3$   
 Límites de explosividad — Punto de inflamación 52° C v.c.  
**Propiedades**  
 Líquido incoloro, más ligero que el agua.  
 Inmiscible con el agua.  
 Reacciona vigorosamente con el agua o los ácidos, desprendiendo calor.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones** —  
 Irritante para la piel y los ojos.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba:**  
 «A distancia de» los ácidos.

Grupo con punto de inflamación elevado  
**TRISOCIANATOISOCIANURATO DE DIISOCIANATO DE ISOFORONA EN SOLUCIÓN** de un 70% en peso  
 N° ONU 2906 Fórmula  $(C_{12}H_{18}N_2O_2)_3$   
 Límites de explosividad — Punto de inflamación \*entre 39° C y 42° C v.c.

**Propiedades**  
 Solución amarilla, límpida, en un líquido inflamable.  
 Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*Depende del disolvente utilizado.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado  
**1,3,5-TRIMETILBENCENO**  
 N° ONU 2325 Fórmula  $C_6H_3(CH_3)_3$   
 Límites de explosividad — Punto de inflamación 44° C v.c.  
**MESITILENO**  
**Propiedades** ...  
 Líquido incoloro, con perceptible olor.  
 Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de inhalación de sus vapores.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo con punto de inflamación elevado  
**FOSFITO DE TRIMETILO**  
 N° ONU 2329 Fórmula  $(CH_3O)_3P$  o  $(CH_3)_3PO_3$   
 Límites de explosividad — Punto de inflamación entre 28° C y 50° C v.c.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, más pesado que el agua.  
 Inmiscible con el agua.  
 Reacciona con el agua desprendiendo calor con riesgo de explosión.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
 Irritante para la piel y los ojos.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

## CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado TREMENTINA	N° ONU 1289	Fórmula $C_{10}H_{16}$	Límites de explosividad	Punto de inflamación 35° C v.c.
--	----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------------

ACEITE DE TREMENTINA

**Propiedades**

Mezcla de resina y aceite volátil.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA CONSERVACION DE LA MADERA, inflamables

N° ONU 1306	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación *entre 23° C y 61° C v.c.
----------------	---------	-------------------------	---

**Propiedades**

El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
\*También incluidos en el grupo con punto de inflamación medio.

Etiqueta

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3157 (ESP.)  
Enm. 24-86

## CLASE 3.3 — Líquidos inflamables

Grupo con punto de inflamación elevado UNDECANO	N° ONU 2330	Fórmula $CH_3(CH_2)_9CH_3$	Límites de explosividad	Punto de inflamación 61° C v.c.
--	----------------	-------------------------------	-------------------------	------------------------------------

HENDECANO

**Propiedades**

Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



Grupo con punto de inflamación elevado  
VINILOLUENOS INHIBIDOS (isómeros en mezcla)

N° ONU 2618	Fórmula $CH_2=CHC_6H_4CH_3$	Límites de explosividad 0,9 % - 6,1 %	Punto de inflamación entre 54° C y 60° C v.c.
----------------	--------------------------------	--	--

**Propiedades****CONTAMINANTES DEL MAR**

Líquidos incoloros, con un fuerte olor.  
Parcialmente miscibles con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**

Tóxicos en caso de inhalación de sus vapores.  
Ligeramente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 3157-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 3.3 -- Líquidos inflamables**

Grupo con punto de inflamación elevado  
XILENOS

Nº ONU	Fórmula	Límites de explosividad	Punto de inflamación
1307	$C_6H_4(CH_3)_2$	1,1 % - 7,0 %	entre 25° C y 30° C v.c.

DIMETILBENCENOS  
XILOLES

**Propiedades**

Líquidos limpios.  
Inmiscibles con el agua.

**Observaciones**

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 3158 (ESP.)  
Enm. 24 86

**CLASE 4 -- Sólidos inflamables**  
Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea  
Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables

**Índice**

	Página
<b>Clase 4 -- Generalidades</b>	4002
1. Propiedades	4002
2. Embalaje y envasado	4002
3. Estiba	4003
4. Precauciones contra incendios	4004
<b>Clase 4.1 -- Sólidos inflamables</b>	4007
1. Propiedades	4008
2. Embalaje y envasado	4008
3. Estiba y segregación	4009
4. Prescripciones relativas a la regulación de la temperatura	4009
Fichas de sustancias de la Clase 4.1	4011 a 4070
<b>Clase 4.2 -- Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea</b>	4071
1. Propiedades	4072
2. Embalaje y envasado	4072
3. Estiba y segregación	4072
Fichas de sustancias de la Clase 4.2	4073 a 4130
<b>Clase 4.3 -- Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables</b>	4131
1. Propiedades	4132
2. Precauciones contra incendios	4132
3. Embalaje y envasado	4132
4. Estiba y segregación	4133
Fichas de sustancias de la Clase 4.3	4135 a 4190

CODIGO IMDG - PAGINA 4001 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4 — Sólidos inflamables**  
**Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**  
**Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables**

- 1. PROPIEDADES**
- 1.1 En el presente Código, la Clase 4 comprende sustancias no clasificadas como explosivas que, en las condiciones de transporte, entran con facilidad en combustión o pueden provocar o activar incendios. Esta Clase 4 está además subdividida así:
- 1.1.1 **Clase 4.1 — Sólidos inflamables**  
 Las sustancias de esta Clase son sólidos que, por sus propiedades, son susceptibles de ser encendidos fácilmente por fuentes externas de ignición, como chispas y llamas, y de entrar fácilmente en combustión o de provocar o activar incendios por fricción.
- 1.1.2 **Clase 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**  
 Las sustancias de esta Clase son sólidos o líquidos que tienen en común la propiedad de llegar a calentarse y encenderse espontáneamente.
- 1.1.3 **Clase 4.3 — Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables**  
 Las sustancias de esta Clase son sólidos o líquidos que tienen en común la propiedad de desprender gases inflamables al entrar en contacto con el agua. Esos gases pueden ser en ciertos casos espontáneamente inflamables.
- 1.1.4 Las fichas de todas y cada una de estas tres clases dan primeramente la denominación principal de la sustancia a que la ficha corresponde y a continuación las denominaciones secundarias de la misma que son de uso corriente o, en el caso de las fichas para grupos de sustancias, la denominación genérica del grupo y las particulares denominaciones de los tipos de sustancias comprendidas en él. El número de página es para cada ficha el mismo en todas las ediciones del presente Código en idiomas diversos.
- 1.2 La indicación del punto de inflamación de una sustancia líquida o de un líquido en el que va a inmersa una sustancia de esta Clase puede ir seguida de la indicación «v.c.», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado, o de la indicación «v.a.», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso abierto. La sección 6 de la Introducción General del presente Código hace referencia a estos métodos de ensayo.
- 1.2.1 Una sustancia de esta Clase cuyo punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior es igualmente, por definición, un líquido inflamable. En tal caso, en la sección de la correspondiente ficha que se titula **Propiedades** puede estar indicado el punto de inflamación de la sustancia de que se trata.

**2. EMBALAJE Y ENVASADO**

- 2.1 Dadas las tan diversas propiedades de las sustancias incluidas en la presente Clase no es posible indicar un sistema de embalaje y envasado aplicable en general a todas ellas, por lo cual se establecen particulares prescripciones para cada sustancia.

**CLASE 4 — Sólidos inflamables**  
**Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**  
**Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables**

- 2.2 Cuando se recomienda la utilización de botellas de vidrio o garrafrones de vidrio debe entenderse que los de barro vidriado y los de porcelana son también aceptables.
- 2.3 Cuando se recomienda la utilización de sacos de arpillera, yute o tela de saco debe entenderse que la utilización de sacos de tejidos de plástico con un forro de plástico es también aceptable.
- 2.4 Dado que la presión de vapor de los líquidos de bajo punto de ebullición suele ser alta, los recipientes destinados a contener estos líquidos deberán ser suficientemente resistentes para soportar, con un amplio coeficiente de seguridad, las presiones interiores que probablemente se desarrollarán en ellos.
- 2.4.1 Cuando se llenen los embalajes/envases con líquidos<sup>1</sup> se dejará espacio vacío suficiente para tener la seguridad de que no se producen fugas ni deformaciones permanentes en los embalajes/envases como consecuencia de una expansión del líquido causada por las temperaturas que probablemente se producirán durante el transporte. Salvo que haya otras prescripciones expresas en reglamentos, acuerdos o recomendaciones nacionales o internacionales, no se permitirá que, a la temperatura de 55°C, un líquido llague a llenar totalmente el envase.
- 2.5 Cuando se estipula determinado porcentaje de una sustancia o de su ingrediente activo se trata de un porcentaje en peso en relación con el peso total de la sustancia en el estado en que se la ha de transportar.
- 3. ESTIBA**
- 3.1 **Precauciones generales para la estiba**  
 Las cajas de cartón serán estibadas bajo cubierta, y si no obstante esta prescripción de carácter general van estibadas en cubierta irán protegidas de manera que no se hallen expuestas en ningún momento a la intemperie o al contacto con el agua de mar.
- 3.1.2 En general, las sustancias pertenecientes a la presente Clase se mantendrán lo más frescas y lo más secas posible durante la travesía, y se evitarán toda fuente de calor, como chispos, llamas, tuberías de vapor, serpentines de calefacción, etc.
- 3.1.3 Si una sustancia determinada tiende a desprender vapores o polvo que puedan formar una mezcla explosiva con el aire, se tomarán las disposiciones oportunas para que sea estibada en un espacio bien ventilado.

<sup>1</sup> Quedará sujeta a las disposiciones aplicables a los embalajes/envases para sustancias sólidas toda sustancia viscosa cuyo tiempo de salida de un viscosímetro DIN con orificio de 4 mm de diámetro exceda de 10 minutos a 20°C (viscosidad correspondiente a un tiempo de salida superior a 690 segundos a 20°C, cuando se utiliza un viscosímetro Ford 4, o superior a 2 680 centistokes).

**CLASE 4 --- Sólidos inflamables**  
**Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**  
**Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables**

- 3.1.4 Durante el viaje puede ser necesario echar al mar uno de los bultos de una remesa de alguna sustancia de la presente Clase, o varios de ellos, si se corre el peligro de que un incendio los afecte. Cuando está autorizada la estiba bajo cubierta se tendrá en cuenta esto.
- 3.1.5 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.
- 3.1.6 Cuando se considere necesario que una sustancia de esta Clase vaya estibada separada de los lugares habitables, esta prescripción figurará en la ficha correspondiente.
- 3.1.7 En los buques que llevan pasajeros, las sustancias de la Clase 4 se estibarán a una buena distancia de las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales sustancias se transporten en buques de transporte rodado habrá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 17 de la Introducción General.

**4. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**

- 4.1 En la sección 16 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 4.2 Muchas sustancias de la Clase 4.3 son incombustibles cuando están secas. Por consiguiente es indispensable mantener los bultos en secos como sea razonablemente posible.
- 4.3 En la publicación de la OMI titulada *Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas* figuran recomendaciones pormenorizadas sobre lucha contra incendios.

PAGINAS RESERVADAS

CODIGO IMDG - PAGINA 4004 (ESP.)  
 Edm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 4005-4006 (ESP.)  
 Edm. 24-86



**CLASE 4 --- Sólidos inflamables**  
**Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**  
**Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables**

**CLASE 4 --- Sólidos inflamables**  
**Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**  
**Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables**

- 3.1.4 Durante el viaje puede ser necesario echar al mar uno de los bultos de una remesa de alguna sustancia de la presente Clase, o varios de ellos, si se corre el peligro de que un incendio los afecte. Cuando está autorizada la estiba bajo cubierta se tendrá en cuenta esto.
- 3.1.5 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.
- 3.1.6 Cuando se considere necesario que una sustancia de esta Clase vaya estibada separada de los lugares habitables, esta prescripción figurará en la ficha correspondiente.
- 3.1.7 En los buques que llevan pasajeros, las sustancias de la Clase 4 se estibarán a una buena distancia de las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales sustancias se transporten en buques de transporte rodado habrá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 17 de la Introducción General.

**4. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**

- 4.1 En la sección 16 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 4.2 Muchas sustancias de la Clase 4.3 son incombustibles cuando están secas. Por consiguiente es indispensable mantener los bultos en secos como sea razonablemente posible.
- 4.3 En la publicación de la OMI titulada *Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas* figuran recomendaciones pormenorizadas sobre lucha contra incendios.

PAGINAS RESERVADAS

CODIGO IMDG - PAGINA 4004 (ESP.)  
 Edm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 4005-4006 (ESP.)  
 Edm. 24-86

3. ESTIBA Y SEGREGACION

3.1 Estiba

3.1.1 En la sección 3 de la Introducción a la Clase 4 se especifican detalladamente las precauciones de carácter general que se deben tomar para la estiba de toda sustancia de esta Clase.

3.2 Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas

3.2.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

4. PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA REGULACION DE LA TEMPERATURA

4.1 Algunas sustancias de la Clase 4.1 que reaccionan espontáneamente tienen que transportarse, dadas sus propiedades, con arreglo a lo dispuesto para la regulación de la temperatura, lo cual se indica en la ficha correspondiente. Por lo que respecta a las prescripciones relativas a la regulación de la temperatura, véase la sección 2.1 de la Introducción General.

PAGINA RESERVADA

3. ESTIBA Y SEGREGACION

3.1 Estiba

3.1.1 En la sección 3 de la Introducción a la Clase 4 se especifican detalladamente las precauciones de carácter general que se deben tomar para la estiba de toda sustancia de esta Clase.

3.2 Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas

3.2.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

4. PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA REGULACION DE LA TEMPERATURA

4.1 Algunas sustancias de la Clase 4.1 que reaccionan espontáneamente tienen que transportarse, dadas sus propiedades, con arreglo a lo dispuesto para la regulación de la temperatura, lo cual se indica en la ficha correspondiente. Por lo que respecta a las prescripciones relativas a la regulación de la temperatura, véase la sección 2.1 de la Introducción General.

PAGINA RESERVADA

CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

Nº ONU 3030  
 Fórmula  $IC_2H_2C(CH_3)(CN)N_3$

Propiedades  
 Polvo o cristales blancos. Insoluble en el agua. Experimenta descomposición en caso de calentamiento desprendiendo nitrógeno gaseoso que, si se forma con suficiente rapidez, puede hacer volar la tapa del recipiente y dispersar polvo en el aire, creando una mezcla explosiva.  
 Se inflama fácilmente en contacto con las llamas. Evítase el contacto de esta sustancia con los ácidos fuertes, especialmente los combustibles tales como el ácido nítrico o con los álcalis. Los productos derivados de la combustión o de la descomposición autoacelerada son tóxicos en caso de inhalación de sus vapores.

Observaciones  
 Temperatura de control: +40° C.  
 Temperatura de emergencia: +45° C.  
 La temperatura debe ser verificada con regularidad

Embalaje/envase  
 Recipítulo Neto kg  
 Bulto Contenido neto kg

- Eficazmente cerrado:
1. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico 25
  2. Saco de plástico, embalado en una caja de cartón 25
  3. Recipículos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón 5 25
- Eficazmente cerrado, no lamizante
4. Bidón de cartón 25

Estiba: Se transportará a temperaturas controladas. Véase la sección 2.1 de la Introducción General e Separado de las mercancías de la Clase 8.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO  
 Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4012-6 (ESP.)  
 Enm. 24-86

Nº ONU 2952  
 Fórmula  $(CH_3)_2C(CN)N_3$

Propiedades  
 Polvo o cristales de color blanco a blanco grisáceo. Insoluble en el agua. Al experimentar una descomposición autoacelerada a temperaturas iguales o superiores a 50° C o al ser alejada por un incendio, esta sustancia puede experimentar sucesivo una descomposición explosiva, especialmente en condiciones de confinamiento.  
 Experimenta descomposición en caso de calentamiento desprendiendo nitrógeno gaseoso que, si se forma con suficiente rapidez, puede hacer volar la tapa del recipiente y dispersar polvo en el aire, creando una mezcla explosiva. Se inflama fácilmente en contacto con las llamas. Evítase el contacto de esta sustancia con los ácidos fuertes, especialmente los combustibles (tales como el ácido nítrico), o con los álcalis. En la descomposición se forman productos volátiles que son sumamente tóxicos en caso de inhalación de sus vapores.

Observaciones  
 Temperatura de control: +40° C.  
 Temperatura de emergencia: +45° C.  
 La temperatura debe ser verificada con regularidad.

Embalaje/envase  
 Recipítulo Neto kg  
 Bulto Contenido neto kg

- Eficazmente cerrado:
1. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico 50
  2. Saco de plástico, embalado en una caja de cartón 50
  3. Recipículos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón 5 40
- Eficazmente cerrado, no lamizante
4. Bidón de cartón 50

Estiba: Se transportará a temperaturas controladas. Véase la sección 2.1 de la Introducción General.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO  
 Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4012-5 (ESP.)  
 Enm. 22-84

Nº ONU 2952  
 Fórmula  $(CH_3)_2C(CN)N_3$

Propiedades  
 Polvo o cristales de color blanco a blanco grisáceo. Insoluble en el agua. Al experimentar una descomposición autoacelerada a temperaturas iguales o superiores a 50° C o al ser alejada por un incendio, esta sustancia puede experimentar sucesivo una descomposición explosiva, especialmente en condiciones de confinamiento.  
 Experimenta descomposición en caso de calentamiento desprendiendo nitrógeno gaseoso que, si se forma con suficiente rapidez, puede hacer volar la tapa del recipiente y dispersar polvo en el aire, creando una mezcla explosiva. Se inflama fácilmente en contacto con las llamas. Evítase el contacto de esta sustancia con los ácidos fuertes, especialmente los combustibles (tales como el ácido nítrico), o con los álcalis. En la descomposición se forman productos volátiles que son sumamente tóxicos en caso de inhalación de sus vapores.

Observaciones  
 Temperatura de control: +40° C.  
 Temperatura de emergencia: +45° C.  
 La temperatura debe ser verificada con regularidad.

Embalaje/envase  
 Recipítulo Neto kg  
 Bulto Contenido neto kg

- Eficazmente cerrado:
1. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico 50
  2. Saco de plástico, embalado en una caja de cartón 50
  3. Recipículos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón 5 40
- Eficazmente cerrado, no lamizante
4. Bidón de cartón 50

Estiba: Se transportará a temperaturas controladas. Véase la sección 2.1 de la Introducción General.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO  
 Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4012-5 (ESP.)  
 Enm. 22-84

AZODIISOBUTIRONITRILLO

Nº ONU 2952  
 Fórmula  $(CH_3)_2C(CN)N_3$

Propiedades  
 Polvo o cristales de color blanco a blanco grisáceo. Insoluble en el agua. Al experimentar una descomposición autoacelerada a temperaturas iguales o superiores a 50° C o al ser alejada por un incendio, esta sustancia puede experimentar sucesivo una descomposición explosiva, especialmente en condiciones de confinamiento.  
 Experimenta descomposición en caso de calentamiento desprendiendo nitrógeno gaseoso que, si se forma con suficiente rapidez, puede hacer volar la tapa del recipiente y dispersar polvo en el aire, creando una mezcla explosiva. Se inflama fácilmente en contacto con las llamas. Evítase el contacto de esta sustancia con los ácidos fuertes, especialmente los combustibles (tales como el ácido nítrico), o con los álcalis. En la descomposición se forman productos volátiles que son sumamente tóxicos en caso de inhalación de sus vapores.

Observaciones  
 Temperatura de control: +40° C.  
 Temperatura de emergencia: +45° C.  
 La temperatura debe ser verificada con regularidad.

Embalaje/envase  
 Recipítulo Neto kg  
 Bulto Contenido neto kg

- Eficazmente cerrado:
1. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico 50
  2. Saco de plástico, embalado en una caja de cartón 50
  3. Recipículos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón 5 40
- Eficazmente cerrado, no lamizante
4. Bidón de cartón 50

Estiba: Se transportará a temperaturas controladas. Véase la sección 2.1 de la Introducción General.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO  
 Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4012-5 (ESP.)  
 Enm. 22-84

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



La etiqueta de riesgo secundario de explosivo puede no requerirse en ciertos casos. Véase la subsección 1.4 de la Introducción a la presente Clase.

**CLASE 4.1 -- Sólidos inflamables**

Nº ONU  
1310

Fórmula  
 $NH_4C_6H_2(NO_2)_3O$

Propiedades  
Cristales amarillos si la sustancia es pura  
Explosivo y sensible al frotramiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

PICRATO AMÓNICO  
HUMIDIFICADO

b) con no menos de un 33  $\frac{1}{3}$  % en peso de agua

Nº ONU  
1310

Fórmula  
 $NH_4C_6H_2(NO_2)_3O$

Propiedades  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Explosivo y sensible al frotramiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales

PICRATO AMÓNICO  
HUMIDIFICADO

a) con no menos de un 10% en peso de agua

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel  
No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se advierten fugas.  
El picrato amónico seco o insuficientemente humidificado está incluido como explosivo en la Clase 1.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel  
No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se advierten fugas.  
El picrato amónico seco o insuficientemente humidificado está incluido como explosivo en la Clase 1.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones vigentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalsada/embalsada en forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

Grupo de embalaje/envase: I



Grupo de embalaje/envase: I



Embalaje/envase  
Herméticamente cerrado:  
1. Recipientes rígidos no metálicos, embalsados juntos en una caja de madera  
2. Forro interior, en un tonel de madera

Embalaje/envase  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

Embalaje/envase  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

Embalaje/envase  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

Receptáculo Neto  
50

Receptáculo Neto  
500

Receptáculo Neto  
500

Receptáculo Neto  
500

Bulto Bruto  
kg

Bulto Bruto  
g

Bulto Bruto  
g

Bulto Bruto  
g

Estiba: «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4014 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 4013 (ESP.)

Enm. 24-86

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

SACOS QUE HAN CONTENIDO  
NITRATO POTÁSICO O NITRATO  
SÓDICO, vacíos y sin lavar

SACOS DE NITRATO POTÁSICO,  
vacíos y sin lavar  
SACOS DE NITRATO SÓDICO,  
vacíos y sin lavar

Nº ONU 1359 Fórmula

**Propiedades**

Sacos textiles, del tipo que fuere, que contienen trazas de nitrato sódico o de nitrato potásico.  
Si están expuestos al calor o a la acción de chispas o bien a tratamientos pueda desencadenarse en ellos un proceso de combustión autosostenida.  
Si un incendio los afecta desprenden humos tóxicos.

**Observaciones**

--

Grupo de embalaje/envase. III

Embalaje/envase

- 1 Bala firmemente atada y envuelta en papel fuerte
- 2 Caja de madera

Bulto Bruto  
kg

225

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4014-1 (ESP.)  
Enm. 20 82

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 6.1  
(Nº ONU 2716)

CODIGO IMDG — PAGINA 4014-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU** 2971  
**Fórmula**  $C_6H_4(SO_2NH_2)_2$   
**PEFCENO: 1,3-DISULFOHIDRAZIDA**  
 en pastas de una concentración de no más de un 52 %  
**Propiedades**  
 Pasta blanca, amarillenta o gris. Insoluble en el agua. Puede descomponerse violentamente si un incendio lo afecta. Susceptible de experimentar una descomposición autoasistida, rápida y sin flamas.  
 En contacto con álcalis o con ácidos puede provocar una descomposición peligrosa.

**Observaciones**  
 Evitar temperaturas superiores a 50° C.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Contenido neto kg
1 Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico	—	50
2 Saco de plástico, embalado en una caja de cartón	—	50
3 Receptáculos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón	5	40

**Estiba:** Manténgase lo más fresco posible. Resguardase del calor radiante.  
 «A distancia de» toda fuente de calor.  
 «Separado de» las mercancías de la Clase B.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
**EN CUBIERTA, O BAJO CUBIERTA EN UN ESPACIO VENTILADO MECANICAMENTE**

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4014-4 (IESP.)**  
 Form. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU** 1571  
**Fórmula**  $Ba(N_3)_2$   
**AZIDA DE BARIO. HUMIFICADA**  
 con por lo menos un 50 % en peso de agua  
**Propiedades**  
 Cristales o polvo blancos. Explosiva y sensible al tratamiento si está seca. Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
 Tóxica en caso de ingestión o de inhalación del polvo. No aceptar para embalaje receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
 La azida de bario seca o insuficientemente humidificada está incluida como explosiva en la Clase 1.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
1. Botes, embalados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera	20	125
2. Forro interior, en una caja de madera	—	125
3. Saco de plástico, embalado separadamente en un bidón de cartón	—	75
4. Bidón metálico	—	225

**Estiba:** «A distancia de» las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
**EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4014-3 (IESP.)**  
 Form. 24-86



Etiqueta



Etiqueta



VENENO

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**BENCENOSULFOHIDRAZIDA**  
técnicamente puro o en forma  
de pasta con aceite mineral

Nº ONU  
2970      Fórmula  
C6H6SO2NHNH2

**Propiedades**

Polvo fino o pasta, de color blanco o amarillento,  
insoluble en el agua.  
Puede descomponerse violentamente si un incendio lo afecta.  
En contacto con álcalis o con ácidos puede provocar descomposición  
peligrosa

**Observaciones**      --

Evitense temperaturas superiores a 50° C.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Contenido neto kg
Eficazmente cerrado: 1. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico	...	50
2. Saco de plástico, embalado en una caja de cartón	...	50
3. Receptáculos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón	5	40

Etiqueta



**Estiba:** Manténgase lo más fresco posible.  
Resguárdese del calor radiante.  
«A distancia de» toda fuente de calor.  
«Separado de» las mercancías de la Clase B.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

**EN CUBIERTA;  
O BAJO CUBIERTA EN  
UN ESPACIO VENTILADO  
MECANICAMENTE**

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG — PAGINA 4014-6 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

5-terc. BUTIL-2,4,6-TRINITRO  
-meta-XILENO

Nº ONU  
2956      Fórmula  
INO213C6(CH3)2C(CH3)3

**Propiedades**

Cristales amarillos. Insoluble en el agua. En condiciones de confinamiento  
puede explotar si un incendio lo afecta. Sensible a la onda de choque  
producida por una fuerte detonación.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Contenido neto kg
Eficazmente cerrado: Bidón de cartón	—	50

Etiqueta



La etiqueta de riesgo secundario de  
explosivo puede no requerirse en  
ciertos casos. Véase la subsección 1.4  
de la Introducción a la presente Clase

**Estiba:** Manténgase lo más fresco posible.  
Resguárdese del calor radiante.  
«A distancia de» toda fuente de calor.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

**EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG — PAGINA 4014-6 (ESP.)**  
Enm. 21-83



CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

**DINITROFENOLATOS HUMIDIFICADOS con no menos de un 15% en peso de agua**

Nº ONU 1320 **Fórmula**  
C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>(OH)(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Ligeramente soluble en agua.  
Pueden formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
El dinitrofenol seco o insuficientemente humidificado está incluido como explosivo en la Clase 1.  
El dinitrofenol en solución en agua o en un líquido inflamable está incluido como veneno en la Clase 6.1.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**DINITROFENOL HUMIDIFICADO con no menos de un 15% en peso de agua**

Nº ONU 1320 **Fórmula**  
C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>(OH)(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Explosivos y sensibles al rozamiento si están secos.  
Pueden formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
Los dinitrofenoles secos o insuficientemente humidificados están incluidos como explosivos en la Clase 1.  
Estas sustancias sólo podrán ser transportadas con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si están embaladas/envasadas de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**DINITROFENOLATOS HUMIDIFICADOS con no menos de un 15% en peso de agua**

Nº ONU 1321 **Fórmula**

**Propiedades**  
Explosivos y sensibles al rozamiento si están secos.  
Pueden formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
Los dinitrofenoles secos o insuficientemente humidificados están incluidos como explosivos en la Clase 1.  
Estas sustancias sólo podrán ser transportadas con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si están embaladas/envasadas de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.



Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	50
2. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera	—	50
3. Botes de aluminio, embalados juntos en una caja de madera	—	50
4. Furo interior en un tonel de madera	—	—
5. Bidón de plástico, en un bidón metálico	—	—

Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	50
2. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera	—	50
3. Botes de aluminio, embalados juntos en una caja de madera	—	50
4. Furo interior en un tonel de madera	—	—
5. Bidón de plástico, en un bidón metálico	—	—

Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	50
2. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera	—	50
3. Botes de aluminio, embalados juntos en una caja de madera	—	50
4. Furo interior en un tonel de madera	—	—
5. Bidón de plástico, en un bidón metálico	—	—

**Etiquetas**

Grupo de embalaje/envase: I

Etiquetas:  

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos»



Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**

Grupo de embalaje/envase: I

Etiquetas:  

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos»



Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**

Grupo de embalaje/envase: I

Etiquetas:  

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos»

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4023 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 4022 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 4022 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMETIL-TEREFTALAMIDA en pastas de una concentración de no más de un 72 %

Nº ONU 2973 Fórmula

**Propiedades**

Pasta amarilla.  
Insoluble en el agua.  
Arde con facilidad y gran intensidad.  
Las temperaturas superiores a 55° C pueden provocar descomposición explosiva.  
Sensible al impacto.  
En contacto con álcalis o con ácidos puede provocar descomposición peligrosa.

**Observaciones**

Evitense temperaturas superiores a 50° C.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo Neto kg

Bulto Contenido neto kg

Eficazmente cerrado:

1. Receptáculos de plástico o sacos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón o en un bidón de cartón

5

25

2. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico

—

50

Estiba: Manténgase lo más fresco posible. Resguárdese del calor radiante. «A distancia de» toda fuente de calor.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



La etiqueta de riesgo secundario de explosivo puede no requerirse en ciertos casos. Véase la subsección 1.4 de la Introducción a la presente Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4023-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

N,N'-DINITROSOPENTAMETILEN-TETRAMINA, de una concentración de no más de un 82%, con flernador

Nº ONU 2972 Fórmula (NO)<sub>2</sub>C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>N<sub>4</sub>

**Propiedades**

Polvo o pasta, de color blanco, amarillento o gris. Insoluble en el agua. Arde fácilmente. En condiciones de confinamiento puede explotar si un incendio la afecta.  
En contacto con álcalis o con ácidos puede provocar descomposición peligrosa.  
Sensible al impacto y a las ondas de choque

**Observaciones**

Evitense temperaturas superiores a 50° C

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo Neto kg

Bulto Contenido neto kg

Eficazmente cerrado:

1. Bidón de cartón, con un revestimiento interior o provisto de un forro de plástico

—

50

2. Saco de plástico, embalado en una caja de cartón

—

50

3. Receptáculos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón

5

40

Estiba: Manténgase lo más fresco posible. Resguárdese del calor radiante «A distancia de» toda fuente de calor.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



La etiqueta de riesgo secundario de explosivo puede no requerirse en ciertos casos. Véase la subsección 1.4 de la Introducción a la presente Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4023-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 -- Sólidos inflamables**

**DINITRORESORCINOL**  
HUMIDIFICADO con no menos de un 15 % en peso de agua

N° ONU 1322  
Fórmula  $C_6H_2(OH)_2(NO_2)_2$

**Propiedades**  
Explosivo si está seco  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas  
El dinitroresorcinol seco o insuficientemente humidificado está incluido como explosivo en la Clase 1  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**DINITRORESORCINA**  
HUMIDIFICADA

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	50
2. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera	—	50
3. Botes de aluminio, embalados juntos en una caja de madera	—	50
4. Forro interior, en un tonel de madera	—	—
5. Bidón de plástico, en un bidón metálico	—	—

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos»

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 4024 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 -- Sólidos inflamables**

**SULFURO DE DIPCIRILO**  
HUMIDIFICADO con por lo menos un 10 % en peso de agua

N° ONU 2852  
Fórmula  $(NO_2)_3C_6H_2I_2S$

**Propiedades**  
Hojuelas cristalinas de un color amarillo dorado  
Explosivo y sensible al choque y al calor cuando está seco

**Observaciones**  
No admite para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas  
Normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos), salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**SULFURO DE**  
**HEXANITRODIFENILO**  
HUMIDIFICADO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, cerradas con tapones esmerilados blandos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	—	500

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3.»

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 4024-1 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

4,4'-DISULFONHIDRAZIDA  
DEL OXIDO DE DIFENILO  
Nº ONU 2951  
Fórmula  $(C_6H_5SO_2NHNH_2)_2O$

**Propiedades**

Polvo blanco  
Insoluble en el agua.  
Puede descomponerse violentamente si un incendio lo afecta.  
En contacto con álcalis o con ácidos puede provocar descomposición peligrosa.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Contenido neto kg
Eficazmente cerrado: Bidón de cartón	—	50

**Estiba:** Manténgase lo más fresco posible.  
Resguárdese del calor radiante  
«A distancia de» toda fuente de calor  
«Separado de» las mercancías de la Clase 9.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA;  
O BAJO CUBIERTA EN  
UN ESPACIO VENTILADO  
MECANICAMENTE

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4024-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

CLORURO DE 4-DIPROPILAMINO-  
BENCENODIAZONIO CINC  
Nº ONU 3034  
Fórmula  $(C_3H_7)_2C_6H_4N_2 \cdot 1/2ZnCl_2$

**Propiedades**

Polvo cristalino de un color pardo claro  
Soluble en agua  
Arde fácilmente  
El efecto del calor o de los impactos puede dar lugar a una descomposición exotérmica autosostenida.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado: 1 Bidón de cartón con revestimiento interior o forro interior de plástico	—	50
2 Saco de plástico, en un bidón metálico	—	55

**Estiba:** Resguárdese del calor radiante.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4024-3 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU**  
2623

**Fórmula**

**Propiedades**  
Sólidos porosos como resina uraa, formaldehído celular, viruta de madera comprimida, etc., impregnados de un líquido inflamable que suelte un espíritu blanco o quemoso en caso de calentamiento, desprenden vapores inflamables.

**Observaciones**  
\* Grupo de embalaje/envase III cuando el punto de inflamación es de 23 °C y c. o superior.

**YESCAS SOLIDAS**  
con líquido inflamable

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU**  
1324

**Fórmula**


**Propiedades**  
Se inflama fácilmente. Si un incendio la afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

**Observaciones**  
Las películas con soporte de nitrocelulosa de las que se haya eliminado la gelatina, así como los desechos de películas, se expedirán como DESECHOS DE CELULOSE, Nº ONU 2002, Clase 4.2.

**PELICULAS CON SOPORTE DE NITROCELULOSA**  
revestidas de gelatina, exceptuados los desechos

Grupo de embalaje/envase: I/II/III*	Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
	Elicazmente cerrado		
	1. Sacos de plástico, embaleados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	—	75 40
	2. Botes, embaleados juntos, en una caja de madera en una caja de cartón	—	75 40
	3. Bidón metálico	—	400


**Etiqueta**



**Nota:** El peso bruto de la caja de cartón podrá elevarse a 65 kg, como máximo, cuando la sustancia transportada pertenece al Grupo de embalaje/envase III

Grupo de embalaje/envase: III	Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
	1. Botes, embaleados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera	20	225
	2. Botes, embaleados juntos en una caja de cartón	20	55
	3. Forro interior no tanzante en una caja de madera	—	225
	4. Bidón de cartón	—	100
	5. Bidón metálico	—	250

**Etiqueta**



**Estiba:**  
Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

**EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG — PAGINA 4030 (ESP.)**  
Emm. 22-84

**Estiba:** «Separado de las mercancías de la Clase 3.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

**EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4029 (ESP.)**  
Emm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**DINITRATO DE ISOSORBIDA EN MEZCLAS** con no menos de un 60% de lactosa, manosa, almidón o fosfato ácido de calcio

Nº ONU 2907      Fórmula  $C_8H_8(OH)_2(NO_3)_2$

**Propiedades**

El dinitrato de isosorbida puro es explosivo

**Observaciones**

Se podrán utilizar otros fleamadores, a discreción de la autoridad competente, siempre que éstos tengan propiedades flematizantes equivalentes

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado.		
1. Receptáculos rígidos no metálicos, cerrados con tapones blandos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embalados juntos en una caja de madera	—	50
2. Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	50
3. Forro interior en un tonel de madera	—	100

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4034-1 (ESP)  
Enm. 19-80

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**SÓLIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.**

Nº ONU 2925      Fórmula —

**Propiedades**

Todo sólido inflamable que es corrosivo y que ni está mencionado específicamente en esta Clase ni corresponde, por sus características, a ninguna otra clase.

**Observaciones**

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas. A menos que se estipule expresamente otra cosa, las sustancias del Grupo de embalaje/envase I podrán ser transportadas con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase I, si están embaladas/envasadas de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del indicado.

Por lo que respecta a los SÓLIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P., Nº ONU 2921 véase la Clase 8.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado		
1. Receptáculos rígidos no metálicos, cerrados con tapones blandos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embalados juntos en una caja de madera	—	50
2. Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	50
3. Forro interior en un tonel de madera	—	100
<b>Grupos de embalaje/envase II y III solamente</b>		
Eficazmente cerrado:		
4. Botellas de vidrio con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas juntas:		
en una caja de madera	5	125
en una caja de cartón	5	40*
5. Botes, embalados juntos en una caja de madera	—	125
en una caja de cartón	—	40*
6. Bidón de cartón	—	75
7. Bidón metálico	—	250
8. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera	—	125
en una caja de cartón	—	40*

\* 55 kg para las sustancias del Grupo de embalaje/envase III

**Estiba:** Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4034-2 (ESP)  
Enm. 24-86

Grupo de embalaje/envase: I, II o III según lo asignado por la autoridad competente antes del embarque

Etiqueta



**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

METALDEHIDO

Nº ONU 1332 Fórmula  $(CH_3CHO)_n$

**Propiedades**

Cristales, polvo o tabletas blancos.  
Se inflama fácilmente.  
Insoluble en el agua

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto

Bulto  
Bruto  
kg

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas juntas: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 55
2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera en una caja de cartón	— —	225 55
3. Forro interior en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 55
4. Bidón metálico	—	—

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4039 (ESP.)  
Enm. 20-82

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

Nº ONU 1333 Fórmula

CERIO BRUTO  
a) en polvo

MISCHMETAL  
a) en polvo

**Propiedades**

Contiene entre un 94 % y un 99 % de metales de las tierras raras.  
Desprende hidrógeno en contacto con el agua o con el aire húmedo

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto

Bulto  
Bruto  
kg

Eficazmente cerrado:

1. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera	—	125
2. Bidón metálico	—	—

Etiqueta



**Estiba:** «Separado de las mercancías de la Clase 3 y de la Clase 5.1.»

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4040 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 --- Sólidos inflamables**

**Nº ONU** 1333 **Fórmula**

**CERIO BRUTO**  
b) en placas o en lingotes

**MISCHMETAL**  
b) en placas o en lingotes

**Propiedades**  
Contiene entre un 94% y un 99% de metales de las tierras raras.  
Despide chispas en caso de frotamiento o choque.  
Desprende hidrógeno en contacto con el agua o con el aire húmedo

**Observaciones**

**Nº ONU** 1334 **Fórmula**  $C_{10}H_8$

**NAFTALENO BRUTO**  
o **NAFTALENO REFINADO**  
al punto de solidificación inferior a 75° C

**SALES DE CREOSOTA**

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU** 1334 **Fórmula**  $C_{10}H_8$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Copos o polvo cristalinos, volátiles.  
Aspecto aceitoso, olor desagradable, parecido al del alcohol.  
Desprende vapores inflamables a su temperatura de solidificación o por debajo de ella.  
Se inflama fácilmente

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado: 1. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera	—	125
2. Bidón metálico	—	

Etiqueta



**Estiba:** «Separado de» las mercancías de la Clase 3 y de la Clase 5.1

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 4041 (ESP.)**  
Enm. 24-86

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado: 1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas, en una caja de madera en una caja de cartón	500 500	75 55
2. Botes, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	1 20 20	75 55
3. Forro interior, en una caja de madera	—	75 1
4. Bidón metálico	—	225

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 4042 (ESP.)**  
Enm. 24-86



**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

NAFTALENO BRUTO  
o NAFTALENO REFINADO  
b) punto de solidificación 75° C  
o superior

Nº ONU 1334      Fórmula

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Copos o polvo cristalinos, volátiles.  
Aspecto aceitoso; olor desagradable, parecido al del alcanfor.  
Desprende vapores inflamables a su temperatura de solidificación o por debajo de ella.  
Se inflama fácilmente.

Observaciones

SALES DE CREOSOTA

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas juntas: en una caja de madera en una caja de cartón	--	75 55
2. Botes, embalados juntos en una caja de madera	--	75
3. Forro interior, en una caja de madera	--	75
4. Bidón metálico, de madera contrachapada o de cartón, o tonel de madera	--	--
5. Saco textil no tamizante	50	--
6. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón	25	55

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA, PROTEGIDO, O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA, PROTEGIDO, O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4043 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

NAFTALENO FUNDIDO

Nº ONU 2304      Fórmula C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido resultante de la fusión de la materia sólida, con un fuerte olor a alquitrán de hulla.  
Punto de fusión: 80° C.  
Desprende vapores inflamables

Observaciones

Se transporta fundido, a temperaturas superiores a su punto de fusión. Dado que el punto de fusión del naftaleno y su punto de inflamación se acercan mucho, debe evitarse toda causa de ignición. Asimismo, se debe evitar que el naftaleno fundido de temperatura superior a la de 110° C entre en contacto con agua, porque la adición de agua puede provocar una violenta formación de espuma o incluso una explosión.

SALES DE CREOSOTA FUNDIDAS

Grupo de embalaje/envase: III\*

Etiqueta



Embalaje/envase

Los tanques portátiles, con sus cierres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la OMI, tal como se indica en la sección 13 de la Introducción General al presente Código.  
La temperatura de transporte irá indicada en el tanque

\* Véase también el párrafo 10.2.1 de la sección 10 de la Introducción General al presente Código.

Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4043-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

NITROCELULOSA CON no menos de un 25%, en peso, de AGUA

NITRATO DE CELULOSA CON AGUA  
ALGODON DE COLODION CON AGUA  
NITROALGODON CON AGUA  
PIROXILINA CON AGUA

Nº ONU 2555 Fórmula

**Propiedades**

La nitrocelulosa puede ser granular o bien presentarse en copos, en bloques o en forma fibrosa. Si un incendio la afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Sumamente explosiva si está seca.

**Observaciones**

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas. La nitrocelulosa seca o que no esté suficientemente humedecida figura en la Clase 1 como sustancia explosiva.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botes, embalados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera	20	125
2. Botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	—	125 40
3. Forro interior, en una caja de madera	—	125
4. Saco de plástico, embalado en un bidón de cartón	—	225
5. Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	225
6. Bidón metálico	—	225

Etiqueta



Estiba: Resguárdese del calor radiante. «A distancia de» las mercancías de la Clase 3

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 26 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4044 (ESP.)  
Edm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

NITROCELULOSA CON no menos de un 25 %, en peso, de ALCOHOL y no más de un 12,6 %, peso en seco, de nitrógeno

NITRATO DE CELULOSA CON ALCOHOL  
ALGODON DE COLODION CON ALCOHOL  
NITROALGODON CON ALCOHOL  
PIROXILINA CON ALCOHOL

Nº ONU 2556 Fórmula

**Propiedades**

La nitrocelulosa puede ser granular o bien presentarse en copos, en bloques o en forma fibrosa. En caso de fuga desprende vapores inflamables que, en compartimientos cerrados, pueden formar mezclas explosivas con el aire. Se inflama fácilmente. Si un incendio la afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, estos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Sumamente explosiva si está seca.

**Observaciones**

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas. La nitrocelulosa seca o que no esté suficientemente humedecida figura en la Clase 1 como sustancia explosiva.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botes, embalados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera	20	125
2. Botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	—	125 40
3. Forro interior, en una caja de madera	—	125
4. Saco de plástico, embalado en un bidón de cartón	—	225
5. Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	225
6. Bidón metálico	—	225

Etiqueta



Nota: Los receptáculos estarán contruados de manera que se elimine la posibilidad de producirse una explosión debida a aumento de la presión interna, y deberán ser sometidos a la aprobación de la autoridad competente. De lo contrario, esta sustancia será transportada con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1.

Estiba: Resguárdese del calor radiante «A distancia de» las mercancías de la Clase 3

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4045 (ESP.)  
Edm. 24-86

CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

NITROCELULOSA CON no menos de un 18%, en peso, de PLASTIFICANTE y no más de un 12% peso en seco de nitrógeno

ALGODON DE COLODION CON PLASTIFICANTE  
NITRATO DE CELULOSA CON PLASTIFICANTE  
NITROALGODON CON PLASTIFICANTE  
NITROCELULOSA EN COPOS PARA TACA CON PLASTIFICANTE  
PIROXILINA CON PLASTIFICANTE

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Nº ONU 2557  
Fórmula

Propiedades

La nitrocelulosa puede presentarse en gránulos o en copos. Este producto también puede contener pigmentos agregados. Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimentos cerrados, los humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Arde con gran rapidez desprendiendo una intensa radiación de calor.

Observaciones

La hidrocelulosa insuficientemente plastificada figura en la Clase 1 como sustancia explosiva.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
1. Botes, embalados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera en una caja de cartón o en un bidón de cartón	20 20 20	125 40 125
2. Botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	125 40
3. Forro interior, en una caja de madera	—	125
4. Saco de plástico, embalado en un bidón de cartón	—	225
5. Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	225
6. Bidón metálico	—	225

Nota: Los receptáculos estarán contruidos de manera que se elimine la posibilidad de producirse una explosión debida a aumento de la presión interna, y deberán ser sometidos a la aprobación de la autoridad competente. De lo contrario, esta sustancia será transportada con arreglo a las disposiciones establecidos para la Clase 1.

Estiba: Resguardarse del calor radiante «A distancia de» las mercancías de la Clase 3.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4045-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

NITROGUANIDINA HUMIDIFICADA con no menos de un 20%, en peso, de agua

Nº ONU 1336  
Fórmula  $H_2NC(NH)NHNO_2$

Propiedades

Sólido blanco. Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimentos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

Observaciones

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.

La nitroguanidina seca o insuficientemente humidificada está incluida como explosiva en la Clase 1.

Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado	—	—
1. Botes, embalados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera	20	125
2. Forro interior, en una caja de madera	—	125
3. Saco de plástico, embalado separadamente en un bidón de cartón	—	75
4. Bidón metálico	—	225

Estiba: «A distancia de» las mercancías de la Clase 3.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 404B (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

NITRONAFTALENO  
Nº ONU 2538 Fórmula  $C_{10}H_7NO_2$

**Propiedades**

Cristales amarillos.  
Insoluble en el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
g

Bulto  
Bruto  
kg

Eficazmente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas:

en una caja de madera 500 75  
en una caja de cartón 500 55

2. Botes, embalados juntos:  
en una caja de madera 20 75  
en una caja de cartón 20 55

3. Forro interior, en una caja de madera — 75

4. Bidón metálico — 225

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4046-1 (ESP.)  
Enm. 18-79

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

NITROALMIDÓN HUMIDIFICADO  
con no menos de un 20% en peso,  
de agua

Nº ONU 1337 Fórmula

**Propiedades**

Polvo de un color anaranjado.  
Explosivo y sensible al froiamento si está seco.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
En compartimentos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

**Observaciones**

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.

El nitroalmidón seco o insuficientemente humidificado está incluido como explosivo en la Clase 1

Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
l

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrado:

1. Botes, embalados juntos en una caja de madera o en una jaula hecha con listones de madera 20 125

2. Forro interior, en una caja de madera — 125

3. Saco de plástico, embalado separadamente en un bidón de cartón — 75

4. Bidón metálico — 225

Etiqueta



Estiba: «A distancia de» las mercancías de la Clase 3.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4047 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

PARAFORMALDEHIDO

Nº ONU 2213  
Fórmula (HCHO)<sub>n</sub> o HO(CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>H

**Propiedades**

Poivo blanco, con un olor acro.  
Una flama lo inflama fácilmente.  
Desprende formaldehído (gas irritante para los ojos y para las mucosas), particularmente en caso de calentamiento.

**Observaciones**

No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas.  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
No se aplicarán a esta sustancia, dado su bajo grado de peligrosidad, ni las prescripciones sobre etiquetado formuladas en la sección 7 de la Introducción General del presente Código ni las pruebas de idoneidad de embalajes y envases a que se hace referencia en su sección 10.

Grupo de embalaje/envase III

Embalaje/envase

Recatículo Neto

Bulto Bruto

1. Cualquier tipo de receptáculo no tamizante e indisgarrrable

—

—

**Etiqueta**

NO SE EXIGE ETIQUETA  
El bulto irá marcado  
CLASE 4.1

(Si se utilizan sacos de papel, serán de por lo menos 5 hojas e hidrófugos, y con la limitación de un peso neto de 50 kg como máximo.)

**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4047-1 (ESP.)  
Enm. 15 77

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

FOSFORO AMORFO

Nº ONU 1338  
Fórmula P

FOSFORO ROJO

**Propiedades**

Poivo de un color pardo rojizo  
Se inflama fácilmente por rozamiento.  
Insoluble en el agua  
Si un incendio lo afecta desprende humos irritantes.  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos

**Observaciones**

Puede ser tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo si está contaminado con fósforo amarillo o con fósforo blanco.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Receptáculo Neto  
kg

Bulto Bruto  
kg

Eficazmente cerrado

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera
2. Botes, embalados juntos:  
en una caja de madera  
o en una caja hecha con listones de madera  
en una caja de cartón
3. Bidón metálico

2

75

1

20

125

20

55

—

100

**Estiba:** Separado de las mercancías de la Clase 5.1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4048 (ESP.)  
Enm. 24-86



CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

HEPTASULFURO DE FOSFORO  
sin contenido alguno de fósforo  
amarillo o de fósforo blanco

Nº ONU  
1339  
Fórmula  
P<sub>4</sub>S<sub>7</sub>

Propiedades

Sólido amarillo.  
Se inflama fácilmente por frotamiento o en caso de calentamiento.  
En contacto con el aire húmedo engendra calor y desprende gases tóxicos e inflamables.  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera.	500	75
2. Botes, embalados juntos:	/	125
en una caja de madera	20	40
en una caja de cartón	20	/
3. Bidón metálico	--	225

Estiba: «Separado de» las mercancías de la Clase 5. 1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SÓLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

PENTASULFURO DE FOSFORO,  
sin contenido alguno de fósforo  
amarillo o de fósforo blanco

Nº ONU  
1340  
Fórmula  
P<sub>2</sub>S<sub>5</sub> o P<sub>4</sub>S<sub>10</sub>

Propiedades

Sólido amarillo.  
Se inflama fácilmente por frotamiento o en caso de calentamiento.  
En contacto con el aire húmedo engendra calor y desprende gases tóxicos e inflamables.  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera.	500	75
2. Botes, embalados juntos:	/	125
en una caja de madera	20	40
en una caja de cartón	20	/
3. Bidón metálico	--	225

Estiba: «Separado de» las mercancías de la Clase 5. 1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

SESQUISULFURO DE FOSFORO,  
sin contenido alguno de fósforo  
amarillo o de fósforo blanco

N° ONU  
1341 Fórmula  
 $P_4S_3$

**Propiedades**

Sólido amarillo.  
Se inflama fácilmente por frotamiento o en caso de calentamiento.  
En contacto con el aire húmedo engendra calor, y desprende gases tóxicos e inflamables.  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Recaptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	75
2. Botes, embalados juntos:	/	
en una caja de madera	20	125
en una caja de cartón	20	40
3. Bidón metálico	—	225



Estiba: «Separado de» las mercancías de la Clase 5.1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4051 (ESP.)  
Enm. 24-88

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

TRISULFURO DE FOSFORO,  
sin contenido alguno de fósforo  
amarillo o de fósforo blanco

N° ONU  
1343 Fórmula  
 $P_2S_3$  o  $P_4S_6$

**Propiedades**

Sólido amarillo.  
Se inflama fácilmente por frotamiento o en caso de calentamiento.  
En contacto con el aire húmedo engendra calor y desprende gases tóxicos e inflamables.  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Recaptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	75
2. Botes, embalados juntos:	/	
en una caja de madera	20	125
en una caja de cartón	20	40
3. Bidón metálico	—	225



Estiba: «Separado de» las mercancías de la Clase 5.1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4052 (ESP.)  
Enm. 24-88

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**TRINITROFENOL HUMIDIFICADO**  
a) con no menos de un 10% en peso, de agua

**ACIDO PICRICO HUMIDIFICADO**

**Nº ONU**  
1344

**Fórmula**  
 $C_6H_2(NO_2)_3OH$

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Soluble en agua.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embalarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
Normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos), salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Grupo de embalaje/envase:** I



**Embalaje/envase**

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, no doradas de un tipo de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera

Receptáculo Neto	Bulto Bruto
500 g	500 g

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo y de sus compuestos.»

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación.**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4053 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**TRINITROFENOL HUMIDIFICADO**  
b) con no menos de un 30% en peso, de agua

**ACIDO PICRICO HUMIDIFICADO**

**Nº ONU**  
1344

**Fórmula**  
 $C_6H_2(NO_2)_3OH$

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Soluble en agua.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No admitir para embalarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
El trinitrofenol humidificado con menos de un 30%, en peso, de agua es normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos), salvo en las cantidades limitadas indicadas en la página 4053.  
A menos que se estipule expresamente otra cosa, esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Grupo de embalaje/envase:** I



**Embalaje/envase**

Herméticamente cerrado:

1. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera
2. Forro interior, en un tonel de madera

Receptáculo Neto	Bulto Bruto
50 g	50 g

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.»

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación.**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4054 (ESP.)**  
Enm. 24-86



CLASE 4.1 — Sólidos inflamables

**Nº ONU**  
1348

**Fórmula**  
(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>C<sub>8</sub>H<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Polvo amarillo si la sustancia es pura. Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales. Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.

**DINITRO-orto-CRESOLATO SODICO HUMIDIFICADO**  
e) con no menos de un 10%, en peso, de agua

**Nº ONU**  
1347

**Fórmula**  
C<sub>8</sub>H<sub>2</sub>O(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>Ag.H<sub>2</sub>O

**Propiedades**  
Cristales amarillos. Soluble en agua. Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.

**PICRATO DE PLATA HUMIDIFICADO** con no menos de un 30 % en peso, de agua

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel. No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas. El *amirto-orto-cresolato sódico* humidificado con menos de un 15% en peso, de agua es normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos), salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas. Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalsada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Observaciones**  
No aceptar para embarque bultos dañados o en los que se adviertan fugas. El transporte de picrato de plata humidificada con menos de un 30 % en peso, de agua está prohibido.

**Observaciones**  
No aceptar para embarque bultos dañados o en los que se adviertan fugas. El transporte de picrato de plata humidificada con menos de un 30 % en peso, de agua está prohibido.

**Observaciones**  
No aceptar para embarque bultos dañados o en los que se adviertan fugas. El transporte de picrato de plata humidificada con menos de un 30 % en peso, de agua está prohibido.

**Embalaje/envase**  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, cerradas con tapones esmerilados blancos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

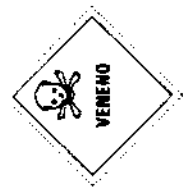
**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**

**Embalaje/envase**  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, cerradas con tapones esmerilados blancos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**

**Embalaje/envase**  
Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embalsadas juntas en una caja de madera

**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos. Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora. Otros buques de pasaje: PROHIBIDO»

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3. Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora. Otros buques de pasaje: PROHIBIDO»

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3. Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora. Otros buques de pasaje: PROHIBIDO»

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3. Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora. Otros buques de pasaje: PROHIBIDO»

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4057 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 4056-1 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 4057 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 4056-1 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 -- Sólidos inflamables**

Nº ONU 3040	Fórmula $C_{10}H_8N_2OSO_3Na$
3041	

**Propiedades**

Polvos cristalino de un color amarillo o pardo claro.  
Soluble en agua.  
El efecto del calor o de los impactos puede dar lugar a una descomposición exotérmica autosostenida que produce encandescencia

**Observaciones**

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto Kg
Eficazmente cerrado: 1. Bidón de cartón, con revestimiento interior o forro interior de plástico	---	50
2. Seco de plástico, embalado en una caja de cartón	---	55

**Estiba:** Resguárdese del calor radiante

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG -- PAGINA 4058-1 (IESP.)**  
Enm. 22-84

**CLASE 4.1 -- Sólidos inflamables**

Nº ONU 1348	Fórmula $(NO_2)_2C_6H_2(CH_3)ONa$	2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONATO DE SODIO
		2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONATO DE SODIO

**Propiedades**

Polvos amarillo si la sustancia es pura.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
En compartimentos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas.  
El dióxido-nitrosado sódico humificado con menos de un 15% en peso de agua es normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos), salvo en las cantidades limitadas indicadas en la página 4057.

Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Grupo de embalaje/envase: I**

Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado: 1. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera	500	50

**Etiqueta**



**Grupo de embalaje/envase: II**



**Estiba:** A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG -- PAGINA 4058 (IESP.)**  
Enm. 24-88

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU** 1350  
**Fórmula** S  
**Propiedades**  
 Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende un gas tóxico y muy irritante y sofocante.  
 Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

**Observaciones**  
 El azufre, salvo el azufre en flor, puede ser transportado asimismo a granel excepto en otros buques de pasaje. Una carga de azufre a granel entraña un riesgo de explosión del polvo que puede asimismo producirse después de la descarga al proceder a una limpieza. Puede evitarse la explosión si se impide que la atmósfera se cargue de polvo, mediante una adecuada ventilación o bien efectuando la limpieza con mangua de riesgo en vez de barrer.

**Embalaje/envase**  
 1. Cualquier tipo de receptáculo no tanzante e indesejable

**Receptáculo Neto**  
**Bulto Bruto**

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**Nº ONU** 1349  
**Fórmula**  $\text{NaOC}_2\text{H}_2(\text{NO}_2)_2\text{NH}_2$   
**Propiedades**  
 Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
 Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.  
 Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
 Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
 No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
 El picramato sódico seco o insuficientemente humedificado está incluido como explosivo en la Clase 1.  
 Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Embalaje/envase**  
 Herméticamente cerrado:  
 1. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera  
 2. Forro interior en un tonel de madera

**Receptáculo Neto**  
**Bulto Bruto**  
 Kg

**PICRAMATO SÓDICO HUMEDIFICADO**  
 con no menos de un 20 % en peso, de agua

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
 No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
 El picramato sódico seco o insuficientemente humedificado está incluido como explosivo en la Clase 1.  
 Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Embalaje/envase**  
 Herméticamente cerrado:  
 1. Receptáculos rígidos no metálicos, embalados juntos en una caja de madera  
 2. Forro interior en un tonel de madera

**Receptáculo Neto**  
**Bulto Bruto**



**Estiba:** Protegido de chispas y flamas descontroladas.  
 (Separado de las mercancías de la Clase 5.1.)  
 Buques de carga  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
 EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA  
 Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Estiba:** «A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de las metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.  
 Buques de carga  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
 EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA  
 Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4080 (ESP.)**  
 Edici. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 4059 (ESP.)**  
 Edici. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**AZUFRE**  
b) en polvo de grano fino

**AZUFRE EN FLOR**

**Nº ONU**  
1350

**Fórmula**  
S

**Propiedades**  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende un gas tóxico y muy irritante y sofocante.  
El polvo forma con el aire una mezcla explosiva que la electricidad estática puede inflamar.  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

**Observaciones**  
No se transportará a granel.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas: en una caja de madera en una caja de cartón	2 2	75 55
2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— 10	125 55
3. Saco de papel de varias hojas, no tamizante, en un saco de arpillera	—	50
4. Sacos de papel, no tamizantes, embalados juntos en una caja de cartón	—	55
5. Forro interior de plástico en un saco de arpillera	—	50
6. Bidón metálico	—	225
7. Forro interior de plástico o saco de plástico, en una caja de cartón	—	55
8. Saco de papel, de 5 hojas, no tamizante	—	55

Etiqueta



**Estiba:** Protegido de chispas y llamas desnudas  
«Separado de» las mercancías de la Clase 5.1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**AZUFRE FUNDIDO**

**Nº ONU**  
2448

**Fórmula**  
S

**Propiedades**  
Líquido resultante de la fusión de la materia sólida  
Punto de fusión: 119° C.  
El azufre fundido puede contener sulfuro de hidrógeno, que es sumamente venenoso en bajas concentraciones  
Si un incendio lo afecta desprende un gas tóxico y muy irritante y sofocante  
Forma mezclas explosivas y extremadamente sensibles con la mayoría de las sustancias comburentes, como son los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos.

**Observaciones**  
Se transporta fundido a temperaturas superiores a su punto de fusión

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Los tanques portátiles, con sus cierres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la DMI, tal como se indica en la sección 13.1 de la Introducción General al presente Código  
La temperatura de transporte irá indicada en el tanque

Etiqueta



**Estiba:** «Separado de» las mercancías de la Clase 5.1.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

ESPONJA DE TITANIO EN GRANULOS  
o  
ESPONJA DE TITANIO EN POLVO

Nº ONU  
2878  
Fórmula  
Ti

**Propiedades**

Gránulos de color gris plateado, o polvo amorfo de color gris oscuro.  
Pueden reaccionar con el dióxido de carbono, desprendiendo oxígeno.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Eficazmente cerrado:

1. Botes, embalados juntos:  
en una caja de madera  
en una caja de cartón

5

75

5

55

2. Bidón metálico

250

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4063-2 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

TOPES A BASE DE  
NITROCELULOSA PARA  
REFUERZO DE CALZADO

Nº ONU  
1353  
Fórmula

**Propiedades**

Refuerzos interiores de punteras utilizados en la fabricación de botas y zapatos.

Material que se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimentos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

**Observaciones**

El transporte de topes para refuerzo de calzado susceptibles de experimentar combustión espontánea queda PROHIBIDO.  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a los topes para refuerzo de calzado que después de sometidos a tratamiento con un material retardador de la flama sean autoextinguibles.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto

Bulto  
Bruto  
kg

1. Caja de madera
2. Caja de cartón
3. Bidón de cartón
4. Bidón metálico

—

225

—

55

—

—

—

—

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4064 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

TRINITROBENCENO  
HUMIDIFICADO con no menos de  
un 10 % en peso, de agua

Nº ONU  
1354      Fórmula  
C6H3(NO2)3

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
Normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos) si está humidificado con menos de un 30% de agua salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

TRINITROBENZOL  
HUMIDIFICADO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado. 1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	g 500	g 500

Estiba: «A distancia de» las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4065 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

TRINITROBENCENO HUMIDIFICADO  
con no menos de un 30%, en peso, de  
agua

Nº ONU  
1354      Fórmula  
C6H3(NO2)3

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos; en compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
A menos que se estipule expresamente otra cosa, esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del indicado.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado: 1. Receptáculos rígidos no metálicos, cerrados con tapones blandos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embalados juntos en una caja de madera	—	50
2. Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	50
3. Forro interior, en un tonel de madera	—	100

Estiba: «A distancia de» las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4065-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

ACIDO TRINITROBENZÓICO  
HUMIDIFICADO con no menos de  
un 10 % en peso, de agua

Nº ONU 1355  
Fórmula  $C_6H_2(NO_2)_3COOH$

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Soluble en agua.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de absorción a través de la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
Normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos) si está humidificado con menos de un 30% de agua, salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

Grupo de embalaje/envase: I



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado:		
1 Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	500	500

**Estiba:** «A distancia de» las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4066 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

ACIDO TRINITROBENZÓICO  
HUMIDIFICADO con no menos de un  
30%, en peso, de agua

Nº ONU 1355  
Fórmula  $C_6H_2(NO_2)_3COOH$

**Propiedades**  
Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Soluble en agua.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos; en compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
A menos que se estipule expresamente otra cosa, esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del indicado.

Grupo de embalaje/envase: I



Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado:		
1 Receptáculos rígidos no metálicos cerrados con tapones blandos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embalados juntos en una caja de madera	—	50
2 Bidón de cartón, hidrorresistente, con barrera de protección contra el vapor	—	50
3 Forro interior, en un tonel de madera	—	100

**Estiba:** «A distancia de» las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4066-1 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

Nº ONU 1356  
Fórmula  $CH_3C_6H_2(NO_2)_2$

**Propiedades**

Cristales amarillos si la sustancia es pura. Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Explosivo y sensible al frotamiento si está seco. Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel. No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas. Normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos) si está humedificado con menos de un 30% de agua, salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas. Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/ensada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

**Grupo de embalaje/envase:**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**

Herméticamente cerrado.  
1. Botellas de vidrio, no dotadas de un tapón de vidrio esmerilado, con un material inerte amortiguador, empaquetadas juntas en una caja de madera

**Etiqueta**



**Grupo de embalaje/envase:**

Herméticamente cerrado.  
1. Recipientes rígidos no metálicos, cerrados con tapones lisados, compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, empaquetados juntos en una caja de madera  
2. Bidón de cartón, hidrorresistente. Con barrera de protección contra el vapor  
3. Furo interior, en un tonel de madera

**Grupo de embalaje/envase:**

**Embalaje/envase**

**Receptáculo Neto**

**Bulto Bruto**

**kg**

50

30

100

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

Nº ONU 1356  
Fórmula  $CH_3C_6H_2(NO_2)_3$

**Propiedades**

Cristales amarillos si la sustancia es pura. Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos. En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Explosivo y sensible al frotamiento si está seco. Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel. No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas. A menos que se estipule expresamente otra cosa, esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1, si está embalada/ensada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del indicado.

**Grupo de embalaje/envase:**

**Embalaje/envase**

**Receptáculo Neto**

**Bulto Bruto**

**kg**

50

30

100

TRINITROTOLUENO HUMIDIFICADO con no menos de un 10 % en peso de agua

TNT HUMIDIFICADO HUMIDIFICADO

TRINITROTOLUENO HUMIDIFICADO con no menos de un 30% en peso de agua

**Etiquetas:** \*A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Etiquetas:** \*A distancia de las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados, especialmente del plomo, y de sus compuestos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4067 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 4067.1 (ESP.)  
Enm. 24-86



**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

Nº ONU  
1357

Fórmula  
 $\text{CONH}_2\text{HNO}_3$

Propiedades  
Cristales blancos si la sustancia es pura.  
Soluble en agua.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.

Nº ONU  
1367

Fórmula  
 $\text{CONH}_2\text{HNO}_3$

Propiedades  
Cristales blancos si la sustancia es pura.  
Soluble en agua.  
Se inflama fácilmente. Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
En compartimientos cerrados, esos humos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Explosivo y sensible al frotamiento si está seco.


NITRATO DE URÉA HUMIDIFICADO con no menos de un 10 % en peso de agua

NITRATO DE URÉA HUMIDIFICADO con no menos de un 10 % en peso de agua


Observaciones  
No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas.  
Normalmente transportado con arreglo a las disposiciones establecidas para la Clase 1 (Explosivos), si está humidificado con menos de un 20% de agua, salvo en las cantidades limitadas abajo indicadas.  
Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embotada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

Observaciones  
No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas.  
A menos que se estipule expresamente otra cosa, esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embotada/envasada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del indicado.

Grupo de embalaje/envase: 1

Etiqueta	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
	—	50
	—	50
	—	100

Grupo de embalaje/envase: 1

Etiqueta	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
	—	50
	—	50
	—	100

Embalaje/envase  
Herméticamente cerrado  
1. Recipientes de plástico, rígidos o semirrígidos, embalados juntos en una caja de madera  
2. Forro interior, en un bidón de madera contrachapada

Embalaje/envase  
Herméticamente cerrado  
1. Recipientes de plástico, rígidos o semirrígidos, embalados juntos en una caja de madera  
2. Forro interior, en un bidón de madera contrachapada

Estiba: «A distancia de las mercancías de la Clase 3»  
Bultos de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Estiba: «A distancia de las mercancías de la Clase 3»  
Bultos de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4068 (ESP.)  
Enm. 24-88

CODIGO IMDG — PAGINA 4067-2 (ESP.)  
Enm. 24-88

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**HIDRURO DE CIRCONIO**  
 N° ONU 1437  
 Fórmula  $ZrH_2$

**Propiedades**  
 Polvo negro.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado.		
1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera no laminante	1	115
2. Botes, embalados juntos, en una caja de madera	10	115
en una caja de cartón	10	40
3. Bidón metálico	—	250

Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 4.1 — Sólidos inflamables**

**PICRAMATO DE CIRCONIO HUMIDIFICADO** con no menos de un 20 %, en peso, de agua

N° ONU 1517  
 Fórmula  $Zr[O(NO_2)_2(NH_2)C_6H_2]_4$

**Propiedades**  
 Sumamente explosivo si está seco o insuficientemente humidificado.  
 Puede reaccionar violentamente en contacto con los metales pesados o con sus sales.

**Observaciones**

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.  
 El picramato de circonio seco o insuficientemente humidificado está incluido como explosivo en la Clase 1.  
 Esta sustancia sólo podrá ser transportada con arreglo a disposiciones diferentes de las establecidas para la Clase 1 si está embalada/ensada de forma que asegure que durante el transporte no descenderá en ningún momento el porcentaje de agua por debajo del arriba indicado.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado.		
1. Botellas de vidrio, cerradas con tapones esmerilados blandos compatibles con la sustancia que contienen, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Forro interior de plástico, en un tonel de madera	—	300

Estiba: «A distancia de» las mercancías de la Clase 3 y de los metales pesados y de sus sales.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar  
combustión espontánea**

**1. PROPIEDADES**

- 1.1 Las sustancias de esta Clase tienen en común la propiedad de llegar a calentarse y encenderse espontáneamente.
- 1.2 Algunas de estas sustancias tienden a inflamarse espontáneamente con mayor facilidad cuando están humedecidas con agua o en contacto con el aire húmedo.
- 1.2.1 También algunas de ellas pueden desprender gases tóxicos si un incendio las afecta.
- 1.3 Las propiedades características de cada sustancia están indicadas en la ficha que le corresponde.

**2. EMBALAJE Y ENVASADO**

- 2.1 Dadas las tan diversas propiedades de las sustancias incluidas en la presente Clase no es posible indicar un sistema de embalaje y envasado aplicable en general a todas ellas, por lo cual se establecen particulares prescripciones para cada sustancia.
- 2.2 Hay no obstante algunas prescripciones básicas que son aplicables a todos los tipos de embalajes/envases utilizados para la mayor parte de las sustancias de esta Clase.
- 2.3 Para el embalaje o envasado de las sustancias de esta Clase que pueden inflamarse fácilmente en contacto con el aire se utilizarán únicamente recipientes herméticamente cerrados, y se puede exigir en ciertos casos que se rellenen tales recipientes con un líquido adecuado o con un gas inerte.
- 2.4 Las sustancias admitidas para su transporte como sustancias de esta Clase cuando están convenientemente humedecidas con un líquido adecuado serán embaladas/envasadas en recipientes eficazmente cerrados. En ciertos casos se podrá exigir un cierre hermético.
- 2.4.1 El agente humectante estará esparcido de manera uniforme por la totalidad de la sustancia en el estado en que se la ha de transportar.
- 2.4.2 Antes de estibar bultos que contengan este tipo de sustancias se llevará a cabo una inspección a fin de comprobar que no hay en ellos nada que indique que se está produciendo una fuga o que se ha producido con anterioridad una fuga que pueda haber reducido peligrosamente el contenido de líquido.
- 2.5 Los embalajes/envases de tapa desmontable, tal como se definen en el Anexo I del presente Código, no se utilizarán para el transporte de líquidos. No obstante, se podrán utilizar para el transporte de líquidos apropiados adscritos a los Grupos de embalaje/envase II y III, si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente del país interesado.

**3. ESTIBA Y SEGREGACION**

- 3.1 Estiba
- 3.1.1 En la sección 3 de la Introducción a la Clase 4, se especifican detalladamente las precauciones de carácter general que se deben tomar para la estiba de toda sustancia de esta Clase.
- 3.2 Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas
- 3.2.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar  
combustión espontánea**

**SUSTANCIAS QUE PUEDEN EXPERIMENTAR  
COMBUSTION ESPONTANEA**

CODIGO IMDG - PAGINA 4071 (ESP.)

CODIGO IMDG - PAGINA 4072 (ESP.)  
Exm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**CARBON de origen animal o de origen vegetal**  
**CARBON NO ACTIVADO NEGRO DE CARBON**

Nº ONU 1361      Fórmula

**Propiedades**  
 Polvo o gránulos negros.  
 Puede irse calentando lentamente e inflamarse espontáneamente en el aire.

**Observaciones**  
 Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a los negros de carbón no activados de origen mineral.  
 A otros tipos de carbón no se les aplican las disposiciones del presente Código si pasan con resultados satisfactorios la prueba prevista para el carbón no activado, descrita en la página 4082-1. Toda remesa presentada para embarque que esté así eximida de la aplicación de las disposiciones del presente Código irá acompañada de un adecuado certificado firmado por el expedidor.

Grupo de embalaje/envase: III	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
	Herméticamente cerrado:		
	1. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos:		
	en una caja de madera	—	100
	en una caja de cartón	—	55
	2. Sacos de plástico, o sacos de papel, de 3 ó 4 hojas, dentro o por fuera de un saco de plástico herméticamente cerrado, embalados juntos:		
	en una caja de madera	50	—
	en una caja de cartón	—	55
	en un bidón de cartón	—	100
	3. Saco de papel, de 4 hojas, dentro o por fuera de un saco de plástico herméticamente cerrado	—	50
	4. Tonel de madera	—	—
	5. Bidón de cartón, con un revestimiento o un forro hidrorresistentes	—	100
	6. Bidón metálico	—	—



**Estiba:** «A distancia de» toda materia aceitosa.  
 Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**CARBON ACTIVADO**

Nº ONU 1362      Fórmula

**Propiedades**  
 Polvo o gránulos, negros.  
 Puede irse calentando lentamente e inflamarse espontáneamente en el aire.

**Observaciones**  
 Los carbones obtenidos mediante un proceso de activación por vapor no están sometidos a las disposiciones del presente Código.  
 A otros tipos de carbón activado no se les aplican las disposiciones del presente Código si pasan con satisfactorios resultados la prueba prevista para el carbón activado, descrita en la página 4082-1. Toda remesa presentada para embarque que esté así eximida de la aplicación de las disposiciones del presente Código irá acompañada de un adecuado certificado firmado por el expedidor.

Grupo de embalaje/envase: III	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
	Herméticamente cerrado:		
	1. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos:		
	en una caja de madera	—	100
	en una caja de cartón	—	55
	2. Sacos de plástico, o sacos de papel, de 3 ó 4 hojas, dentro o por fuera de un saco de plástico herméticamente cerrado, embalados juntos:		
	en una caja de madera	50	—
	en una caja de cartón	—	55
	en un bidón de cartón	—	100
	3. Sacos de papel, de 3 ó 4 hojas, dentro o por fuera de un saco de plástico herméticamente cerrado, en un saco de arpillera o de tejido de plástico	—	50
	4. Tonel de madera	—	—
	5. Bidón de cartón, con un revestimiento o un forro hidrorresistentes	—	110
	6. Bidón metálico	—	—



**Estiba:** A distancia de toda materia aceitosa.  
 Manténgase lo más fresco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**COPRA**

N.º ONU 1363      Fórmula

**Propiedades**

Endosperma carnoso desecado del coco, con un penetrante olor a rancio que puede transmitirse a otras mercancías. Puede calentarse, e inflamarse, espontáneamente.

**Observaciones**

No aceptaría para embarques si está húmeda. Proporcionese una buena ventilación para la superficie si se la carga a granel, o una buena ventilación por entre los bultos si va ensacada. No se aplicarán a esta sustancia, dado su bajo grado de peligrosidad, ni las prescripciones sobre etiquetado formuladas en la sección 7 de la Introducción General del presente Código ni las pruebas de idoneidad de embalajes y envases a que se hace referencia en su sección 10.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
1. Sacos	---	---
2. A granel, sin embalaje/envase	---	---

Etiqueta

**NO SE EXIGE ETIQUETA**

El bulto será marcado

CLASE 4.2



Etiqueta

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**ALGODON HUMEDO o CONTAMINADO**

N.º ONU 1365      Fórmula

**Propiedades**

Fibras de algodón. Entra fácilmente en combustión, y puede inflamarse espontáneamente según el grado de humedad y el grado de contaminación.

**Observaciones**

El algodón seco está incluido en la Clase 4.1 entre las FIBRAS DE ORIGEN VEGETAL SECAS.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Rata, firmemente atada

Estiba: Manténgase lo más seco posible.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4094 (ESP.)

Emm. 15.77

CODIGO IMDG — PAGINA 4085 (ESP.) (Corregida)

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

DESPERDICIOS DE ALGODON  
GRASIENTOS  
a) impregnados de aceite de  
origen animal o de origen vegetal  
en proporción de un 5% o superior

Nº ONU 1364  
Fórmula  
  
**Propiedades**  
Fibras de origen vegetal.  
Pueden inflamarse espontáneamente.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado. 1. Fero interior metálico, en una caja de madera	—	400
2. Bote	—	—

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4086 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

DESPERDICIOS DE ALGODON  
GRASIENTOS  
b) impregnados de aceite de  
origen animal o de origen vegetal  
en proporción inferior al 5%

Nº ONU 1364  
Fórmula  
  
**Propiedades**  
Fibras de origen vegetal en estado seco.  
Pueden inflamarse espontáneamente.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase  
Bala, firmemente atada.

Etiqueta



**Estiba:** Manténgase lo más seco posible.  
Separado de los aceites de origen animal o de origen  
vegetal

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA


**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.


CODIGO IMDG — PAGINA 4087 (ESP.)

**CLASE 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**CLASE 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

Nº ONU	Fórmula	Propiedades	Nº ONU	Fórmula	Propiedades
DIETIL para NITROSOANILINA	$\text{NOC}_6\text{H}_4\text{NIC}_7\text{H}_{15}\text{I}_2$	Sólido cristalino de un color verde oscuro, insoluble en el agua Punto de fusión: 85° C Se inflama espontáneamente en el aire si está seco Explosivo si está seco.	1366	$\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$	Líquido incoloro. Se inflama espontáneamente en contacto con el aire o con dióxido de carbono. Se descompone en contacto con el agua desprendiendo etano, que es un gas inflamable.
para-NITROSODIETILANILINA		Tóxico en caso de ingestión. Contiene otras materias. Muchas veces se lo expide humidificado con más de un 50% de agua, caso en el cual no experimenta combustión espontánea.			Observaciones Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

Grupo de embalaje/envase: ---	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg	Etiqueta	Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
I	Herméticamente cerrado:				1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embalados juntos	1	125
					en una caja de madera	1	40
					en un tonel de madera	1	125
				en un bidón metálico	1	125	
	2. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera, en un tonel de madera, en un bidón de cartón o en un bidón metálico	2	75				
	3. Forro interior de plástico, en un tonel de madera	---	225				

Grupo de embalaje/envase: I	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg	Etiqueta	Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
I	Herméticamente cerrado:				1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embalados juntos	1	125
					en una caja de madera	1	40
					en un tonel de madera	1	125
					en un bidón metálico	1	125
	2. Botellas de gas, con sus cerrres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado	---	---				

**Estiba:** Prohibido en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4, Grupo de compatibilidad S, respecto de lo cual véase el párrafo 5.1.3 de la introducción a la Clase 1)

**Estiba:** A distancia de los productos alimenticios

**Bultos de carga:** EN CUBIERTA, BAJO CUBIERTA EN EL EMBALAJE/ENVASE 3 ÚNICAMENTE

**Otros buques de pasaje:** PROHIBIDO

**Estiba:** Prohibido en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4, Grupo de compatibilidad S, respecto de lo cual véase el párrafo 5.1.3 de la introducción a la Clase 1)

**Bultos de carga:** EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Otros buques de pasaje:** PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación:** Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Embalaje/envase, estiba y segregación:** Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 4091 (ESP)

CODIGO IMDG - PAGINA 4090 (ESP)

Enm. 24-86

Enm. 20-82

**CLASE 4.2 - Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**CLASE 4.2 - Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**DIMETILCINC**  
 N° ONU 1370  
 Fórmula  $Zn(CH_3)_2$   
 Propiedades  
 Líquido  
 Punto de ebullición: 46° C.  
 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire o con dióxido de carbono  
 Se descompone en contacto con el agua desprendiendo metano, que es un gas inflamable.

**CINC DIMETILO**

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase  
 Recipítulo Neto  
 Bulto Bruto  
 kg

**SUSTANCIA SUPRIMIDA**  
 (N° ONU 1924)

Herméticamente cerrado:  
 1. Recipitáculo de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embalados juntos:  
 en una caja de madera  
 en una caja de cartón  
 en un tone) de madera  
 en un bidón metálico



Etiqueta

2. Botellas de gas, con sus cerres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado

Estiba: Prohibido en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4, Grupo de compatibilidad S, respecto de lo cual véase el párrafo 6.1.3 de la Introducción a la Clase 1).

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de estora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG - PAGINA 4094 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG - PAGINA 4095 (ESP.)**  
 Enm. 22-84

EN CUBIERTA SOLAMENTE



**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**COMBUSTIBLE PIROFORICO, N.E.P.**  
 N° ONU 1375  
 Fórmula Hf

**LIQUIDOS PIROFORICOS, N.E.P.**  
 2845

**Propiedades**  
 Líquidos sumamente inflamables, que pueden inflamarse espontáneamente en el aire húmedo.  
 Desprenden humos irritantes y ligeramente tóxicos cuando están en contacto con el aire.

**Observaciones**  
 Por lo que respecta al transporte en tanques de la sustancia, correspondiente al N° ONU 2845, véase la subsección 13.1. de la Introducción General

**HAFNIO metálico EN POLVO SECO**  
 a) producido mecánicamente, en partículas de entre 3 y 53 micrones  
 c) producido químicamente, en partículas de entre 10 y 840 micrones

**Propiedades**  
 Polvo amorfo negro.  
 Insoluble en el agua.  
 Forma mezclas explosivas con la mayoría de las sustancias comburentes, como son: los cloratos, los nitratos, los percloratos y los permanganatos

**Observaciones**  
 Por lo que respecta al HAFNIO metálico EN POLVO HUMIDIFICADO, N° ONU 1326, véase la Clase 4.1.  
 El transporte de esta sustancia  
 a) producida mecánicamente, en partículas de menos de 3 micrones, o  
 b) producida químicamente, en partículas de menos de 10 micrones  
 está prohibido si el producto está seco.  
 Las disposiciones del presente Código se aplicarán a esta sustancia  
 a) producida mecánicamente, en partículas de 53 micrones o mayores, o  
 b) producida químicamente, en partículas de 840 micrones o mayores.

**Grupo de embalaje/envase: I**

Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado: 1. Ampolla de vidrio, con un material inerte amortiguador, embalada separadamente en una caja de madera 2. Botella de gas	500	—



Etiqueta

**Estibar:** Prohibido en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4, Grupo de compatibilidad S, respecto de lo cual véase el párrafo 6.1.3 de la Introducción a la Clase 1).

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado: 1. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón 2. Botes, embalados juntos en un bidón metálico	5 5 5	75 40 225

**Estiba:**  
 Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4102.1 (ESP.)**  
 Em. 18-79

**CODIGO IMDG — PAGINA 4102 (ESP.)**  
 Em. 24-86



Etiqueta

**Estibar:** Prohibido en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4, Grupo de compatibilidad S, respecto de lo cual véase el párrafo 6.1.3 de la Introducción a la Clase 1).

Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Estiba:**  
 Buques de carga,  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4102.1 (ESP.)**  
 Em. 18-79

**CODIGO IMDG — PAGINA 4102 (ESP.)**  
 Em. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

Nº ONU  
2445

Fórmula

Propiedades  
Líquidos incoloros, limpios.  
Se inflaman si están expuestos al aire.  
Reaccionan violentamente en contacto con el dióxido de carbono, el agua, los ácidos, los halógenos, los alcoholes o las aminas, desprendiendo un gas inflamable.

Observaciones  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

ALCOHOL DE LITIO

LITIO BUTILICO

- 3) Mientras el buque esté en la mar, toda elevación que experimente la temperatura de la superficie de las virutas denotará una reacción de autoaceleramiento. Si la temperatura asciende a 80° C, ello significará que se está creando una situación en la que el incendio es posible y el buque deberá dirigirse al puerto apropiado más cercano. No se utilizará agua estando el buque en la mar. La pronta aplicación de un gas inerte en una situación de incendio incipiente puede ser eficaz. En puerto podrá utilizarse agua en gran abundancia, pero habrá que tener en cuenta la estabilidad.
- 4) Solo se podrá entrar en las bodegas en que haya vrutas de este tipo con las escotillas abiertas o utilizando aparatos respiratorios.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Receptáculo Neto /

Bulto Bruto kg

Herméticamente cerrado.

1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embaldosados juntos:
  - en una caja de madera 1 125
  - en una caja de cartón 1 40
  - en un tonel de madera 1 125
  - en un bidón metálico 1 125
2. Botellas de gas, con sus cierres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado — —

Grupo de embalaje/envase III

Embalaje/envase

1. Balcónes metálicos\*

2. A granel en contenedores (véase la sección 12 de la Introducción General al presente Código)

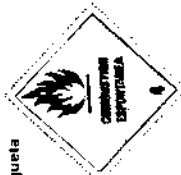
3. Podrán ser transportados a granel.

\* Dado el bajo grado de peligrosidad que entrañan estas materias, no será necesario aplicar las pruebas de idoneidad indicadas en la sección 10 de la Introducción General al presente Código.

Etiqueta



Etiqueta



Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

DIAMIDA DE MAGNESIO	Nº ONU 2004	Fórmula Mg(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>		
AMIDURO DE MAGNESIO	Propiedades			
	Polvo blanco. Se inflama espontáneamente en contacto con el aire. Reacciona violentamente con el agua.			
	Observaciones			
Grupo de embalaje/envase: II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg	
	Herméticamente cerrado:			
	1. Ampollas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada una de ellas en un bote metálico, embaladas juntas en una caja de madera o en un tonel de madera	50	45	
Etiqueta				
	Estiba:			
	Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	} EN CUBIERTA SOLAMENTE		
	Otros buques de pasaje:	EN CUBIERTA SOLAMENTE		
	Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

CODIGO IMDG – PAGINA 4105 (ESP.)  
Enm. 21-83

**CLASE 4.2 – Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

ALQUILOS DE MAGNESIO	Nº ONU 3053	Fórmula		
	Propiedades			
	Líquidos Se inflaman cuando están expuestos al aire o al dióxido de carbono. Se descomponen en contacto con el agua, o con ácidos, halógenos, alcoholes y aminas, desprendiendo un gas inflamable.			
	Observaciones			
	Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.			
Grupo de embalaje/envase: I	Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg	
	Herméticamente cerrado:			
	1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embalados juntos:			
	an una caja de madera	1	125	
	an una caja de cartón	1	40	
	an un tonel de madera	1	125	
	an un bidón metálico	1	125	
	2. Botellas de gas, con sus cierres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente de país interesado	—	—	
	Estiba:			
	Prohibido en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4, Grupo de compatibilidad S, respecto de lo cual véase el párrafo 6.1.3 de la Introducción a la Clase 1)			
	Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	} EN CUBIERTA SOLAMENTE		
	Otros buques de pasaje:	PROHIBIDO		
	Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

CODIGO IMDG – PAGINA 4105-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

MAGNESIO DIFENILICO

Nº ONU 2005  
Fórmula  $Mg(C_6H_5)_2$

DIFENILMAGNESIO

Propiedades

Cristales ligeros y esponjosos.  
Se inflama si está expuesto al aire, y arde con violencia explosiva.  
Reacciona violentamente en contacto con el agua.

Observaciones

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Herméticamente cerrado:

1. Ampollas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada una de ellas en un bote metálico, embaladas juntas en una caja de madera o en un tonel de madera

Receptáculo Neto g

50

Bulto Bruto Kg

45

Etiqueta



Etiqueta



Estiba:

Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4108 (IESP) Em. 21-83

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

MANEB

Nº ONU 2210  
Fórmula  $(SSCNHCH_2CH_2NHCSSIMh$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Pulvo amarillo, que pueda calentarse, inflamarse, espontáneamente en el aire.  
Se utilizan como fungicidas  
Pueden desprender humos tóxicos, irritantes o inflamables cuando están mojados, si un incendio los afecta o si entran en contacto con un ácido.

Observaciones

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

1. Botes, embaldados juntos, en una caja de madera en una caja de cartón
2. Bidón de cartón o de madera contrachapada
3. Saco de plástico, en un saco de arpillera, en un saco de tejido de polipropileno, en un saco textil o en un saco de papel de 5 hojas
4. Tonel de madera
5. Bidón metálico
6. Sacos de plástico, embaldados juntos en una caja de cartón
7. Sacos de papel, con revestimiento interior impermeable, embaldados juntos en una caja de cartón

Receptáculo Neto Kg

15

Bulto Bruto Kg

75

55

Estiba: Manténgase lo más fresco y seco posible.  
A distancia de los productos alimenticios.

Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4108-1 (IESP) Em. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

ALQUILOS DE METALES,  
N.E.P.

Nº ONU  
2003

Fórmula

**Propiedades**

**Líquidos:**

Se inflaman si están expuestos al aire.  
Reaccionan violentamente en contacto con el dióxido de carbono, el agua, los ácidos, los halógenos, los alcoholes o las aminas, desprendiendo un gas inflamable.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
l

Bulto  
Bruto  
kg

**Herméticamente cerrado:**

1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embalados juntos:
  - en una caja de madera 1 125
  - en una caja de cartón 1 40
  - en un tonel de madera 1 125
  - en un bidón metálico 1 125
2. Botellas de gas, con sus cierres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado — —

**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4107 (ESP.)

Enm. 24-88

Etiqueta



**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

HALUROS DE ALQUILOS  
DE METALES, N.E.P.

Nº ONU  
3049

Fórmula

**Propiedades**

**Líquidos:**

Se inflaman si están expuestos al aire.  
Reaccionan violentamente en contacto con el dióxido de carbono, el agua, los ácidos, los halógenos, los alcoholes o las aminas, desprendiendo un gas inflamable.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
l

Bulto  
Bruto  
kg

**Herméticamente cerrado:**

1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico, herméticamente cerrado, embalados juntos:
  - en una caja de madera 1 125
  - en una caja de cartón 1 40
  - en un tonel de madera 1 125
  - en un bidón metálico 1 125
2. Botellas de gas, con sus cierres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado — —

**Estiba:**

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4108 (ESP.)

Enm. 24-88

Etiqueta



**CLASE 4.2 – Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

HIDRUROS DE ALQUILOS DE METALES. N.E.P.

Nº ONU 3050  
Fórmula

**Propiedades**

Líquidos  
Se inflaman si están expuestos al aire.  
Reaccionan violentamente en contacto con el dióxido de carbono, el agua, los ácidos, los halógenos, los alcoholes o las aminas, desprendiendo un gas inflamable.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico, herméticamente cerrado, embalados juntos:		
en una caja de madera	1	125
en una caja de cartón	1	40
en un tonel de madera	1	125
en un bidón metálico	1	125
2. Botellas de gas, con sus cierres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado		

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG – PAGINA 4109 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 – Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

BROMURO DE METILMAGNESIO EN ETER ETILICO

Nº ONU 1928  
Fórmula CH<sub>3</sub>MgBr

**REACTIVO DE GRIGNARD**

**Propiedades**

Puede inflamarse espontáneamente si está seco.

**Observaciones**

No aceptar para embarque receptáculos dañados o en los que se adviertan fugas.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Receptáculos de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente con suficiente capacidad para absorber el contenido, cada uno de ellos en un bote metálico herméticamente cerrado, embalados juntos:		
en una caja de madera	1	125
en una caja de cartón	1	40
en un tonel de madera	1	125
en un bidón metálico	1	125
2. Botellas de gas, con sus cierres y guarniciones, conforme a lo aprobado específicamente por la autoridad competente del país interesado		

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA SOLAMENTE**

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG – PAGINA 4110 (ESP.)  
Enm. 20 82

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

FOSFORO BLANCO o AMARILLO  
a) SECO

Nº ONU 1381  
Fórmula P

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.  
Punto de congelación: 44° C.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión.  
Se llenan, por lo general, los recipientes con la sustancia en el estado líquido; luego ese líquido se solidifica. Debe dejarse el espacio vacío conveniente.

FOSFORO AMARILLO SECO  
FOSFORO BLANCO SECO

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto /
Herméticamente cerrado: 1 Bidón metálico	—	250

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4114 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

FOSFORO BLANCO o AMARILLO  
b) SUMERGIDO EN AGUA

Nº ONU 1381  
Fórmula P

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cuando está seco se inflama espontáneamente en contacto con el aire.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión.  
No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas.  
Por regla general, cuando esta sustancia va envasada en bidones metálicos, hay que estibarla en un ranque profundo que posteriormente se llena de agua.

FOSFORO AMARILLO MOJADO  
FOSFORO BLANCO MOJADO

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado: 1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Botes, embalados juntos en una caja de madera	15	75 /
3. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } **EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA**

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4115 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

FOSFORO BLANCO FUNDIDO

N° ONU  
2447

Fórmula  
P

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido resultante de la fusión de la materia sólida.  
Punto de fusión: 44° C.  
Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión.  
Se transporta fundido, a temperaturas superiores a su punto de fusión.

Grupo de embalaje/envase: I\*

Etiqueta



Embalaje/envase

Los tanques portátiles, con sus cierres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la OMI, tal como se indica en la sección 13.1 de la Introducción General al presente Código.  
La temperatura de transporte irá indicada en el tanque.

\* Véase también el párrafo 10.2.1 de la sección 10 de la Introducción General al presente Código.

Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4115-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

9-FOSFABICICLONONANOS

N° ONU  
2940

Fórmula  
C<sub>9</sub>H<sub>15</sub>P

Propiedades

Sólidos cerosos, incoloros  
Punto de fusión: 40°-60° C  
Reaccionan en contacto con materias tales como el serrín de madera y otras a base de celulosa, provocando chamuscado y desprendimiento de humos tóxicos.

Observaciones

Muy irritantes para la piel

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrada:

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	15 15	75 40
3. Bidón metálico	—	250

Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4115-2 (ESP.)  
Enm. 20-82



**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

SULFURO POTASICO ANHIDRO  
o  
SULFURO POTASICO  
con menos de un  
30% de agua de cristalización

N° ONU  
1382

Fórmula  
K<sub>2</sub>S  
(aq.)

Propiedades  
Sólido negro. Absorbe la humedad y se cristaliza.  
Puede inflamarse espontáneamente  
En contacto con ácidos desprende sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico e inflamable.

Observaciones

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera o en un bidón de cartón	—	225
3. Bidón metálico	—	250

Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4118 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

SOLIDOS PIROFORICOS, N.E.P.

N° ONU  
2846

Fórmula

Propiedades  
Sólidos que pueden inflamarse espontáneamente en el aire.

Observaciones

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas: en una caja de madera (4C) (4D) (4F) en una caja de cartón (4G)	2 2	75 40
2. Botes, embalados: en una caja de madera (4C) (4D) (4F) en una caja de cartón (4G)	15 15	75 40

Estiba:

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4118-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

METALES PIROFORICOS, N.E.P. o ALEACIONES PIROFORICAS, N.E.P. ALEACIONES DE ESTRONCIO PIROFORICAS ALUMINIO EN POLVO PIROFORICO BARIO EN POLVO CERIO EN POLVO CESIO EN POLVO CINC EN POLVO o CINC PULVERIZADO FINAMENTE, PIROFORICOS ESTRONCIO EN POLVO HIERRO EN POLVO PIROFORICO	Nº ONU 1383	Fórmula	Propiedades Pueden inflamarse espontáneamente en contacto con el aire. Las secudidas pueden hacer que despidan chispas. En contacto con el agua desprenden hidrógeno, que es inflamable y explosivo si se mezcla con el aire.
		Observaciones	-- El espacio vacío del tanque suele llenarse con un gas inerte.

ALEACIONES DE BARIO PIROFORICAS 1854

CALCIO PIROFORICO o ALEACIONES DE CALCIO PIROFORICAS 1855

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embetadas juntas en una caja de madera forrada de metal	2	75
2. Botes, embalados juntos en una caja de madera	15	75

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4119 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

TRAPOS GRASIENTOS	Nº ONU 1858	Fórmula	Propiedades Entran fácilmente en combustión, y pueden inflamarse espontáneamente según el grado de humedad y el grado de contaminación.
-------------------	----------------	---------	--

Observaciones

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase  
Bala, firmemente atada.

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más seco posible

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4120 (ESP.)

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

SULFURO SODICO ANHIDRO  
o  
SULFURO SODICO  
con meros de un 30% de agua de cristalización

Nº ONU 1385      Fórmula  $Na_2S$  (aq)

**Propiedades**  
Sólido negro; absorbe humedad y se cristaliza.  
Puede inflamarse espontáneamente  
En contacto con ácidos desprende sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico e inflamable.

**Observaciones**

**Grupo de embalaje/envase: II**

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera o en un bidón de cartón		125
3. Bidón metálico		250

**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4123 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

SULFUROS, N.E.P.

Nº ONU      Fórmula

**Propiedades**  
Sólidos que pueden inflamarse espontáneamente en el aire.  
En contacto con ácidos desprenden sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico e inflamable.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera (4C) (4D) (4F) en una caja de cartón (4G)	2	75*
2. Botes embalados: en una caja de madera (4C) (4D) (4F) en una caja de cartón (4G)	15	75*
	15	40
Grupo de embalaje/envase II solamente		
3. Bidón de cartón (1G) o bidón de madera contrachapada (1D)	—	100
4. Tonel de madera (2C1)	—	100
5. Bidón metálico (1A2)	—	250
6. Sacos de plástico, embalados en una caja de cartón (4G) en un bidón de cartón (1G)	—	kg 40 100

\*125 kg para las sustancias del Grupo de embalaje/envase II

**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4124 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

TRICLORURO DE TITANIO PIROFORICO	Nº ONU 2441	Fórmula TiCl <sub>3</sub>
o TRICLORURO DE TITANIO PIROFORICO EN MEZCLAS	<b>Propiedades</b>	
	Sólido cristalino finamente dividido, de color violeta. Puede inflamarse si está expuesto al aire o a la humedad. Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.	
CLORURO TITANOSO PIROFORICO	<b>Observaciones</b>	
	Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.	

**CLASE 4.2 — Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

Grupo de embalaje/envase: I	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto
	Herméticamente cerrado:		
	1 Bidón metálico	35	

SUSTANCIA SUPRIMIDA  
(Nº ONU 1930)

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

**4. ESTIBA Y SEGREGACION**

**4.1 Estiba**

4.1.1 En la sección 3 de la Introducción a la Clase 4 se especifican detalladamente las precauciones de carácter general que se deben tomar para la estiba de toda sustancia de esta Clase.

**4.2 Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas**

4.2.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

**CLASE 4.3—Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

PAGINA RESERVADA

CODIGO IMDG — PAGINA 4133 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 4134 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

Nº ONU 1389  
 Fórmula  
 Propiedades  
 Líquidos o sólidos plateados, resistentes en aleaciones de metales alcalinos con mercurio  
 Reaccionan en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo hidrógeno, que es un gas inflamable  
 En caso de calentamiento desprenden vapores tóxicos  
 Observaciones

AMALGAMAS DE METALES  
 ALCALINOS, N.E.P.

FICHAS DE  
 SUSTANCIAS DE LA CLASE 4.3

Grupo de embalaje/envase: 1	Embalaje/envase	Receptáculo Neto Kg	Bulto Bruto Kg
	Herméticamente cerrado.		
	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera forrada de metal	1	límetro 5
	2. Botes, embalados juntos en una caja de madera o un cesto metálico en una caja de cartón	—	115 40 7
	3. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Extriba:

Buques de carga, EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pesaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, escriba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

BARIO metálico  
no pirofórico

Nº ONU  
1400  
Fórmula  
Ba

Propiedades

Descompone fácilmente el agua y reacciona violentamente con los ácidos desprendiendo hidrógeno, el cual puede inflamarse debido al calor originado por la reacción.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo  
Los METALES PIROFORICOS están incluidos en la Clase 4.2

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera
2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón
3. Bidón metálico

1

115

10

115

10

40

—

250

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4147 (ESP.)  
Enm. 21-83

ETERATO DIETILICO DE  
TRIFLUORURO DE BORO

Nº ONU  
2604  
Fórmula  
BF<sub>3</sub>·O(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>

Propiedades

Líquido inflamable, incoloro y fumante.  
Punto de inflamación: 59° C v.c. El punto de inflamación es inferior en presencia de éter libre.  
Reacciones vigorosamente en contacto con materias comburentes.  
Se descompone en contacto con el agua desprendiendo vapores tóxicos, corrosivos e inflamables.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
La inhalación de sus vapores en pequeñas cantidades puede causar dificultades respiratorias.  
Esta sustancia es generalmente conocida con el nombre de «éter de trifluoruro de boro» y «eterato de trifluoruro de boro»  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio o de plástico, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)
2. Bidón metálico (1A1)
3. Botella de gas
4. Receptáculo de plástico, rígido o semirrígido, envasado separadamente en un bidón de acero (6HA1)

1

40

1

40

—

250

—

250

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Segregación como para la Clase 3, pero «a distancia de» las mercancías de las Clases 3, 4.1 y 8.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4147-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

Etiqueta



CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

ETERATO DIMETILICO DE TRIFLUORURO DE BORO

Nº ONU 2985  
Fórmula  $BF_3CH_3OCH_3$

Propiedades

Líquido inflamable, incoloro.  
Punto de inflamación: 20° C v.c. aunque varía considerablemente según el contenido de éter libre.  
Punto de fusión: -14° C  
Se descompone en contacto con el agua formando éter dimetilico, que es un gas inflamable con un olor a cloroformo.

Observaciones

Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsacción 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado:		
1 Botellas de vidrio o de plástico, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	1 1	40 40
2 Bidón metálico (1A1)	—	250
3 Botella de gas	—	—
4 Receptáculo de plástico, rígido o semirrígido, envasado separadamente en un bidón de acero (6HA1)	—	250

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 3, pero a distancia de las mercancías de las Clases 3, 4.1 y 8.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4147-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

CESIO metálico

Nº ONU 1407  
Fórmula Cs

Propiedades

Metal blando y dúctil, blanco.  
Reacciona violentamente en presencia de humedad, y con el agua y los ácidos, desprendiendo hidrógeno, el cual puede inflamarse debido al calor originado por la reacción.  
Reacciona con suma facilidad, algunas veces con efectos explosivos.

Observaciones

El cesio en polvo está incluido entre los METALES PIROFORICOS en la Clase 4.2.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto
Herméticamente cerrado:		
1. Contenido cubierto por completo por un líquido apropiado con punto de inflamación superior a 50° C: a) en botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	1	(neto) 5
b) en botes, embalados juntos: en una caja de madera o un cesto metálico en una caja de cartón	15 15	115 40
c) en un bidón metálico	—	250
2. Botes, con un material amortiguador, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	15 15	115 40
3 Bidón metálico	—	250
Materia fundida solidificada		
Eficazmente cerrado:		
4 Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4148 (ESP.)  
Enm. 22-84



CALCIO metálico  
no pirofórico o  
ALEACIONES DE CALCIO  
no pirofóricas

Nº ONU 1401  
Fórmula

**Propiedades**

Descomponen fácilmente el agua y reaccionan violentamente con los ácidos desprendiendo hidrógeno, el cual puede inflamarse debido al calor originado por la reacción.

**Observaciones**

Los METALES PIROFORICOS están incluidos en la Clase 4.2.

CARBURO CALCICO

Nº ONU 1402  
Fórmula CaC<sub>2</sub>

**CARBURO DE CALCIO**

**Propiedades**

Sólido.  
En contacto con el agua desprende rápidamente acetileno, que es un gas sumamente inflamable que se puede inflamar debido al calor originado por la reacción.  
El acetileno forma compuestos sumamente explosivos con las sales de algunos metales pesados.  
Reacciona vigorosamente con los ácidos.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera
2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón
3. Bidón metálico

1

115

10

115

10

40

250

**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4149 (ESP.)  
Enm. 21-83

Etiqueta



Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera
2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón
3. Bidón metálico

5

115

—

115

—

40

—

250

**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4150 (ESP.)  
Enm. 24-86

Etiqueta



**CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

**CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

**Nº ONU**  
1183

**Fórmula**  
C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>SiCl<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Líquido incoloro muy volátil, con un olor acre.  
Inmiscible con el agua.  
Reacciona violentamente con el agua o el vapor desprendiendo calor que puede provocar inflamación espontánea, puede desprender asimismo humos tóxicos y corrosivos.  
Puede reaccionar vigorosamente en contacto con materias comburentes.  
Punto de inflamación: -11°C y a.  
Límites de explosividad: 2,9 %.

**ETILDICHLOROSILANO**

**Nº ONU**  
2988

**Fórmula**

**Propiedades**  
Líquidos incoloros muy volátiles, inflamables y corrosivos, con un olor acre.  
Inmiscibles con el agua.  
Reaccionan violentamente con el agua o el vapor desprendiendo calor, que puede provocar inflamación espontánea, pueden desprender asimismo humos tóxicos y corrosivos.  
Pueden reaccionar vigorosamente en contacto con materias comburentes.

**Observaciones**  
Causa graves quemaduras en la piel y los ojos.  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**Observaciones**  
Causan graves quemaduras en la piel y los ojos.  
Sus vapores irritan las mucosas.

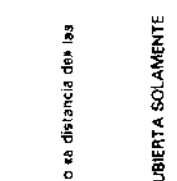
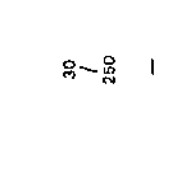
**Embalaje/envase**

Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, empaquetadas juntas en una caja de madera o en un bidón metálico	30 / 250
2 Bidón metálico	—
3 Botella de gas	—

**Embalaje/envase**

Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, empaquetadas juntas en una caja de madera o en un bidón metálico	30 / 250
2 Bidón metálico	—
3 Botella de gas	—

**Grupo de embalaje/envase: I**



**Estiba:** Apartado de los lugares habitables  
Segregación como para la Clase 3, pero en distancia de las mercancías de las Clases 3, 4, 1 y 8.

Buques de carga:  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**EN CUBIERTA SOLAMENTE**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba:** Apartado de los lugares habitables  
Segregación como para la Clase 3, pero en distancia de las mercancías de las Clases 3, 4, 1 y 8.

Buques de carga:  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**EN CUBIERTA SOLAMENTE**

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 4156-2 (ESP.)**

**CODIGO IMDG — PAGINA 4156-1 (ESP.)**

Enm. 24-88


Enm. 24-88

CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua



CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

SILICIURO DE MAGNESIO	N° ONU 2624	Fórmula Mg <sub>2</sub> Si
<b>Propiedades</b>		
Polvo o cristales, blancos. Reacciona con el agua y con el vapor de agua desprendiendo hidrógeno, que es un gas inflamable. En contacto con ácidos o con humos ácidos puede desprender humos tóxicos.		
<b>Observaciones</b>		

FOSFURO DE MAGNESIO	N° ONU 2011	Fórmula Mg <sub>3</sub> P <sub>2</sub>
<b>Propiedades</b>		
Se descompone en contacto con el agua o con el aire húmedo desprendiendo fosfina, que es un gas espontáneamente inflamable y sumamente tóxico.		
<b>Observaciones</b>		
Tóxico en caso de ingestión.		

Grupo de embalaje/envase: II	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto</b>	<b>Bulto Bruto kg</b>
Etiqueta 	Herméticamente cerrado:		
	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	75 40
	2. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	75 40
	3. Bidón metálico	—	400
<b>Estiba:</b>			
Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora		} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA	
Otros buques de pasaje:		EN CUBIERTA SOLAMENTE	
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			

CODIGO IMDG — PAGINA 4168 1 (ESP.)  
Enm. 17-79

Grupo de embalaje/envase: I	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto kg</b>	<b>Bulto Bruto kg</b>
Etiqueta   	Herméticamente cerrado:		
	1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas en una caja de madera forrada de metal (4C), (4D), (4F)	2	115
	2. Botes, embalados en: una caja de madera (4C), (4D), (4F) una caja de cartón (4G)	/ 15 15	115 40 /
	3. Bidón metálico (1A1)	—	250
<b>Estiba:</b> Apartado de los lugares habitables.			
Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora		} EN CUBIERTA; O BAJO CUBIERTA EN UN ESPACIO VENTILADO MECANICAMENTE	
Otros buques de pasaje:		PROHIBIDO	
<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			

CODIGO IMDG — PAGINA 4169 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

MANEB  
o  
PREPARADOS DE MANEB  
estabilizados contra el calentamiento espontáneo

ETILEN 1,2-BISDITIOCARBAMATO DE MANGANESO  
ETILENBISDITIOCARBAMATO DE MANGANESO

Grupo de embalaje/envase: III

Nº ONU 2968 Fórmula (SSCNHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NHCSS)Mn

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo amarillo. En contacto con el agua o los ácidos, o si lo afecta un incendio, puede desprender humos tóxicos, irritantes o inflamables.

Observaciones

Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a esta sustancia cuando, por los resultados obtenidos en las pruebas pertinentes, la autoridad competente haya comprobado que en condiciones normales de transporte no se desprenderán gases o vapores peligrosos.

El expedidor tendrá que certificar que la sustancia no pertenece a la Clase 4.2.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botes, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	15 15	125 55
2. Bidón de cartón o de madera contrachapada con revestimiento o forro impermeable	—	150
3. Saco de plástico, en un saco de arpillera, en un saco de tejido de polipropileno, en un saco textil o en un saco de papel de cinco hojas	—	25
4. Tonel de madera, con forro impermeable	—	250
5. Bidón metálico	—	250
6. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón	2	kg 55
7. Sacos de papel, con revestimiento interior o forro impermeables, embalados juntos en una caja de cartón	5	55

Estiba: «A distancia de» los productos alimenticios.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4169-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

Etiqueta



CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua

METILDICLOROSILANO  
Nº ONU 1242 Fórmula CH<sub>3</sub>SiHCl<sub>2</sub>

Propiedades

Líquido incoloro muy volátil, con un olor acre. Inmiscible con el agua. Reacciona violentamente con el agua o el vapor desprendiendo calor que puede provocar inflamación espontánea; puede desprender asimismo humos tóxicos y corrosivos. Puede reaccionar vigorosamente en contacto con materias comburentes. Punto de inflamación: -26° C y c. Límites de explosividad: 4,5 % - 70,0 %. Punto de ebullición: 41° C.

Observaciones

Causa graves quemaduras en la piel y los ojos. Sus vapores irritan las mucosas. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase Receptáculo Neto l Bulto Bruto kg

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas juntas en una caja de madera o en un bidón metálico
2. Bidón metálico
3. Botella de gas

Estiba: Apartado de los lugares habitables. Segregación como para la Clase 3, pero a distancia de las mercancías de las Clases 3, 4.1 y 5.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 4169-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES. N.E.P.

N° ONU 2813  
Fórmula —

**Propiedades**

Toda sustancia incluida en la presente Clase en virtud de la definición dada en su introducción y no especificada en otra parte con su nombre.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: I, II o III según lo asignado por la autoridad competente antes del embarque

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Grupos de embalaje/envase I y II: Herméticamente cerrado		
Grupo de embalaje/envase III: Eficazmente cerrado.		
1. Botes, embalados juntos: en una caja de madera	15	125
en una caja de cartón	15	40*
2. Bidón metálico	—	250

\* 55 kg para las sustancias del Grupo de embalaje/envase III

Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 4186 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

TRICLOROSILANO  
SILICOCOLORÓFORMO

N° ONU 1295  
Fórmula SiHCl<sub>3</sub>

**Propiedades**

Líquido muy volátil, incoloro, inflamable y corrosivo. Punto de inflamación inferior a -50° C. Límites de explosividad: 1,2% 90,5%. Punto de ebullición: 32° C. Reaccionará con el agua y con el vapor de agua produciendo calor que puede provocar una inflamación espontánea; desprenderá humos tóxicos y corrosivos. Puede reaccionar vigorosamente en contacto con materias comburentes.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas juntas en una caja de madera o en un bidón metálico	1	30 l
2. Bidón metálico	—	250
3. Botella de gas	—	—

Estiba: Apartado de los lugares habitables. Segregación como para la Clase 3, pero en distancia de las mercancías de las Clases 3, 4.1 y 8

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 4187 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 4.3 — Sustancias peligrosas en contacto con el agua**

**CLASE 5 — Sustancias comburentes  
Peróxidos orgánicos**

FOSFURO DE CINC	N° ONU 1714	Fórmula Zn <sub>3</sub> P <sub>2</sub>
<b>Propiedades</b>		
<b>CONTAMINANTE DEL MAR</b>		
Cristales o polvo grises. Reacciona con los ácidos, y puede reaccionar con el agua, desprendiendo fosfina, que es un gas espontáneamente inflamable y sumamente tóxico. Reacciona violentamente con las sustancias comburentes.		
<b>Observaciones</b>		
Tóxico en caso de ingestión		

Grupo de embalaje/envase: 1	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto kg</b>	<b>Bulto Bruto kg</b>
	Herméticamente cerrado:		
	1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera forrada de metal	2	115
	2. Botes, embalados juntos en una caja de madera	15	115
	3. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: Apartado de los lugares habitables.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

} EN CUBIERTA; O  
} BAJO CUBIERTA EN  
} UN ESPACIO VENTILADO  
} MECANICAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 4190 (ESP.)  
Enm. 24-86

<b>Indice</b>	<i>Página</i>
<b>Clase 5 - Generalidades</b>	5002
1. Propiedades	5002
2. Embalaje y envasado	5002
3. Estiba	5003
4. Precauciones contra incendios	5003
<b>Clase 5.1 - Sustancias (agentes) comburentes</b>	5007
1. Propiedades	5008
2. Embalaje y envasado	5008
3. Segregación	5009
4. Precauciones relativas a la estiba	5009
Fichas de sustancias de la Clase 5.1	5011 a 5032-1
<b>Clase 5.2 - Peróxidos orgánicos</b>	5093
1. Propiedades	5094
2. Prescripciones relativas al control de la temperatura	5095
3. Embalaje y envasado	5096
4. Segregación	5097
5. Precauciones relativas a la estiba	5097
Fichas de sustancias de la Clase 5.2	5099 a 5206

CODIGO IMDG — PAGINA 5001 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 5 --- Sustancias comburentes  
Peróxidos orgánicos

- 2.3 Dado que la presión de vapor de los líquidos de bajo punto de ebullición suele ser alta, los recipientes destinados a contener líquidos de éstos deberán ser suficientemente resistentes para soportar, con un amplio coeficiente de seguridad, las presiones interiores que probablemente se desarrollarán en ellos
- 2.3.1 Cuando se llenen los embalajes/envases con líquidos<sup>1</sup> se dejará espacio vacío suficiente para tener la seguridad de que no se produzcan fugas ni deformaciones permanentes en los embalajes/envases como consecuencia de una expansión del líquido causada por las temperaturas que probablemente se producirán durante el transporte. Salvo que haya otras prescripciones expresas en reglamentos, acuerdos o recomendaciones nacionales o internacionales, no se permitirá que, a la temperatura de 55° C, un líquido llene totalmente el envase.
- 2.4 De no manifestarse lo contrario, cuando la denominación de una sustancia lleva agregada la indicación de un porcentaje determinado de ingrediente activo o de flammador, se trata de un porcentaje en peso en relación con el peso total de la sustancia en el estado en que se la ha de transportar.

3 ESTIBA

- 3.1 Precauciones generales para la estiba
- 3.1.1 Las cajas de cartón serán estibadas bajo cubierta, y si no obstante esta prescripción de carácter general van estibadas en cubierta van protegidas de manera que no se hallen expuestas en ningún momento a la intemperie o al contacto con el agua de mar.
- 3.1.2 Si una sustancia determinada tiende a desprender vapores o polvo que pueden formar una mezcla explosiva con el aire, se tomarán las disposiciones oportunas para que sea estibada en un espacio bien ventilado.
- 3.1.3 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 1.4 B de la Introducción General

4. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS

- 4.1 En la sección 18 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 4.2 En la publicación de la OMI titulada *Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas* figuran recomendaciones normativas sobre cómo luchar contra incendios.

CODIGO IMDG - PAGINA 5003 (ESP.)  
Emm. 24-86

<sup>1</sup> Quedará sujeta a las disposiciones aplicables a los embalajes/envases para sustancias sólidas toda sustancia viscosa cuyo tiempo de salida de un viscosímetro DIN con orificio de 4 mm de diámetro exceda de 10 minutos a 20° C (viscosidad correspondiente a un tiempo de salida superior a 690 segundos a 20° C, cuando se utiliza un viscosímetro Ford 4, o superior a 2.680 centistokes).

CLASE 5 --- Sustancias comburentes  
Peróxidos orgánicos

- 1. PROPIEDADES
- 1.1 En el presente Código, la Clase 5 comprende las sustancias (agentes) comburentes y los peróxidos orgánicos. La Clase 5 está además subdividida así:
  - 1.1.1 Clase 5.1 - Sustancias (agentes) comburentes
- 1.1.2 Clase 5.2 - Peróxidos orgánicos

Sustancias orgánicas que contienen la estructura bivalente -O-O- y que se pueden considerar como derivados del peróxido de hidrógeno, en las que uno o ambos átomos de hidrógeno han sido reemplazados por radicales orgánicos. Los peróxidos orgánicos son sustancias térmicamente inestables que pueden experimentar una descomposición exotérmica autoacelerada. Además pueden tener una o varias de las siguientes características:

- ser susceptibles de experimentar descomposición explosiva; arder rápidamente;
- ser sensibles al impacto o al frotamiento;
- reaccionar peligrosamente con otras sustancias; producir lesiones en los ojos.

Las fichas de cada una de estas dos clases den primeramente la denominación principal de la sustancia a que la ficha corresponde y a continuación las denominaciones secundarias de la misma que son de uso corriente o, en el caso de las fichas para grupos de sustancias, la denominación genérica del grupo y las particulares denominaciones de los tipos de sustancias comprendidas en él. El número de página es para cada ficha el mismo en todas las ediciones del presente Código en idiomas diversos.

La indicación del punto de inflamación de una sustancia líquida o de un líquido en el que vaya inmersa una sustancia de esta Clase puede ir seguida de la indicación «v.c.», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado, o de la indicación «v.a.», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso abierto. La sección 6 de la Introducción General del presente Código hace referencia a estos métodos de ensayo.

Una sustancia de esta Clase cuyo punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior es igualmente, por definición, un líquido inflamable. En tal caso, en la sección de la correspondiente ficha que se titula *Propiedades* puede estar indicado el punto de inflamación de la sustancia de que se trata.

2. EMBALAJE Y ENVASADO

- 2.1 Dadas las tan diversas propiedades de las sustancias incluidas en la presente Clase no es posible indicar un sistema de embalaje y envasado aplicable en general a todas ellas, por lo cual se establecen particulares prescripciones para cada sustancia. Pero, aun así, se han prescrito embalajes/envases idénticos para las sustancias que entrañan riesgos prácticamente idénticos.
- 2.2 Cuando se recomiende la utilización de botellas de vidrio o garrafones de vidrio debe entenderse que los de barro vidriado y los de porcelana son también aceptables.

CODIGO IMDG - PAGINA 5002 (ESP.)  
Emm. 24-86

**CLASE 5 — Sustancias comburentes**  
**Peróxidos orgánicos**

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**PAGINAS RESERVADAS**

**SUSTANCIAS (AGENTES) COMBURENTES**

**CODIGO IMDG — PAGINAS 5004-5006 (ESP.)**  
Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 5007 (ESP.)**



## 1 PROPIEDADES

- 1.1 La propiedad que todas las sustancias de esta Clase tienen en común es la de ceder oxígeno cuando un incendio las afecta, acrecentando de tal modo la violencia de éste. Algunas de las sustancias de esta Clase, según la cantidad y la naturaleza de las impurezas combustibles que contengan, son sensibles al impacto, al frotamiento o a un aumento de la temperatura. Además, algunas de ellas reaccionan vigorosamente en presencia de humedad y hacen así mayor el riesgo potencial de incendio.
- 1.2 Las mezclas de estas sustancias con materias combustibles se inflaman fácilmente, debido incluso a simple frotamiento o impacto en ciertos casos. Pueden estas mezclas arder con violencia explosiva.
- 1.3 Entre la mayor parte de las sustancias comburentes y los ácidos líquidos fuertes se producirá una violenta reacción, con desprendimiento de gases sumamente tóxicos.
- 1.3.1 También pueden desprenderse esos gases en los casos en que un incendio afecta a ciertas sustancias comburentes.
- 1.4 Algunas sustancias comburentes son asimismo tóxicas o corrosivas, lo cual se indica en sus correspondientes fichas.
- 1.5 Las propiedades características de cada sustancia se indican en la ficha que le corresponde.

## 2 EMBALAJE Y ENVASADO

- 2.1 Dadas las tan diversas propiedades de las sustancias incluidas en la presente Clase no es posible indicar un sistema de embalaje y envasado aplicable en general a todas ellas, por lo cual se establecen particulares prescripciones para cada sustancia. Pero, aun así, se han prescrito embalajes/envases idénticos para las sustancias que entrañan riesgos prácticamente idénticos.
- 2.2 Hay, no obstante, algunas prescripciones básicas que son aplicables a todos los tipos de embalajes/envases utilizados para las sustancias de esta Clase.
- 2.2.1 Es especialmente importante asegurarse de que los materiales amortiguadores y absorbentes son inertes y no contienen ninguna impureza orgánica ni ninguna otra materia combustible. Para los líquidos pertenecientes a la presente Clase se incluirá en el material amortiguador material absorbente suficiente para evitar fugas del líquido al exterior del bulto.
- 2.2.2 Los embalajes/envases de tapa desmontable, tal como se definen en el Anexo I del presente Código, no se utilizarán para el transporte de líquidos. No obstante, se podrán utilizar para el transporte de líquidos apropiados adscritos a los Grupos de embalaje/envase II y III, si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente del país interesado.
- 2.2.3 Como mínimo, todos los receptáculos estarán eficazmente cerrados. En algunos casos se podrá exigir que el cierre sea hermético, lo cual se indicará en la ficha correspondiente. Cuando exista la posibilidad de que la emanación de gases (ya sea por elevación de la temperatura o por otras causas) produzca una presión apreciable en el interior de un embalaje/envase, podrá dotarse a éste de un dispositivo de respiración, a condición de que el gas así emitido no cause un peligro, consideradas la toxicidad, inflamabilidad, cantidad emitida, etc., del gas. El dispositivo de respiración estará construido de manera que no pueda escapar líquido alguno estando el receptáculo en posición vertical. El embalaje/envase exterior irá dispuesto de manera que no menoscabe el funcionamiento del dispositivo de respiración.

## 3. SEGREGACIÓN

- 3.1 Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas

3.1.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

## 4. PRECAUCIONES RELATIVAS A LA ESTIBA

- 4.1 Antes de cargar sustancias pertenecientes a la presente Clase se cuidará como es debido de efectuar la adecuada limpieza de las bodegas o los compartimientos en los que se las va a cargar. Se cuidará en particular de retirar de esas bodegas o esos compartimientos toda materia combustible que no sea necesaria para la estiba de esa carga.
- 4.2 Después de la descarga de sustancias pertenecientes a esta Clase se llevará a cabo una minuciosa inspección en busca de residuos derramados que serán removidos antes de que se ofrezca el buque para el transporte de otra carga.
- 4.3 No se aceptarán para embarque aquellos bultos en los que se adviertan fugas.
- 4.4 Se tomarán precauciones para evitar que lleguen a penetrar sustancias comburentes en otros espacios de carga, sentinas, etc., que puedan contener materias combustibles.
- 4.5 En la medida de lo razonablemente factible se utilizarán materiales de sujeción y protección no combustibles y solamente el mínimo posible de tablonaje de estiba seco.
- 4.6 Cuando se considere necesario que una sustancia de esta Clase vaya estibada repartida de los lugares habitables, esta prescripción figurará en la ficha correspondiente.

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

DICROMATO AMONICO

Nº ONU 1439  
Fórmula  $(NH_4)_2Cr_2O_7$

BICROMATO AMONICO

Propiedades

Cristales o polvo, de color anaranjado. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad. Puede inflamarse espontáneamente si entra en contacto con ácidos líquidos fuertes.

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión.

PAGINA RESERVADA

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaldadas en una caja de madera	3	75
2. Botes, botellas, de plástico o sacos de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 40
3. Forro interior: en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180 /
4. Bidón metálico	—	250
5. Bidón de plástico	40	—

Etiqueta



Estiba: A distancia de los productos alimenticios.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5010 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMO — PAGINA 5013 (ESP.)  
Enm. 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

**Nº ONU** 1942  
**Fórmula**  
 NITRATO AMONÍACO LÍQUIDO  
 Solución concentrada en caliente

**Propiedades**  
 Solución acuosa caliente de no más de un 93 % de nitrato amónico y no más de un 0,2 % de materias comburentes (incluida toda materia orgánica calculada como carbono), y sin ninguna otra materia añadida, que contenga al menos un 7 % de agua y cuyo contenido máximo de iones de cloro no deberá exceder de un 0,02 %.

**Puede provocar incendios y explosiones en contacto con materias comburentes (como madera, paja, algodón, aceite, azúcar, etc.) y ácidos fuertes, así como con otras sustancias de la Clase 5.1, y arder con gran intensidad**

**Nº ONU** 2426  
**Fórmula**  
 NITRATO AMONÍACO LÍQUIDO  
 Solución concentrada en caliente

**Propiedades**  
 Solución acuosa caliente de no más de un 93 % de nitrato amónico y no más de un 0,2 % de materias comburentes (incluida toda materia orgánica calculada como carbono), y sin ninguna otra materia añadida, que contenga al menos un 7 % de agua y cuyo contenido máximo de iones de cloro no deberá exceder de un 0,02 %.

**Puede provocar incendios y explosiones en contacto con materias comburentes (como madera, paja, algodón, aceite, azúcar, etc.) y ácidos fuertes, así como con otras sustancias de la Clase 5.1, y arder con gran intensidad**

**Nº ONU** 1942  
**Fórmula**  
 NITRATO AMONÍACO LÍQUIDO  
 Solución concentrada en caliente

**Propiedades**  
 Solución acuosa caliente de no más de un 93 % de nitrato amónico y no más de un 0,2 % de materias comburentes (incluida toda materia orgánica calculada como carbono), y sin ninguna otra materia añadida, que contenga al menos un 7 % de agua y cuyo contenido máximo de iones de cloro no deberá exceder de un 0,02 %.

**Puede provocar incendios y explosiones en contacto con materias comburentes (como madera, paja, algodón, aceite, azúcar, etc.) y ácidos fuertes, así como con otras sustancias de la Clase 5.1, y arder con gran intensidad**

**Nº ONU** 2426  
**Fórmula**  
 NITRATO AMONÍACO LÍQUIDO  
 Solución concentrada en caliente

**Propiedades**  
 Solución acuosa caliente de no más de un 93 % de nitrato amónico y no más de un 0,2 % de materias comburentes (incluida toda materia orgánica calculada como carbono), y sin ninguna otra materia añadida, que contenga al menos un 7 % de agua y cuyo contenido máximo de iones de cloro no deberá exceder de un 0,02 %.

**Puede provocar incendios y explosiones en contacto con materias comburentes (como madera, paja, algodón, aceite, azúcar, etc.) y ácidos fuertes, así como con otras sustancias de la Clase 5.1, y arder con gran intensidad**

**Observaciones**  
 La temperatura de transporte máxima admisible de la solución es de 140°C. Esta temperatura habrá de indicarse en la unidad de transporte. La acidez (pH) de la carga al salir una parte de ésta con diez partes de agua, en peso, debe oscilar entre 5,0 y 7,0.

Habrà que certificar la concentración y la temperatura de la solución en el momento de efectuar la carga, el porcentaje de materias comburentes y los cloruros que contiene y su proporción de ácido libre.

**Observaciones**  
 La temperatura de transporte máxima admisible de la solución es de 140°C. Esta temperatura habrá de indicarse en la unidad de transporte. La acidez (pH) de la carga al salir una parte de ésta con diez partes de agua, en peso, debe oscilar entre 5,0 y 7,0.

Habrà que certificar la concentración y la temperatura de la solución en el momento de efectuar la carga, el porcentaje de materias comburentes y los cloruros que contiene y su proporción de ácido libre.

**Observaciones**  
 La temperatura de transporte máxima admisible de la solución es de 140°C. Esta temperatura habrá de indicarse en la unidad de transporte. La acidez (pH) de la carga al salir una parte de ésta con diez partes de agua, en peso, debe oscilar entre 5,0 y 7,0.

Habrà que certificar la concentración y la temperatura de la solución en el momento de efectuar la carga, el porcentaje de materias comburentes y los cloruros que contiene y su proporción de ácido libre.

**Observaciones**  
 La temperatura de transporte máxima admisible de la solución es de 140°C. Esta temperatura habrá de indicarse en la unidad de transporte. La acidez (pH) de la carga al salir una parte de ésta con diez partes de agua, en peso, debe oscilar entre 5,0 y 7,0.

Habrà que certificar la concentración y la temperatura de la solución en el momento de efectuar la carga, el porcentaje de materias comburentes y los cloruros que contiene y su proporción de ácido libre.

**Embalaje/envase**  
 Los tanques portátiles, con sus cerrres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la OMI, tal como se indica en la subsección 13.1 de la Introducción General.

A menos que lo apruebe expresamente la autoridad competente, nunca se transportarán soluciones de nitrato amónico en tanques que hayan contenido previamente otras cargas.

**Embalaje/envase**  
 Los tanques portátiles, con sus cerrres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la OMI, tal como se indica en la subsección 13.1 de la Introducción General.

A menos que lo apruebe expresamente la autoridad competente, nunca se transportarán soluciones de nitrato amónico en tanques que hayan contenido previamente otras cargas.

**Embalaje/envase**  
 Los tanques portátiles, con sus cerrres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la OMI, tal como se indica en la subsección 13.1 de la Introducción General.

A menos que lo apruebe expresamente la autoridad competente, nunca se transportarán soluciones de nitrato amónico en tanques que hayan contenido previamente otras cargas.

**Embalaje/envase**  
 Los tanques portátiles, con sus cerrres y guarniciones, se ajustarán a lo dispuesto para los tanques Tipo 1 de la OMI, tal como se indica en la subsección 13.1 de la Introducción General.

A menos que lo apruebe expresamente la autoridad competente, nunca se transportarán soluciones de nitrato amónico en tanques que hayan contenido previamente otras cargas.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



Etiqueta

Etiqueta

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 «Separado de toda materia comburable, los cloruros, los cloratos, los cloritos, los hipocloritos, los nitritos, los percloratos, los permanganatos y los peróxidos metálicos.

Buques de carga.  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5014.1 (ESP.)  
 Edm. 24-85

CODIGO IMDG — PAGINA 5014 (completo)  
 Edm. 22-84

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

Nº ONU 1445  
 Fórmula  $\text{Ba}(\text{ClO}_3)_2$   
 Propiedades  
 Materia sólida.  
 Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoníacos, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados.  
 Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los frotamientos y pueden inflamarse o explotar, si entran en contacto con ácido sulfúrico. Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión.

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
 Por lo que respecta al transporte en tarques de esta sustancia en solución véase la subsección 1.3.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, embalsadas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, o botellas de plástico, embalsados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	—	225 40
3. Forro interior, impermeable: en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	300 180
4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón embalsados juntos en una caja de madera	1	75 / 250
5. Bidón metálico	—	250

Estiba: «Separado de los compuestos amoníacos a la distancia de los metales pulverizados»

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5020 (ESP.)  
 Edm 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

Nº ONU 2067  
 Fórmula  
 Propiedades  
 Cristales, gránulos o pépitas. Total o parcialmente solubles en agua. Activadores de la combustión. Un incendio grave a bordo de un buque que transporte estas sustancias puede entrañar un riesgo de explosión en caso de contaminación (p. ej., por fueloil) o de confinamiento en un espacio muy reducido. Una detonación que se produzca en las proximidades también puede provocar una explosión. Si llegan a calentarse mucho se descompondrán, emitiendo gases tóxicos y gases activadores de la combustión.

Observaciones  
 Por lo que respecta a la «PRUEBA DE LA CUBIERTA» para la determinación de la tendencia a la descomposición exotérmica autosostenida, de los abonos que contienen nitratos, véase la sección 5 de la Introducción a la Clase 5

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embalsadas: en una caja de madera en una caja de cartón	3	75 55
2. Botes, o botellas de plástico o sacos de plástico, en una caja de madera en una caja de cartón	—	75 55
3. Saco de plástico, nuevo	—	100
4. Saco de tejido de plástico nuevo, o saco de yute, nuevo, con forro hidrófugo	—	100
5. Saco de papel, de varias hojas, con una de las hojas hidrófuga	—	50
6. Forro interior, hidrófugo, en un tonel de madera o en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	180 / 250
7. Bidón metálico	—	250

Nota: Por lo que respecta al transporte a granel, véase el Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel.  
 El transporte a granel en contenedores se podrá autorizar en las condiciones que estipule la autoridad competente.

CODIGO IMDG — PAGINA 5015 (ESP.) (continúa en la página 5016)  
 Edm 22-84

ABONOS A BASE DE NITRATO AMONÍACO\*  
 al Tipo A  
 A1) Mezclas uniformes no desintegrables de nitrato amoníaco con materias inorgánicas y químicamente inertes al nitrato amoníaco, con un contenido de no menos del 90% de nitrato amoníaco y no más del 0,2% de materias combustibles (incluidas las materias orgánicas calculadas como carbono), o con un contenido de menos del 90%, pero de más del 70% de nitrato amoníaco y no más de un 0,4% en total, de materias combustibles

A2) Mezclas uniformes no desintegrables de nitrato amoníaco con carbonato cálcico y/o dolomita, con un contenido de más del 80% pero menos del 90% de nitrato amoníaco y no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles

NO PELIGROSO: Mezclas uniformes no desintegrables de nitrato amoníaco con carbonato cálcico y/o dolomita, con un contenido de no más del 80% de nitrato amoníaco, a condición de que contengan no menos de un 20% de los citados carbonatos (de un grado de pureza del 90% como mínimo) y no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles

A3) Mezclas uniformes no desintegrables de nitrato amoníaco/sulfato amoníaco, con un contenido de más del 45% pero no más del 70% de nitrato amoníaco y un contenido de no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles

NO PELIGROSO: Mezclas uniformes no desintegrables de nitrato amoníaco/sulfato amoníaco, con un contenido de no más del 45% de nitrato amoníaco y no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles



Etiqueta

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**BROMATO DE BARIO**

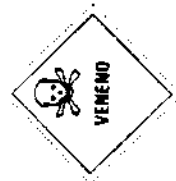
Nº ONU 2719

Fórmula  $Ba(BrO_3)_2 \cdot H_2O$

**Propiedades**  
 Cristales o polvo blancos.  
 Ligera y soluble en agua.  
 Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoníacos, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados.  
 Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los tratamientos y pueden inflamarse.  
 Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto Kg	Bulto Bruto Kg
Etiqueta	1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
	2 Botes, o botellas de plástico, embalados juntos en una caja de cartón	5 5	75 40
Etiqueta	3 Forro interior, impermeable; en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	300 180
	4 Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera	1	75 /
	5 Bidón metálico	—	250



**Estiba:**  
 • Separado de los compuestos amoníacos.  
 • A distancia de los metales finamente pulverizados.

Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de estiba

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 5020-1 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**HIPOCLORITO DE BARIO**  
 con más de un 22% de cloro activo

Nº ONU 2741

Fórmula  $Ba(ClO)_2 \cdot 2H_2O$

**Propiedades**  
 Polvo blanco, con un color acrí.  
 Reacciona violentamente con los ácidos desprendiendo cloro, que es un gas irritante y corrosivo.  
 Puede descomponerse violentamente si está expuesto al calor o expuesto directamente a los rayos solares.  
 Puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materiales orgánicos, tales como la madera, el algodón, la paja o los aceites de origen vegetal.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
 Sin polvo irrita las mucosas.  
 En contacto con los ojos ocasionará graves lesiones en la córnea (lequeria) si no se lavan inmediatamente con gran cantidad de agua, antes del tratamiento médico necesario.

Embalaje/envase	Receptáculo Neto Kg	Bulto Bruto Kg
Con respaldos de ser necesario.		
1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas: en una caja de madera en una caja de cartón	5 3	75 40
2 Botes, o botellas de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	5 5	75 40
3 Forro interior, impermeable, en un bidón de cartón	—	180 /
4 Bidón metálico	—	250



**Estiba:**  
 Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de estiba

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 5020-2 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**Nº ONU**  
1446

**Fórmula**  
Ba(OH)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Materia sólida  
Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Nº ONU**  
1450

**Fórmula**  
.....

**Propiedades**  
Materias sólidas  
Pueden formar mezclas explosivas con los compuestos amoníacos, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados.  
Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los frótamientos  
Si un incendio los afecta puede provocar una explosión

**Observaciones**  
El transporte de «BROMATO AMONICO» está prohibido.

**Nº ONU**  
1446

**Fórmula**  
Ba(OH)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Materia sólida  
Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Nº ONU**  
1446

**Fórmula**  
Ba(OH)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Materia sólida  
Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

NITRATO DE BARIO

BROMATOS INORGANICOS N.E.P

Grupo de embalaje/envase. II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Etiqueta 	1 Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaldosadas en una caja de madera	3	75
	2 Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	—	125 40
	3 Saco impermeable, nuevo	—	50
	4 Forro interior en un tonel de madera en un hidón de cartón o de madera contrachapada	—	300 180
	5 Saco de plástico embaldosados juntos en una caja de cartón	—	250

Grupo de embalaje/envase. II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Etiqueta 	1 Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaldosadas en una caja de madera en una caja de cartón	3	125 40
	2 Botes, o botellas de plástico, embaldosados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	5	125 40
	3 Forro interior, impermeable en un tonel de madera en un hidón de cartón o de madera contrachapada	—	300
	4 Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embaldosados juntos en una caja de madera	1	125
	5 Sacos de plástico embaldosados juntos en una caja de cartón	—	40
	6 Bidón metálico	—	250

Grupo de embalaje/envase. II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Etiqueta 	1 Botellas de vidrio, con un material amortiguador embaldosadas en una caja de madera	3	75
	2 Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	—	125 40
	3 Saco impermeable, nuevo	—	50
	4 Forro interior en un tonel de madera en un hidón de cartón o de madera contrachapada	—	300 180
	5 Bidón metálico	—	250

Grupo de embalaje/envase. II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Etiqueta 	1 Botellas de vidrio, con un material amortiguador, embaldosadas en una caja de madera en una caja de cartón	3	125 40
	2 Botes, o botellas de plástico, embaldosados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	5	125 40
	3 Forro interior, impermeable en un tonel de madera en un hidón de cartón o de madera contrachapada	—	300
	4 Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embaldosados juntos en una caja de madera	1	125
	5 Sacos de plástico embaldosados juntos en una caja de cartón	—	40
	6 Bidón metálico	—	250

**Estiba**  
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Estiba**  
«Separado de» los compuestos amoníacos «A distancia de» los metales pulverizados

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Estiba**  
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Estiba**  
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 5025 (ESP.)

Enm. 20-82

CODIGO IMDG — PAGINA 5021 (ESP.)

Enm. 20-82

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

PENTAFLUORURO DE BROMO

Nº ONU 1745  
Fórmula BrF<sub>5</sub>

**Propiedades**

Líquido espeso, incoloro, con un olor extremadamente irritante.  
Punto de ebullición: 40° C.  
Poderoso comburente, puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
Corrosivo para el vidrio en presencia de humedad

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I



Etiqueta

Embalaje/envase

Grupo de embalaje/envase: I



Etiqueta

Receptáculo Neto

Receptáculo Neto

Bulto Bruto

Bulto Bruto

kg

kg

2.5

2.5

Herméticamente cerrado.

Herméticamente cerrado.

Botella de gas

Botella de gas



VENENO



VENENO

Estiba: Manténgase lo más seco posible.  
Resguárdese del calor radiante.  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 5.1, pero separado de las mercancías de las Clases 4.1 y 7.

Estiba: Manténgase lo más seco posible.  
Resguárdese del calor radiante.  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 5.1, pero separado de las mercancías de las Clases 4.1 y 7.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

EN CUBIERTA SOLAMENTE

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5025-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 5025-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

TRIFLUORURO DE BROMO

Nº ONU 1746  
Fórmula BrF<sub>3</sub>

**Propiedades**

Líquido espeso, incoloro, con un olor extremadamente irritante.  
Poderoso comburente; puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
Corrosivo para el vidrio en presencia de humedad

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase

Receptáculo Neto

Bulto Bruto

Herméticamente cerrado.

Herméticamente cerrado.

Botella de gas

Botella de gas



VENENO



CORROSIVO

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

EN CUBIERTA SOLAMENTE

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5025-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 5025-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

NITRATO DE CESIO  
 N° ONU 1451 Fórmula  $CsNO_3$

**Propiedades**  
 Materia sólida  
 Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder arrebatadamente.

**Observaciones**  
 No suele ser expedido en grandes cantidades \*\*

Grupo de embalaje/envase III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75
2 Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 55

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 5026 (ESP.)  
 Enm. 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLORITO CALCICO  
 N° ONU 1453 Fórmula  $Ca(ClO_2)_2$

**Propiedades**  
 Sólido delicuescente  
 Sensible al calor  
 Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoniacos, los cianuros, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados  
 Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los frotamientos y pueden inflamarse o explotar si entran en contacto con ácido sulfúrico  
 Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1 Botellas de vidrio, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2 Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 40
3 Forro interior, impermeable: en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180
4 Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera	1	75
5 Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: «Separado de» los compuestos amoniacos y de los cianuros  
 «A distancia de» los metales pulverizados

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 5028 (ESP.)  
 Enm. 24-86



CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

HIPOCLORITO CALCICO SECO  
O  
HIPOCLORITO CALCICO EN  
MEZCLAS  
con más de un 39% de cloro activo  
18,8% de oxígeno activo

Nº ONU 1748  
Fórmula  $Ca(OCl)_2$

Propiedades

Polvo o gránulos, blancos o amarillentos.  
Puede provocar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas o con compuestos amoníacos.  
Puede descomponerse violentamente.  
La temperatura ambiente crítica de descomposición puede ser de sólo 60° C. Durante la descomposición térmica o en contacto con ácidos, desprende cloro gaseiforme.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Su polvo irrita las mucosas. Evítese la contaminación.  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al hipoclorito cálcico en mezclas secas con un contenido del 10% o menos de cloro activo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Con respiraderos a prueba de derrames si fuera necesario:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera en una caja de cartón	5 3	75 40
2. Botas, o botellas de plástico, embalados juntos, en una caja de madera en una caja de cartón	5 5	75 40
3. Bidón de cartón, forrado	—	100
4. Bidón metálico	—	100
5. Bidón de plástico	40	—

Etiqueta



Estiba Se podrá exigir ventilación.  
Antes de efectuar la operación de carga habrá que tener en cuenta la posible necesidad de abrir las escotillas para obtener la máxima ventilación en caso de incendio y de utilizar agua en una emergencia, con el consiguiente riesgo que supondría la inundación del espacio de carga para la estabilidad del buque.  
«Separado de» los compuestos amoníacos.  
«A distancia de» las fuentes de calor.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA:  
BAJO CUBIERTA EN  
CONTENEDORES O CAJAS  
PALETA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 5029 (ESP.)  
Enm. 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

ACIDO CLORICO EN SOLUCION  
con no más de un 10% de  
ácido clórico

Nº ONU 2626  
Fórmula  $HClO_3$

Propiedades

Solución acuosa, incolora, de ácido clórico, cuyas propiedades dependen de su concentración.  
Puede descomponerse desprendiendo cloro y oxígeno, con efectos corrosivos y comburentes.  
Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoníacos y los metales finamente pulverizados.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

Observaciones

Prohibido el transporte en tanques.  
El transporte de ácido clórico en solución en concentraciones superiores al 10% está prohibido.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas juntas en una caja de madera	5	75
2. Garrafón de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, embalado separadamente en una canasta de mimbre o de metal	60	—

Etiqueta



Estiba: «Separado de» los compuestos amoníacos  
«A distancia de» los metales finamente pulverizados

Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 5037-1 (ESP.)  
Enm. 20-82

CLASE 5.1 -- Sustancias comburentes

TRIOXIDO DE CROMO ANHIDRO	Nº ONU 1463	Fórmula CrO <sub>3</sub>
ACIDO CROMICO SOLIDO ANHIDRIDO CROMICO	<b>Propiedades</b>	
	Cristales delicuescentes Sus mezclas con materias combustibles pueden inflamarse espontáneamente y hasta pueden explotar Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.	
	<b>Observaciones</b>	
	Quema la piel y las mucosas Tóxico en caso de ingestión Por lo que respecta al ACIDO CROMICO EN SOLUCION, Nº ONU 1755, véase Clase 8	

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	—	225
	—	40
3. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje. EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLASE 5.1 - Sustancias comburentes

PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con no menos de un 20% pero no más de un 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	Nº ONU 2014	Fórmula H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
AGUA OXIGENADA DIOXIDO DE HIDROGENO	<b>Propiedades</b>	
	Líquido incoloro. Transportado en forma de solución acuosa; su grado de peligrosidad aumenta al aumentar el grado de concentración. Se descompone lentamente desprendiendo oxígeno; la rapidez con que se descompone aumenta si está en contacto con metales, exceptuado el aluminio. Líquido inflamable. En contacto con materias combustibles puede provocar un incendio o una explosión.	
	<b>Observaciones</b>	
	Aun cuando estén estabilizadas, estas soluciones pueden desprender oxígeno, por lo cual los receptáculos interiores estarán dotados de una válvula reductora de presión o de un respiradero y los bultos serán estibados de manera que el respiradero quede en lo más alto. Cuando así este especificado los receptáculos pequeños con un considerable espacio vacío no tendrán que estar forzosamente dotados de respiraderos, pero estarán herméticamente cerrados. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.	

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Espacio vacío, mínimo 10%.		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Botellas de plástico, embaladas juntas en una caja de madera, o botellas de plástico, cada una de ellas en un saco de plástico, embaladas juntas en una caja de cartón	2	75
3. Garrafón de plástico, embalado separadamente en una canasta de metal	0,5	40
	60	
4. Bidón de plástico, de tapa fija	—	250
5. Jerricán de plástico	—	60

\* Podrán utilizarse garrafones de plástico sin elemento protector si son aprobados por la autoridad competente. Estos receptáculos estarán también dotados de respiraderos tal como se ha indicado en la sección Observaciones de esta línea.

Nº ONU 2015  
 Fórmula  $H_2O_2$   
 Propiedades  
 Líquido incoloro  
 Su grado de peligrosidad aumenta al aumentar el grado de concentración  
 Se descompone lentamente desprendiendo oxígeno la rapidez con que se descompone aumenta si está en contacto con metales, exceptuado el aluminio.  
 Si se mezcla con materiales combustibles pueden ser explosivos en caso de incendio.  
 Se descompone vigorosamente en contacto con los permanganatos.  
 Observaciones  
 Aun cuando estén estabilizadas, estas sustancias pueden desprender oxígeno, por lo cual los recipientes interiores estarán dotados de una válvula reductora de presión o de un respiradero y los bultos serán estibados de manera que el respiradero quede en lo más alto.  
 Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General

PEROXIDO DE HIDROGENO ESTABILIZADO  
 0  
 PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA ESTABILIZADA con más de un 80% de peróxido de hidrógeno

AGUA OXIGENADA  
 DIOXIDO DE HIDROGENO

Embalaje/envase  
 6. Gerañón de aluminio  
 7. Bafón, de un metal inerte herméticamente cerrado  
 8. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, o botellas de plástico, embalsadas juntas en una caja metálica o en un forro interior metálico en una caja de madera, con un contenido líquido de 20 litros como máximo.

Grupo de embalaje/envase: 1

Receptáculo Neto / 65  
 Bulto Bruto / --  
 250

Receptáculo Neto / 2  
 Bulto Bruto / 49  
 75

Etiqueta



Etiqueta



Estiba: Resguardarse del calor radiante  
 «Separado de» las mercancías de la Clase 4.1 y los permanganatos.  
 «A distancia de» los metales pulverizados

Estiba: Resguardarse del calor radiante  
 «Separado de» las mercancías de la Clase 4.1 y los permanganatos  
 «A distancia de» los metales pulverizados

Bultos de cartón, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 2,5 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Bultos de cartón, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 2,5 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora  
 Otros buques de pasaje PROHIBIDO  
 Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO  
 Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

EN CUBIERTA SOLAMENTE

EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 5043 (ESP) (continuación)  
 Eim. 24-86


CODIGO IMDG - PAGINA 5044 (ESP.)  
 Eim. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

<p>PENTAFLUORURO DE YODO</p>	<p>Nº ONU 2495</p> <p>Fórmula IF<sub>5</sub></p> <p>Propiedades Líquido incoloro, fumante Punto de ebullición: 98° C Reacciona violentamente con el agua y con el aire húmedo desprendiendo humos sumamente tóxicos y corrosivos que corroen el vidrio y la mayoría de los metales En contacto con ácidos o con humos ácidos desprende humos sumamente tóxicos de yodo, flúor y compuestos de yodo y de flúor. Espontáneamente combustible si se mezcla con cualquier materia orgánica</p> <p>Observaciones Sumamente tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores Tanto el líquido como sus humos son sumamente corrosivos para la piel, los ojos y las mucosas. Prohibido al transporte en tanques.</p>	<p>Grupo de embalaje/envase: I</p> <p>Embalaje/envase</p> <p>Receptáculo Neto</p> <p>Bulto Bruto kg</p> <p>Herméticamente cerrado</p> <p>Botella de gas</p> <p>2.5</p>	<p>Etiqueta</p>  
<p>Estiba: Manténgase lo más seco posible. Apartado de los lugares habitables. «Separado de» las mercancías de la Clase 4.1</p>		<p>Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } <b>EN CUBIERTA SOLAMENTE</b></p> <p>Otros buques de pasaje: <b>PROHIBIDO</b></p>	
<p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>			

CODIGO IMDG — PAGINA 5044-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

<p>DIOXIDO DE PLOMO</p> <p>PEROXIDO DE PLOMO</p> <p>Grupo de embalaje/envase: III</p>	<p>Nº ONU 1872</p> <p>Fórmula PbO<sub>2</sub></p> <p>Propiedades Polvo de un color pardo. Insoluble en el agua. Se descompone en contacto con los ácidos desprendiendo oxígeno.</p> <p>Observaciones Perjudicial en caso de ingestión</p>	<p>Embalaje/envase</p> <p>Receptáculo Neto kg</p> <p>Bulto Bruto kg</p> <p>1 Botellas de vidrio, empaquetadas juntas en una caja de madera 3 75</p> <p>2 Botes, o botellas de plástico, empaquetados juntos: en una caja de madera — 225 en una caja de cartón — 55</p> <p>3 Forro interior, impermeable en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada — 300 — 180</p> <p>4 Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, empaquetados juntos en una caja de madera 1 75 /</p> <p>5 Bidón metálico — 250 kg</p> <p>6 Saco de plástico, en una caja de cartón — 55</p> <p>7 Bidón de plástico 40 —</p>	<p>Etiqueta</p> 
<p>Estiba: «A distancia de» los productos alimenticios</p>		<p>Buques de carga o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } <b>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</b></p> <p>Otros buques de pasaje: <b>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</b></p>	
<p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>			

CODIGO IMDG — PAGINA 5045 (ESP.)  
Enm. 20 82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

NITRATO DE PLOMO

Nº ONU 1469 Fórmula  $Pb(NO_3)_2$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Materia sólida

Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75
2. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos:		
en una caja de madera	—	225
en una caja de cartón	—	40
3. Saco impermeable, nuevo	—	50
4. Forro interior:		
en un tonel de madera	—	300
en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	180
5. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba:

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5046 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

PERCLORATO DE PLOMO

Nº ONU 1470 Fórmula  $Pb(ClO_4)_2$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo blancos

Puede formar mezclas explosivas con materias combustibles o con metales finamente pulverizados

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión.

Por lo que respecta al transporte en tanques de esta sustancia en solución, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos		
en una caja de madera	—	225
en una caja de cartón	—	40
3. Forro interior, impermeable, en un tonel de madera	—	300
en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	180
4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera	1	75
5. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: «A distancia de» los metales pulverizados

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5047 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

HIPOCLORITO DE LITIO SECO  
n

HIPOCLORITO DE LITIO  
EN MEZCLAS con un contenido de más de un 39% de cloro activo (8,8% de oxígeno activo)

N° ONU 1471  
Fórmula LiOCI

**Propiedades**  
Polvo blanco, con un olor acre  
Reacciona violentamente con los ácidos desprendiendo cloro, que es un gas irritante y corrosivo  
Puede descomponerse violentamente si está expuesto al calor o expuesto directamente a los rayos solares  
Poderoso comburente, puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón, la paja o los aceites de origen vegetal  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad

**Observaciones**  
Su polvo irrita las mucosas  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a las mezclas de hipoclorito de litio secas con un contenido del 39% o menos, de cloro activo.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Con respiraderos si fuera necesario:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas:		
en una caja de madera	5	75
en una caja de cartón	3	40
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos:		
en una caja de madera	5	75
en una caja de cartón	5	40
3. Forro interior de plástico, en un bidón de cartón	—	180
4. Bidón metálico	—	250
5. Bidón de plástico	40	—

**Estiba:**  
Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 5048 (ESP.)  
Enm. 20 82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

PERCLORATOS INORGANICOS,  
N F P

N° ONU 1481  
Fórmula —

**Propiedades**  
Materias sólidas.  
Pueden formar mezclas explosivas con las materias combustibles y los metales finamente pulverizados

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas, en una caja de madera	3	125
en una caja de cartón	2,5	40
2. Botes, o botellas de plástico embalados juntos		
en una caja de madera	5	125
en una caja de cartón	5	40
3. Forro interior, impermeable en un tonel de madera	—	300
en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	180
4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos		
en una caja de madera	1	125
5. Sacos de plástico, embalados juntos en una caja de cartón	—	40
6. Bidón metálico	—	250
7. Bidón de plástico	40	—

Con la aprobación de la autoridad competente:

**Estiba:** «Separado de» los compuestos amoniacos.  
«A distancia de» los metales pulverizados.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 5057 (ESP.)  
Enm. 20 82

CLASE 8.1 — Sustancias comburentes

ACIDO PERCLORICO  
con más de un 50% pero no más de  
un 72% en peso, de ácido

Nº ONU 1873  
Fórmula HClO4

Propiedades

Líquido incoloro.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
Sus mezclas con materias combustibles pueden inflamarse  
espontáneamente, y si un incendio las afecta puede explotar.

Observaciones

Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
El ácido perclórico en concentraciones no superiores a un 50% está  
incluido como corrosivo en la Clase 8.  
El transporte de esta sustancia en concentraciones superiores a un 72%  
está prohibido.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1  
de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, o botellas de plástico, embaladas juntas en una caja de madera	5	75
2. Garrafón de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, en una caja de madera o en un bidón metálico	—	60
3. Garrafón de vidrio, embalado separadamente en una caja de plástico expandido aprobada por la autoridad competente	25	—
4. Bidón metálico	—	225

Estiba: «Separado de» las mercancías de la Clase 4.1.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Otros buques de pasaje: PROHIBIDO

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5058 (ESP.)  
Enm. 24-86

Etiqueta



CLASE 9.1 — Sustancias comburentes

PEROXIDO POTASICO

Nº ONU 1491  
Fórmula K2O2

Propiedades

Polvo amarillo.  
Reacciona vigorosamente con el agua desprendiendo oxígeno y generando una gran cantidad de calor. En esta reacción se produce asimismo una solución alcalina corrosiva.  
Puede inflamar materiales combustibles en contacto con éstos, especialmente en presencia de humedad.  
Puede formar mezclas explosivas con materiales combustibles.

Observaciones

Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Asegúrese la protección completa del contenido del bulto contra la humedad.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera	—	125
en una caja de cartón	—	40
3. Bidón metálico, con o sin forro interior de plástico	—	250

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más seco posible.  
«A distancia de» los metales pulverizados y los permanganatos

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5068 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

PERSULFATO POTÁSICO

Nº ONU  
1492  
Fórmula  
 $K_2S_2O_8$

**Propiedades**

Materia sólida en forma de cristales o de polvo.  
Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75
2. Garrafón de vidrio embalado separadamente en una canasta de bambú, de mimbre o de metal o en una jaula hecha con listones de madera	/ 65	—
3. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	—	225 55
4. Forro interior en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180
5. Saco impermeable, nuevo	—	50 /
6. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

SUPEROXIDO POTÁSICO

Nº ONU  
2466  
Fórmula  
 $KO_2$

**Propiedades**

Copos amarillos.  
Poderoso comburente.  
Sus mezclas con materias combustibles tales como la madera, el algodón, el azúcar, la paja o los aceites de origen vegetal se inflaman fácilmente y arden con gran intensidad.  
Reacciona violentamente con el agua y con el aire húmedo desprendiendo calor.

**Observaciones**

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Asegúrese la protección completa del contenido del bulto contra la humedad.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	— —	75 40
3. Forro interior, impermeable en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180
4. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



\* Si se utiliza un material amortiguador con este embalaje/envase, ese material debe ser inerte.

Estiba: Manténgase lo más seco posible.  
«A distancia de» los metales pulverizados y los permanganatos

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje } EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase



CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

NITRATO DE PLATA  
Nº ONU 1493 Fórmula  $AgNO_3$

Propiedades

Sólido cáustico y perjudicial.  
Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión.  
Cáustico para la piel y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	100
2. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos:		
en una caja de madera	—	225
en una caja de cartón	—	40
en un bidón de cartón	—	40
3. Bidón metálico	—	250

Estiba: «A distancia de» los productos alimenticios.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5070 (ESP.)  
Enm. 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLORATO SÓDICO EN SOLUCIÓN ACUOSA  
Nº ONU 2428 Fórmula  $NaClO_3$

Propiedades

Solución acuosa de clorato sódico a las temperaturas normales. Sus propiedades dependen de su concentración. Por lo que respecta a las propiedades del CLORATO SÓDICO sólido, véase la página 5072. En caso de fuga seguida de la evaporación del agua puede entrañar riesgos más graves que son los siguientes:

- i) en contacto con materias combustibles (especialmente con materias fibrosas, tales como el yute, el algodón o el sisal) o con azufre, riesgo de combustión espontánea;
  - ii) en contacto con compuestos amoniacos, con metales finamente pulverizados o con aceites, riesgo de explosión.
- Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión.

Observaciones

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador y absorbente, embaladas juntas en una caja de madera	2	75
2. Botes, o botellas de plástico, con un material inerte amortiguador y absorbente, embalados juntos:		
en una caja de madera	5	75
en una caja de cartón	5	40
3. Bidón metálico	—	225

Estiba: «A distancia de» los metales finamente pulverizados  
«Separado de» los compuestos amoniacos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5072-1 (ESP.)  
Enm. 19 80

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

Nº ONU  
1496

Fórmula  
NaClO<sub>2</sub>

CLORITO SODICO

PERCLORATO SODICO

**Propiedades**

Solido delicuescente.  
Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoniacos, los cianuros, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados. Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los frotamientos y pueden inflamarse o explotar si entran en contacto con ácido sulfúrico.

**Observaciones**

---

Grupo de embalaje/envase: II

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Embalaje/envase

- 1 Botellas de vidrio, embaldadas juntas en una caja de madera
- 2 Botes, o botellas de plástico, embaldados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón
- 3 Forro interior, impermeable en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada
- 4 Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embaldados juntos en una caja de madera
- 5 Bidón metálico



Etiqueta



Receptáculo Neto Kg

Receptáculo Neto Kg

Bulto Bruto Kg

Bulto Bruto Kg

3 75  
— 225  
— 40  
— 300  
— 180  
1 75  
/ 250  
— 250

3 75  
— 225  
— 40  
— 300  
— 180  
1 75  
/ 250  
— 250

Estiba: «Separado de los compuestos amoniacos y los cianuros, «A distancia de los metales pulverizados.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5073 (ESP)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 5078 (ESP)

Enm. 20-82

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

PERCARBONATOS SODICOS

Nº ONU 2467  
Fórmula  $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_6$  o  $\text{Na}_2\text{CO}_4$

**Propiedades**

Materias sólidas.

Sus mezclas con materias combustibles (tales como la madera, la paja, el algodón, el azúcar o los aceites de origen vegetal) se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.

Se descomponen en contacto con el agua o con los ácidos formando peróxido de hidrógeno.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión.

Su polvo es irritante para los ojos y para las mucosas.

Las disposiciones del presente Código no se aplicarán cuando se trate del CARBONATO SODICO PEROXIHIDRATO.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75
2. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos, en una caja de madera en una caja de cartón	—	75 55
3. Forro interior en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	300 180
4. Saco impermeable, nuevo, colocado en un embalaje/envase exterior de protección, como puede ser una paleta (véase la subsección 10.18 de la Introducción General del presente Código)	50	— 1
5. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: Manténgase lo más seco posible

Buques de carga,

o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros u un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5078-1 (ESP.)

Enm 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

PERMANGANATO SODICO

Nº ONU 1503  
Fórmula  $\text{NaMnO}_4$

**Propiedades**

Cristales o polvo.

Puede ocasionar inflamación espontánea si se mezcla con ciertas sustancias, como la glicerina o los compuestos anticongelantes.

Reacciona violentamente con el ácido sulfúrico y con el peróxido de hidrógeno.

Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amónicos.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75
2. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos, en una caja de madera en una caja de cartón	—	225 40
3. Forro interior en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	300 180
4. Bidón metálico	—	250
5. Bidón de plástico	40	—

Etiqueta



Estiba: «Separado de» los compuestos amónicos y del peróxido de hidrógeno.

Buques de carga,

o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5079 (ESP.)

Enm 20-82

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**PEROXIDO SODICO** N° ONU 1504 Fórmula  $Na_2O_2$

**BIOXIDO SODICO**  
**DIOXIDO SODICO**

**Propiedades**  
Polvo grueso o gránulos, de un color amarillo pálido. Reacciona vigorosamente con el agua desprendiendo oxígeno y un intenso calor y formando una solución alcalina corrosiva. Puede ocasionar la inflamación de materias combustibles con las que entre en contacto, especialmente en presencia de humedad. Puede formar mezclas explosivas con materias combustibles.

**Observaciones**  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas. Asegúrese la protección completa del contenido del bulto contra la humedad.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2 Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera	—	125
en una caja de cartón	—	40
3 Bidón metálico, con o sin forro interior de plástico	—	250

Etiqueta



**Estiba:** Manténgase lo más seco posible.  
«A distancia de» los metales pulverizados y los permanganatos.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA SOLAMENTE

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5080 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**PERSULFATO SODICO** N° ONU 1505 Fórmula  $Na_2S_2O_8$

**Propiedades**  
Materia sólida, en forma de cristales o de polvo. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75
2 Garrafón de vidrio, embalado separadamente en una canasta de bambú, de mimbre o de metal o en una jaula hecha con listones de madera	1 65	—
3 Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos: en una caja de madera	—	225
en una caja de cartón	—	55
4 Forro interior: en un tonel de madera	—	300
en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	180
5 Saco impermeable, nuevo	—	50 1
6 Bidón metálico	—	250

Etiqueta



**Estiba:**

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5081 (ESP.)  
Enm. 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

**TETRANITROMETANO**

Nº ONU: 1510  
 Fórmula:  $C(NO_2)_4$

**Propiedades:**  
 Líquido incoloro, con un olor acre.  
 Sus mezclas con materias comburentes se inflaman fácilmente, arden con gran intensidad y también pueden explotar en caso de frotamiento o choque.

**Observaciones:**  
 Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
 No aceptar para embarque recipientes dañados o en los que se adviertan fugas.

**SUPEROXIDO SÓDICO**

Nº ONU: 2547  
 Fórmula:  $Na_2O_2$

**Propiedades:**  
 Polvo grueso de un color amarillo pálido o gránulos gruesos.  
 Poderoso comburente. Reacciona vigorosamente con el agua desprendiendo oxígeno y un intenso calor y formando una solución alcalina corrosiva.  
 Puede formar mezclas explosivas con metales pulverizados o con materias comburentes (tales como la madera, la paja, el algodón, el azúcar o los aceites de origen vegetal).  
 Puede ocasionar la inflamación de materias comburentes con las que entre en contacto, especialmente en presencia de humedad.

**Observaciones:**  
 El producto comercial contiene cierta cantidad de peróxido sódico.  
 Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Asegúrese la protección completa del contenido del bulto contra la humedad.

Embalaje/envase	Recetáculo Neto (Kg)	Bulto Bruto (Kg)
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaldosadas en una caja de madera	—	40
2. Botes, embaldosados juntos en una caja de madera	—	40
3. Bidón metálico, con o sin forro interior de plástico	—	250

Embalaje/envase	Recetáculo Neto (Kg)	Bulto Bruto (Kg)
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaldosadas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, embaldosados juntos en una caja de madera	—	75
3. Bidón metálico, con o sin forro interior de plástico	—	250

Grupo de embalaje/envase: I



\* Si se utiliza un material amortiguador con este embalaje/envase, ese material debe ser inerte.

**Estiba:** Apartado de los lugares habitables.  
 \*Separado de las mercancías de la Clase 4.1 y los metales pulverizados.

Buques de carga:  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación:**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Estiba:** Manténgase lo más seco posible.  
 \*A distancia de los metales pulverizados y los permanganatos

Buques de carga:  
 o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

Otros buques de pasaje: **PROHIBIDO**

**Embalaje/envase, estiba y segregación:**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 9088 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 5081.1 (ESP.)

Emm. 24-86

EN CUBIERTA SOLAMENTE

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLORATO DE TALIO  
Nº ONU 2573 Fórmula TlClO3

CLORATO TALIOSO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo blancos.  
Ligeramente soluble en agua.  
Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoniacales, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	5 5	75 40
3. Forro interior, impermeable: en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180
4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera	1	75 /
5. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: «Separado de» los compuestos amoniacales.  
«A distancia de» los metales finamente pulverizados.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

ACIDO TRICLORODISOCIANURICO SECO  
Nº ONU 2458 Fórmula CClN(CCl)CCl

Propiedades

Polvos o gránulos cristalinos, blancos; ligeramente higroscópicos.  
Sus mezclas con materias combustibles (p. ej., con madera, paja, algodón, azúcar o aceites de origen vegetal) se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.  
Si entra en contacto con compuestos del nitrógeno pueden formarse humos de tricloruro de nitrógeno, que son muy explosivos.

Observaciones

Perjudicial en caso de inhalación.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
Con respiraderos si fuera necesario: 1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas: en una caja de madera en una caja de cartón	5 3	75 40
2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	5 5	75 40
3. Forro interior, en un bidón de cartón	—	180
4. Bidón metálico	—	250
5. Bidón de plástico	40	

Etiqueta



Estiba: Resguárdese del calor radiante.  
Manténgase lo más seco posible.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**UREA-PEROXIDO DE HIDROGENO** N° ONU 1511 Fórmula COINH<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**PEROXIDO DE HIDROGENO SOLIDO**

**Propiedades**  
Cristales o polvo blancos. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente de resacas de frotamiento o choque, y arden con gran intensidad. Se descompone desprendiendo oxígeno en presencia de humedad, en contacto con ácidos o a temperaturas de más de 60° C.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
	1. Botellas de vidrio*, con un 50% de espacio vacío, como mínimo, o bien dotadas de una válvula reductora de presión o de respiradero, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	1	75
	2. Botellas de barro vidriado, dotadas de una válvula reductora de presión o de respiradero, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	10	75
	3. Botellas de caucho, o botellas de plástico, embaladas juntas en un bidón de cartón	g 100	30
	4. Forro interior, hidrófugo, en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	100
	5. Saco de plástico, en una caja de cartón	—	55
	6. Botellas de plástico, con un 50% de espacio vacío, como mínimo, o bien dotadas de una válvula reductora de presión o de respiradero, embaladas juntas en una caja de madera	kg 1	75

Etiqueta



\* No están incluidas las botellas de barro vidriado

Estiba: Manténgase lo más seco posible. Resúndese del calor radiante.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

**CLORATO DE CINC** N° ONU 1513 Fórmula Zn(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Sólido deliquescente. Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amónicos, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados. Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los frotamientos y pueden inflamarse o explotar si entran en contacto con ácido sulfúrico.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II	Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
	1. Botellas de vidrio, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
	2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 40
	3. Forro interior, impermeable: en un tonal de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180
	4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera	1	75
	5. Bidón metálico	—	250

Etiqueta



Estiba: «Separado de» los compuestos amónicos. «A distancia de» los metales pulverizados.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

<b>BROMATO DE CINC</b>	<b>N° ONU</b> 2469	<b>Fórmula</b> Zn(BrO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O		
	<b>Propiedades</b>			
	Polvo blanco, delicuescente. Soluble en agua. Puede formar mezclas explosivas con los compuestos amoníacos, las materias combustibles y los metales finamente pulverizados. Sus mezclas con materias combustibles son sensibles a los frotamientos y pueden inflamarse o explotar si entran en contacto con ácido sulfúrico. Si un incendio lo afecta puede provocar una explosión.			
	<b>Observaciones</b>			
<b>Grupo de embalaje/envase: III</b>	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto kg</b>	<b>Bulto Bruto kg</b>	
	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75	
	2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	75 55	
	3. Forro interior, impermeable: en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180	
	4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera	—	75	
	5. Bidón, de un metal inerte	—	250	
	<b>Estiba:</b> eA distancia de los metales finamente pulverizados. tSeparado de los compuestos amoníacos.			
	<b>Buques de carga:</b> o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora		} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA	
	<b>Otros buques de pasaje:</b> EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 5088-1 (ESP.)  
Enm. 20-82

**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

<b>NITRATO DE CINC</b>	<b>N° ONU</b> 1514	<b>Fórmula</b> Zn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>		
	<b>Propiedades</b>			
	Materia sólida. Punto de fusión: 36° C. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad. Sus soluciones acuosas son ligeramente corrosivas.			
	<b>Observaciones</b>			
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto kg</b>	<b>Bulto Bruto kg</b>	
	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera	3	75	
	2. Garrafón de vidrio, embalado separadamente en una canasta de bambú, de mimbre o de metal o en una jaula hecha con listones de madera	1 65	—	
	3. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 40	
	4. Bidón de plástico (FH2)	—	135	
	5. *Forro interior: en un tonel de madera en un bidón de cartón o de madera contrachapada	— —	300 180	
	6. *Saco impermeable, nuevo	—	50 /	
	7. Bidón metálico	—	250	
	8. *Saco(s) de plástico: en una caja de madera en una caja de cartón	— —	225 40	
	* Estos embalajes/envases no serán utilizados cuando haya probabilidades de que se funda el contenido durante el viaje proyectado.			
	<b>Estiba:</b> Los tipos de embalajes/envases 5, 6 y 8 han de ser esudados a distancia de las fuentes de calor.			
	<b>Buques de carga:</b> o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora		} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA	
	<b>Otros buques de pasaje:</b> EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.			

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 5089 (ESP.)  
Enm. 20-82



**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

PERMANGANATO DE CINC

Nº ONU  
1515

Fórmula  
 $Zn(MnO_4)_2$

**Propiedades**

Cristales o polvo.  
Puede ocasionar inflamación espontánea si se mezcla con ciertas sustancias, como la glicerina o los compuestos anticongelantes.  
Reacciona violentamente con el ácido sulfúrico y con el peróxido de hidrógeno.  
Puede formar compuestos explosivos con los compuestos amoníacos.

**Observaciones**

--

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

- |   |    |     |
|---|----|-----|
| 1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas en una caja de madera | 3  | 75  |
| 2. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos:                       |    |     |
| en una caja de madera   | —  | 225 |
| en una caja de cartón   | —  | 40  |
| 3. Forro interior:  |    |     |
| en una caja de madera   | —  | 300 |
| en un bidón de cartón o de madera contrachapada   | —  | 180 |
| 4. Bidón metálico   | —  | 250 |
| 5. Bidón de plástico  | 40 | —   |

Estiba: «Separado de» los compuestos amoníacos y del peróxido de hidrógeno.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5090 (ESP.)

Enm. 20-82

Etiqueta



**CLASE 5.1 — Sustancias comburentes**

Nº ONU  
1516

Fórmula  
 $ZnO_2$

**Propiedades**

Polvo blanco.  
Las mezclas de esta sustancia con materias combustibles, sobre todo si están humidificadas con una pequeña cantidad de agua, se pueden inflamar de resultas de impacto o frotamiento.  
Si un incendio lo afecta, o si entra en contacto con agua o con ácidos, se descompone desprendiendo oxígeno.

**Observaciones**

Asegúrese la protección completa del contenido del bulto contra la humedad.

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

- |   |    |     |
|---|----|-----|
| 1. Botellas de vidrio, embaladas juntas en una caja de madera   | 3  | 75  |
| 2. Botes, o botellas de plástico, embalados juntos:   |    |     |
| en una caja de madera   | —  | 225 |
| en una caja de cartón   | —  | 40  |
| 3. Forro interior, impermeable:   |    |     |
| en un tonel de madera   | —  | 300 |
| en un bidón de cartón o de madera contrachapada   | —  | 180 |
| 4. Sacos de plástico, cada uno de ellos en una caja de cartón, embalados juntos en una caja de madera | 1  | 75  |
| 5. Bidón metálico   | —  | 250 |
| 6. Bidón de plástico  | 40 | —   |

Estiba: Manténgase lo más seco posible.

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo  
a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero  
por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5091 (ESP.)

Enm. 20-82

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

CLASE 5.1 — Sustancias comburentes

NITRATO DE CIRCONIO

Nº ONU 2728      Fórmula  $Zr(NO_3)_4 \cdot 5H_2O$

**Propiedades**  
 Cristales, copos o polvo higroscópicos, blancos.  
 Soluble en agua.  
 Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.  
 Sus soluciones acuosas son ligeramente corrosivas.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas en una caja de madera	3	75
2. Botes, botellas de plástico o sacos de plástico, embalados juntos:		
• en una caja de madera	5	75
• en una caja de cartón	5	55
3. Saco impermeable, nuevo	—	50
4. Forro interior, impermeable:		
• en un tonel de madera	—	300
• en un bidón de cartón o de madera contrachapada	—	180
5. Bidón metálico	—	250
6. Saco de plástico, en una caja de cartón	—	55

Etiqueta



SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 4.1 (Nº ONU 1517)

**Estiba:** Resguárdese del calor radiante.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje. EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

## 1. PROPIEDADES

- 1.1 La mayoría de los peróxidos orgánicos pueden actuar como agentes comburentes, y algunos de ellos pueden experimentar una descomposición de carácter explosivo.
- 1.2 Los peróxidos orgánicos, en su mayor parte, arderán rápidamente, y son sensibles al calor. Pueden también algunos de ellos ser sensibles a los fríos o al impacto. Para reducir la sensibilidad de estas sustancias a un nivel que ofrezca seguridad se las puede transportar en solución, en forma pastosa, humedificadas con agua o mezcladas con una materia sólida inerte. La concentración exacta que da el necesario grado de seguridad puede variar de acuerdo, por ejemplo, con las condiciones de fabricación; las concentraciones que en cada caso aquí se indican están aceptadas en el mundo entero, por lo general, como concentraciones que ofrecen seguridad. Solo pueden permitirse más altas concentraciones que las indicadas si han sido aprobadas por la autoridad competente del país interesado.

- 1.3 Muchos de los peróxidos orgánicos, tanto en el estado líquido como en forma pastosa o en el estado sólido, pueden reaccionar peligrosamente con otras sustancias. La presencia de trazas de impurezas tales como ácidos, óxidos metálicos o aminas puede causar la descomposición violenta de una de estas sustancias.

- 1.4 Esa descomposición puede dar por resultado un desprendimiento de gases tóxicos o inflamables.

- 1.5 Si en la ficha correspondiente a una sustancia de la presente Clase aparece la etiqueta de riesgo secundario de explosivo, quiere decir que entre las propiedades que tiene esa materia en las condiciones en que se la somete a prueba está la de ser explosiva. Los riesgos que entraña esta característica pueden obviarse utilizando un embalaje/envase o un receptáculo apropiados. Si se procede de este modo, con el permiso de la autoridad competente se puede prescindir de la etiqueta de riesgo secundario de explosivo.

- 1.6 Es preciso evitar el contacto de peróxidos orgánicos con los ojos. Ciertos peróxidos orgánicos causan graves lesiones en la córnea, incluso en los casos en que el contacto haya sido solamente momentáneo. En caso de contacto, es esencial la inmediata irrigación de los ojos, durante 10 ó 15 minutos por lo menos lo cual debe ir seguido de tratamiento médico. Este riesgo especial será señalado a la atención de todas las personas que intervengan en el transporte de esta clase de sustancias. En la sección Observaciones de la ficha correspondiente a cada una de las sustancias que entrañan este riesgo se ha incluido una advertencia a este respecto.

## 1.7 Clasificación

A efectos de clasificación se aplicarán los principios indicados a continuación.

- 1.7.1 Se prohibirá el transporte de todo peróxido orgánico que, al ser embalado o envasado para el transporte, pueda detonar.

## PEROXIDOS ORGANICOS

## CLASE 5.2 — Peróxidos orgánicos

## 3 EMBALAJE Y ENVASADO

- 3.1 Dadas las tan diversas propiedades de las sustancias incluidas en la presente Clase no es posible indicar un sistema de embalaje y envasado aplicable en general a todas ellas, por lo cual se establecen particulares prescripciones para cada sustancia. Hay, no obstante, algunas prescripciones básicas que son aplicables a todos los tipos de embalajes/envases utilizados para las sustancias de esta Clase.
- 3.1.1 Las cantidades especificadas para cada tipo de embalaje/envase representan el mínimo actualmente considerado procedente. Se pueden reducir las cantidades. Salvo disposiciones en contrario, los recipientes interiores pueden ser embalados en el embalaje/envase exterior cada uno de ellos separadamente o bien en grupos. Cuando en las fichas se recomende la utilización de tarros debe entenderse que las botellas de plástico son también aceptables.
- 3.2 Cuando se haga únicamente referencia al producto técnicamente puro, las prescripciones relativas a embalaje/envase son también aplicables a las fórmulas en que el porcentaje del producto es inferior, a reserva de las excepciones que se puedan establecer.
- 3.3 Dado el alto grado de reactividad de las sustancias de la presente Clase, todos los tipos de bultos y todos los recipientes estarán contruidos de manera que ninguno de los materiales que hayan de estar en contacto con el contenido pueda ser atacado por éste o pueda actuar como catalizador o afectar peligrosamente de otro modo a las propiedades del contenido. Por ejemplo, un bidón metálico destinado a contener una sustancia de la presente Clase estará contruido únicamente:
- con un material compatible con el contenido previsto, o bien
  - con un material eficazmente tratado o revestido interiormente de manera que lo haga compatible con el contenido previsto.

3.4 Todos los elementos constitutivos del embalaje/envase, incluidos los de sus cerras, tendrán la suficiente rigidez para que en el transporte no se aflojen y la resistencia necesaria para soportar las condiciones de transporte normales.

3.5 Los materiales amortiguadores no serán materiales fácilmente inflamables; han de ser materiales apropiados para la naturaleza del contenido del bulto y que no puedan provocar la descomposición de la sustancia transportada.

3.6 Todos los recipientes estarán eficazmente cerrados. Si están provistos de dispositivos de respiración deben satisfacerse las prescripciones establecidas en el párrafo 3.8 del Anexo I del presente Código. Además, los dispositivos de respiración estarán todos ellos situados por encima del nivel del líquido. Cualesquiera que sean las circunstancias, e incluso en los casos de dilatación del líquido debido a altas temperaturas que puedan registrarse durante el transporte, deberán impedir el escape del líquido y la entrada de impurezas. El embalaje exterior no obstaculizará el funcionamiento de esos dispositivos. Los bultos o recipientes dotados de dispositivos de respiración estarán marcados de manera que indique claramente que deben ser estibados en posición vertical con los dispositivos de respiración en lo más alto.

3.7 Todos los bultos que contengan peróxidos orgánicos respecto de los cuales haya sido indicado que poseen propiedades explosivas llevarán la etiqueta de riesgo secundario de explosivo, a menos que hayan sido objeto de exención expresamente concedida por la autoridad competente (véase la subsección 1.5 *supra*).

3.8 El embalaje/envase de un peróxido orgánico se ajustará a las Prescripciones generales sobre embalaje y envasado establecidas en el Anexo I del presente Código, y será sometido a las pruebas de idoneidad correspondientes al grupo de embalaje/envase a que se haya asignado ese peróxido (Grupo de embalaje/envase I o Grupo de embalaje/envase II, para sustancias de alta peligrosidad

CODIGO IMDG — PAGINA 6096 (ESP.)  
Enm. 22-84

## CLASE 5.2 — Peróxidos orgánicos

- 1.7.2 Se prohibirá el transporte de todo peróxido orgánico que, en ensayos de laboratorio, presente una gran sensibilidad mecánica y sea susceptible de detonar o de deflagrar\* con rapidez.
- 1.7.3 Todo peróxido orgánico que, en ensayos de laboratorio, presente una gran sensibilidad mecánica podrá ser considerado como sustancia de la Clase 5.2, siempre que no sea susceptible de detonar ni deflagrar con rapidez.
- 1.7.4 Todo peróxido orgánico que, en ensayos de laboratorio, no presente una gran sensibilidad mecánica, pero que sea susceptible de detonar o de deflagrar con rapidez, llevará una etiqueta de riesgo secundario de explosivo.
- 1.7.5 Todo peróxido orgánico que, sometido a calentamiento en ensayos de laboratorio, en condiciones de confinamiento, reaccione violentamente, llevará una etiqueta de riesgo secundario de explosivo.
- 1.7.6 Todo peróxido orgánico que no pueda detonar ni deflagrar, que sometido a calentamiento en ensayos de laboratorio, en condiciones de confinamiento, sólo reaccione débilmente presentando además baja potencia explosiva, y que sea mecánicamente insensible, podrá ser considerado aceptable para el transporte en tanques portátiles o en vehículos tanque.
- 1.7.7 La autoridad competente podrá declarar no peligrosos ciertos peróxidos orgánicos, bien porque sean expedidos en pequeña cantidad o porque su porcentaje sea bajo, bien porque la fórmula específica a que se ajuste la preparación haga que el peróxido de que se trata no entre en las categorías apreciables durante el transporte.
- 1.7.8 Los procedimientos de prueba aplicables a las sustancias de esta Clase figuran en las Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas.

## 2. PRESCRIPCIONES RELATIVAS AL CONTROL DE LA TEMPERATURA

- 2.1 Algunos peróxidos orgánicos, dadas sus propiedades, habrán de transportarse con arreglo a lo dispuesto en las prescripciones relativas al control de la temperatura, lo cual se indica en la ficha correspondiente. Por lo que respecta a las prescripciones relativas al control de la temperatura, véase la sección 2.1 de la Introducción General.

\* Deflagración: transmisión subsónica de un frente de descomposición en el seno de una sustancia sin que a ello contribuya necesariamente el oxígeno del aire.

CODIGO IMDG — PAGINA 6096 (ESP.)  
Enm. 20-82

## CLASE 5.2 — Peróxidos orgánicos

o de peligrosidad media, respectivamente. El grupo de embalaje/envase al que cada sustancia está asignada va indicado en las fichas correspondientes a cada una de ellas.

- 3.8.1 Para hacer posible la utilización de embalajes/envases adecuados que no ofrecen un excesivo grado de contención se prescindirá de las pruebas de presión hidráulica en los casos en que esté prescrita para el tipo de bulto o el receptáculo de que se trate.
- 3.8.2 En el caso de los tipos de bultos o de los receptáculos para los que se exigen pruebas de estanquidad, si se trata de bultos o de receptáculos que tengan que estar dotados de dispositivos de respiración durante su utilización se instalará en ellos, para someterlos a las pruebas de estanquidad prescritas, un dispositivo de cierre que carezca de orificios de respiración.
- 3.8.3 En las pruebas de apilamiento, la altura máxima que ha de tomarse en consideración será en todos los casos de tres metros.
- 3.9 Los embalajes/envases de los peróxidos orgánicos que entrañen un riesgo secundario de explosivo se ajustarán a lo dispuesto en los párrafos 4.1.1, 4.2.1 y 4.2.3 del Anexo I del presente Código.

### 4 SEGREGACION

- 4.1 **Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas**
- 4.1.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

### 5 PRECAUCIONES RELATIVAS A LA ESTIBA

- 5.1 No se aceptará para embarque ningún bulto dañado o en el que se adviertan fugas y, sobre todo, no se tratará de traspasar su contenido a receptáculos en buen estado.
- 5.2 En los buques que lleven pasajeros, las sustancias de esta Clase se estibarán apertadas en las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales sustancias se transporten en buques de transbordo rodado habrá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 17 de la Introducción General.
- 5.3 Los peróxidos orgánicos serán estibados a una buena distancia de los lugares habitables y de las vías de acceso a esos lugares.
- 5.4 Las sustancias de la presente Clase, en general, serán mantenidas lo más frescas posible durante el viaje y estibadas a «distancia de» chispas, flamas y demás fuentes de calor. Los bultos y los receptáculos que contengan peróxidos orgánicos serán protegidos contra su exposición directa a los rayos solares y estibados en un lugar fresco y bien ventilado.
- 5.5 Al tomar las disposiciones necesarias para la estiba se tendrá en cuenta que puede llegar a ser preciso echar al mar uno o varios de los bultos que componen una remesa de una sustancia de la presente Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 5097 (ESP.)  
Enm. 24-86

## CLASE 5.2 — Peróxidos orgánicos

PAGINA RESERVADA

CODIGO IMDG — PAGINA 5098 (ESP.)  
Enm. 24-86

Enmienda 24-86

CLASE 6 REVISADA

Lista de antiguos y nuevos números de página del Código IMDG con los números ONU correspondientes

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6008	6051	1541
6008-1	6233	2504
6008-2	6052	2074
6008-3	6052	2205
6008-4	<i>sustancias suprimidas</i>	
6009	6053	2839
6010	6053	1544
6010-1	6054	2430
6011	6054	1545
6011-1	6055	3048
6012	6056	2673
6012-1	6057	2512
6012-2	6057	2671
6012-3	6056	2946
6013	6058	1546
6013-1	6059	2505
6013-2	6060	2859
6013-3	6060	2861
6013-4	6058	1843
6014	6061	2017
6015	6061	2016
6016	6062	1547
6017	6062	1548
6017-1	6063	2431
6018	6064	1549
6019	6064	1550
6020	6065	1551
6020-1	6065	2871
6021	6067	1553
6022	6066	1554
6023	6068	1562
6024	6068	1555
6025	6069	1556
6026	6070	1557
6026-1	6066	1558
6027	6070	1559
6028	6071	1560
6029	6072	1561
6030	<i>sustancia suprimida</i>	
6031	6073	1564

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6032	6074	1565
6033	6075	1884
6033-1	6076	2587
6034	6075	1885
6034-1	6076	2224
6034-2	6200	2470
6034-3	6078	2653
6034-4	6077	1738
6035	6077	1886
6036	6079	1567
6037	6079	1566
6038	<i>sustancias suprimidas</i>	
6039	6080	1569
6040	6081	1694
6040-1	6130	2558
6040-2	6082	2515
6040-3	6082	1887
6041	6083	1570
6041-1	6085	2228
6041-2	6085	2229
6041-3	6083	2738
6041-4	6084	2747
6041-5	6084	2690
6041-6	6086	2667
<i>nueva</i>		
6042	6087	1572
6042-1	6087	2670
6043	6088	1573
6044	6088	1574
6045	6089	1575
6046	6090	1846
6046-1	6090	2516
6047	6091	2075
6047-1	6091	2232
6048	6092	1695
6048-1	6092	2668
6049	6093	1697
6049-1	6095	2233
6050	6094	2019
6051	6094	2018

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6051-1	6095	2235
6051-2	6096	2688
6051-3	6096	2669
6051-4	6098	2742 a 46,48
6052	6097	1577
6052-1	6097	1888
6052-2	6099	2236
6052-3	6099	2237
6053	6100	1578
6053-1	6100	2433
6054	6101	2020
6055	6101	2021
6056	6102	1580
6057	6103	1583
6058	6104	2849
6059	6104	2822
6060	6105	1579
6060-1	6105	2239
6061	6106	1584
6062	6106	1585
6063	6107	1586
6064	6107	1587
<i>nueva</i>		
6065	6108	2076
<i>nueva</i>		
6066	6108	2022
6065	6109	1935
6066	6109	1588
6067-1	6110	1889
6068	6111	2518
6068-1	6111	2488
6068-2	6112	2651
6068-2	6112	2841
6068-3	6113	2648
6068-4	6113	2872
6068-5	6114	2664
6068-6	6114	2873
6069	6115	1590
6069-1	6115	2649
6069-2	6119	2650
6069-3	6120	2750
6069-4	6116	1592
6070	6116	1591
6070-1	6117	2249
6070-2	6118	2490
6070-3	6118	1593
6070-4	6119	2250
6070-5	6121	2432

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6070-6	6120	2687
6070-7	6117	1916
6071	6121	1594
6071-1	6122	2522
6071-2	6122	2253
6072	6123	1595
6073	6124	1596
6074	6124	1597
6075	<i>sustancia suprimida</i>	
6076	6125	1599
6077	6126	2038
6077-1	6126	1600
6078	6127	1698
6079	6128	1699
6080	6129	1602
6081	6129	1601
6082	6130	2023
6082-1	6131	2272
6082-2	6131	2273
6082-3	6132	2274
6082-4	6132	2753
6082-5	6133	1891
6083	6133	1603
6083-1	6134	2686
6083-2	6134	1181
6084	6135	1892
6084-1	6135	1136
6085	6136	1605
6085-1	6136	2369
6085-2	6137	2525
6085-3	6137	2754
6086	6138	1606
6087	6138	1607
6088	6139	1608
6088-1	6139	2642
6088-2	6140	2874
6088-3	6141	2689
6088-4	6140	2941
6089	6142	1610
6089-1	6144	2279
6089-2	6143	2661
6089-3	6143	2729
6089-4	6145	2875
6089-5	6144	2646
6090	6145	1611
6091	6146	2281

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6091-1	6146	2552
6092	6147	1613
6092-1	6149	2662
6092-2	6148	1051
6093	6148	1614
6093-1	6151	2206
	6239	2078
6093-2	6152	2290
6093-3	6151	2207
	6128	2489
6093-4	6150	1994
6093-5	6152	2285
6094	6153	1617
6095	6154	1618
6095-1	6153	1616
6095-2	6154	2291
6096	6155	1620
6097	6155	1621
6098	6156	1622
6098-1	6156	2647
6099	6157	1623
6100	6158	1624
6101	6158	1625
6102	6159	1626
6103	6160	1645
6104	6160	1627
6105	6161	1628
6106	6161	1629
6107	6162	1630
6108	6162	1631
6109	6163	1633
6110	6163	1634
6111	6164	2024
6112	6164	2025
6113	6165	1636
6114	6165	1637
6115	6166	1638
6116	6166	1639
6117	6167	1640
6118	6167	1641
6119	6168	1642
6120	6168	1643
6121	6169	1644
6122	6169	1646
6122-1	6170	2294
6122-2	6171	2938

3  
Enm. 24 86

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6122-3	6171	2937
6123	6172	1647
6123-1	6173	2643
6124	6174	2644
6124-1	6173	2299
6124-2	6174	2300
6124-3	6175	2533
6125	6176	1649
6125-1	6175	2660
6126	6177	2077
	6177	1650
6127	6178	1651
6128	6178	1652
6129	6180	1653
6129-1	6179	1259
6130 (nueva)	6180	1654
6131	<i>sustancias suprimidas</i>	
6132	6181	1656
6133	6181	1657
6134	6182	1658
6135	6182	1659
6136	6183	1661
6136-1	6183	2730
6136-2	6185	2732
6137	6184	1662
6137-1	6184	2306
6137-2	6185	2307
6137-3	6186	2446
6138	6186	1663
6139	6187	1664
6140	6187	1665
6140-1	6188	3023
6141	6188	2788
6141-1	6189	2471
6141-2	6190	2449
6142	<i>sustancia suprimida</i>	
6143	6191	1669
6144	6192	1670
6145	6195	2588, etc.
6146	6193	2902, etc.
6146-1	6194	2903, etc.
6147, etc.	6196, etc.	<i>Cuadro</i>
6148	6199	2821
6148-1	6199	1671
	6108	2022, 2076
6148-2	6197	2311

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6148-3	6197	2645
6148-4	6198	2312
6149	6200	1672
6150	6201	1673
6150-1	6201	2572
6150-2	6202	2487
6150-3	6202	2337
6151	6203	1674
6152	6203	2026
6153	6204	1894
6154	6204	1895
6154-1	6205	2810
6154-2	6206	2811
6154-3	6205	2927
6154-4	6207	2928
6154-5	6206	2929
6154-6	6207	2930
6155	6208	1677
6156	6208	1678
6157	6209	1679
6158	6210	1680
6158-1	6212	2864
6158-2	6211	2628
6158-3	6214	2611
6158-4	6213	2740
6159	6211	1812
6159-1	6219	2856, etc.
6159-2	6215	2656
6159-3	6217	2876
6159-4	6216	1896(a)
	6216	1896(b)
6160	6220	1683
6160-1	6218	2630
6160-2	6218	2657
6160-3	6219	2658
6161	6220	1684
6161-1	6221	2863
6161-2	6222	2473
6162	6222	1685
6163	6223	1686
6164	6223	2027
6165	6224	1687
6165-1	6225	2659
6166	6225	1688
6166-1	6226	2316
6166-2	6226	2317

4  
Enm. 24-86

PAGINA CODIGO IMDG		
antiguo N°	nuevo N°	N° ONU
6167	6227	1689
6167-1	6229	2629
6168	6228	1690
6168-1	6228	1690
6168-2	6229	2567
6169	6230	1691
6170	<i>sustancia suprimida</i>	
6171	6232	1693
6172	6231	1700
6173	6233	1702
6173-1	6234	1897
6174	<i>sustancia suprimida</i>	
6175	6234	1704
6176	6235	2727
6177	6235	1707
6177-1	6238	2474
6177-2	6236	2785
6177-3	6238	2877
6177-4	6237	2966
6177-5	6237	2936
6178	6240	1708
6178-1	6241	2609
6178-2	6242	2831
6178-3	6244	2942
6178-4	6244	2948
6179	6240	1709
6179-1	6241	2321
6179-2	6242	2322
6179-3	6243	1710
6179-4	6243	2574
6179-5	6245	2328
6179-6	6245	2501
6179-7	6246	2862
6179-8	6246	2860
6179-9	6247	2589
6179-10	6247	2931
6180	6248	1711
6180-1	6248	2261
6181	6249	1701
6182	6250	1712
6183	6250	1713
CLASE 6.2		
6220	6321	2814
6221	6322	2900

VOLUMEN IV

INDICE

	<i>Página</i>
Lista de abreviaturas de unidades . . . . .	(vi)
Clase 6 - Sustancias venenosas (tóxicas) y sustancias infecciosas . . . . .	6000
Clase 6.1 - Sustancias venenosas (tóxicas) . . . . .	6005
Clase 6.2 - Sustancias infecciosas . . . . .	6300
Clase 7 - Materiales radiactivos . . . . .	7000

LISTA DE ABREVIATURAS DE UNIDADES

bar	bares
BTU/h	unidad térmica británica por hora
°C	grado Celsius
Ci	curie
µCi	microcurie
cm	centímetro
dm	decímetro
°F	grado Fahrenheit
ft	pie
g	gramo
gcal	caloría-gramo
h	hora
°K	grado Kelvin
kBq	kilobecquerel
kcal	kilocaloría
kg	kilogramo
kJ	kilojulio
kp	kilopondio
kPa	kilopascal
kW	kilovatio
l	litro
lb	libra avoirdupois
m	metro
mCi	milicurie
mg	miligramo
min	minuto
ml	mililitro
mm	milímetro
mmHg	milímetro
N	newton
ppm	partes por millón
psia	presión absoluta en libras por pulgada cuadrada
psig	presión efectiva en libras por pulgada cuadrada
s	segundo
t	tonelada



**CLASE 6 --- Sustancias venenosas (tóxicas)  
Sustancias infecciosas**

**CLASE 6**

**6.1 - SUSTANCIAS VENENOSAS (TOXICAS)**

**6.2 - SUSTANCIAS INFECCIOSAS**



CODIGO IMDG - PAGINA 6000 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 6001 (ESP.)  
Enm. 24-86

**Indice**

	<i>Página</i>
<b>Clase 6 - Sustancias venenosas (tóxicas) y sustancias infecciosas</b>	<b>6000</b>
1. Propiedades	6007
2. Precauciones contra incendios	6002
 <b>Clase 6.1 - Sustancias venenosas (tóxicas)</b>	 <b>6006</b>
1. Propiedades	6007
2. Embalaje y envasado	6007
3. Estiba	6015
4. Segregación	6016
5. Descontaminación	6016
Fichas de sustancias de la Clase 6.1	6050
 <b>Clase 6.2 - Sustancias infecciosas</b>	 <b>6300</b>
1. Propiedades	6301
2. Embalaje y envasado	6301
3. Procedimientos de prueba para embalajes/envases	6302
4. Estiba	6304
5. Segregación	6304
6. Coordinación	6304
7. Comunicación de información	6305
8. Responsabilidad del porteador	6305
9. Responsabilidad del consignatario	6306
10. Medidas que procederá tomar en caso de daño o de fuga	6306
11. Notificación internacional	6306
Fichas de sustancias de la Clase 6.2	6320

**CLASE 6 — Sustancias venenosas (tóxicas)  
Sustancias infecciosas**

**CLASE 6 — Sustancias venenosas (tóxicas)  
Sustancias infecciosas**

**1. PROPIEDADES**

- 1.1 En el presente Código, la Clase 6 comprende sustancias venenosas (tóxicas\*) y sustancias infecciosas. Esta Clase está además subdividida así:
- 1.1.1 **Clase 6.1 - Sustancias venenosas (tóxicas)**  
Son sustancias que pueden causar la muerte o lesiones graves o pueden producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se las inhala o si entran en contacto con la piel.
- 1.1.2 **Clase 6.2 - Sustancias infecciosas**  
Son sustancias que contienen microorganismos viables o toxinas de microorganismos de los que se sabe, o se sospecha, que pueden causar enfermedades en los animales o en el hombre.
- Nota:* Los «productos biológicos» y los «especímenes para diagnósticos» no se considerarán mercancías peligrosas siempre que no contengan, o haya motivos razonables para suponer que no contienen, una sustancia infecciosa ni contengan otras mercancías peligrosas.
- 1.2 Las fichas de esta clase dan primeramente la denominación principal de la sustancia a que la ficha corresponde y a continuación las denominaciones secundarias de la misma que son de uso corriente o, en el caso de las fichas para grupos de sustancias, la denominación genérica del grupo y en ciertos casos las particulares denominaciones de sustancias comprendidas en él. El número de página es para cada ficha el mismo en todas las ediciones del presente Código en idiomas diversos.

**2. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**

- 2.1 En la sección 16 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 2.2 En la publicación de la OMI titulada «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas (IEM)» figuran recomendaciones normalizadas sobre lucha contra incendios.

\* «Tóxico» tiene el mismo significado que «venenoso».

**CODIGO IMDG — PAGINA 6002 (ESP.)**  
Emm. 24-86

**CODIGO IMDG - PAGINAS 6003-6006(ESP.)**  
Emm. 24-86

**PAGINAS RESERVADAS**

## CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

## CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

## 1. PROPIEDADES

- 1.1 Las sustancias de esta Clase tienen en común la propiedad de poder causar la muerte o lesiones graves o poder producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se las ingiere o las inhala o si entran en contacto con la piel.
- 1.1.1 Por su propia naturaleza, estas sustancias entrañan el riesgo de envenenamiento si entran en contacto con el cuerpo humano, esto es por inhalación de sus vapores en caso de encontrarse las personas algo alejadas de ellas e ignora el peligro a que se hallan expuestas, o por contacto físico directo con la sustancia peligrosa. Se han tomado estos riesgos en consideración habida cuenta de los accidentes que pueden ocurrir durante el transporte por mar.
- 1.2 Casi todas las sustancias venenosas (tóxicas) desprenden gases tóxicos si un incendio las afecta o si se calientan hasta su descomposición.

- 1.3 Algunas sustancias venenosas (tóxicas) también entrañan otros riesgos, como el de inflamación, lo cual se indica en la sección de la correspondiente ficha.

- 1.3.1 La indicación del punto de inflamación de una sustancia líquida o de un líquido en el que va inmersa o disuelta una sustancia de esta Clase puede ir seguida de la indicación «*n*», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado, o de la indicación «*va*», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso abierto. La sección 6 de la Introducción General del presente Código hace referencia a estos métodos de ensayo.

- 1.3.2 Una sustancia de esta Clase cuyo punto de inflamación es de 61 °C v. c. o inferior es, igualmente, por definición, un líquido inflamable. En tal caso, en la sección de la correspondiente ficha que se titula **Propiedades** está indicado el punto de inflamación de la sustancia de que se trata.

- 1.4 Las sustancias incluidas expresamente en forma «estabilizadas» no serán transportadas en forma inestable.

- 1.5 Las propiedades características de cada sustancia se indican en la ficha que le corresponde.

## 2. EMBALAJE Y ENVASADO

- 2.1 Criterios aplicables a la clasificación y a la determinación del grupo de embalaje/envase de las sustancias

- 2.1.1 A efectos de embalaje/envase se han dividido las sustancias venenosas (tóxicas) en tres categorías (grupos de embalaje/envase), con arreglo al grado de peligrosidad que entrañan, durante el transporte, sus propiedades tóxicas:

1. Grupo de embalaje/envase I - sustancias y preparados que entrañan muy grave riesgo de envenenamiento;
2. Grupo de embalaje/envase II - sustancias y preparados que entrañan un serio riesgo de envenenamiento;
3. Grupo de embalaje/envase III - sustancias y preparados que entrañan un riesgo de envenenamiento relativamente leve.

## SUSTANCIAS VENENOSAS (TOXICAS)

CODIGO IMDG — PAGINA 8006 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 8007 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

- 2.1.2 Al adscribir cada sustancia a un grupo se han tomado en consideración los efectos observados en el ser humano en casos de envenenamiento accidental y las particulares propiedades de cada sustancia, como el estado líquido, la gran volatilidad, las especiales probabilidades de penetración y los especiales efectos biológicos de algunas de ellas.
- 2.1.3 En los casos en que se desconocían los efectos que puede producir una sustancia en los seres humanos se adscribe esa sustancia a determinado grupo basándose en los datos obtenidos mediante experimentos hechos con animales. Se han estudiado los efectos producidos por tres posibles tipos de exposición a la acción de las sustancias: por ingestión, por contacto con la piel y por inhalación de polvos, nieblas o vapores. En 2.1.5 *infra* se dan los datos pertinentes respecto a las pruebas de exposición de animales a la acción de las sustancias en las diversas formas indicadas.
- 2.1.4 Cuando se ha observado un grado diferente de toxicidad de una sustancia entre un tipo de exposición y otro u otros, se ha basado su adscripción a un grupo de embalaje/envase en el más alto grado de peligrosidad de los indicados por los resultados de las distintas pruebas.
- 2.1.5 Al adscribir a un grupo de embalaje/envase sustancias venenosas (tóxicas) para las cuales no se indica un determinado grupo de embalaje/envase en las correspondientes fichas, se deberán tener debidamente en cuenta el grado de toxicidad observado en todos y cada uno de los tres tipos de exposición a que se ha hecho referencia y las disposiciones del párrafo 2.1.4 *supra*. El grupo de embalaje/envase de las sustancias que entrañen más de un riesgo se determinará con arreglo a lo dispuesto en la subsección 5.2 de la Introducción General.
- 2.1.5.1 En el cuadro siguiente se exponen los criterios aplicables para la determinación del grupo de embalaje/envase al que debe ser adscrita una sustancia habida cuenta de los efectos que producen su ingestión y su contacto con la piel y de los que produce la inhalación del polvo y de las nieblas

Grupo de embalaje/envase	Toxicidad por ingestión DL <sub>50</sub> (mg/kg)	Toxicidad por contacto con la piel DL <sub>50</sub> (mg/kg)	Toxicidad por inhalación del polvo y de las nieblas CL <sub>50</sub> (una hora) (mg/l)
I	≤ 5	≤ 40	≤ 0,5
II*	> 5- ≤ 50	> 40- ≤ 200	> 0,5- ≤ 2
III: Sólidos	> 50- ≤ 200	> 200- ≤ 1 000	> 2- ≤ 10
Líquidos	> 50- ≤ 500	> 200- ≤ 1 000	> 2- ≤ 10

\* Las sustancias gaseosas fácilmente volátiles cuyos datos sobre toxicidad correspondan a los valores indicados para el Grupo de embalaje/envase III deben sin embargo incluirse en el Grupo de embalaje/envase II.

- 2.1.5.1.1 Los criterios relativos a la toxicidad por inhalación de polvos y nieblas indicados en 2.1.5.1 se basan en datos sobre la CL<sub>50</sub> para exposiciones de una hora, y tal información debe utilizarse cuando se disponga de ella. No obstante, cuando sólo se disponga de datos sobre la CL<sub>50</sub> para exposiciones de cuatro horas a polvos y nieblas, estas cifras pueden multiplicarse por cuatro y el producto así obtenido utilizarse en vez de los criterios precedentes, esto es, CL<sub>50</sub> (4 horas) × 4 se considerará equivalente a CL<sub>50</sub> (una hora).
- 2.1.5.2 Los líquidos que desprendan vapores tóxicos deben adscribirse a los siguientes grupos de embalaje/envase (VA) es la concentración de vapor saturada en ml/m<sup>3</sup> de aire a 20 °C y a la presión atmosférica normal):
  - Grupo de embalaje/envase I - Si V ≥ 10 CL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub> ≤ 1 000 ml/m<sup>3</sup>
  - Grupo de embalaje/envase II - Si V > CL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub> ≤ 3 000 ml/m<sup>3</sup>, y no satisface los criterios aplicables al Grupo de embalaje/envase I
  - Grupo de embalaje/envase III - Si V ≥ 5 CL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub> ≤ 5 000 ml/m<sup>3</sup>, y no satisface los criterios aplicables al Grupo de embalaje/envase I o al Grupo de embalaje/envase II.
- 2.1.5.2.1 A fin de facilitar la clasificación, los criterios indicados en 2.1.5.2 se han representado en forma de gráfico en 2.1.5.2.3. Sin embargo, dada la incertidumbre inherente al uso de gráficos, es necesario que las sustancias de dudosa clasificación, en lo que respecta a su adscripción a un determinado grupo de embalaje/envase, sean verificadas mediante criterios numéricos.
- 2.1.5.2.2 Los criterios relativos a la toxicidad por inhalación de vapores indicados en 2.1.5.2 se basan en datos sobre la CL<sub>50</sub> para exposiciones de una hora, y tal información debe utilizarse cuando se disponga de ella. Sin embargo, cuando sólo se disponga de datos sobre la CL<sub>50</sub> para exposiciones de cuatro horas a los vapores, estas cifras pueden multiplicarse por dos y el producto así obtenido utilizarse en vez de los criterios precedentes, esto es, CL<sub>50</sub> (4 horas) × 2 se considerará equivalente a CL<sub>50</sub> (una hora).

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

2.1.6.3

Clase para la toxicidad aguda en caso de inhalación

Concentración del vapor, la niebla o el polvo que administrada por inhalación continua durante una hora a ratas albinas adultas jóvenes machos y hembras tiene las mayores probabilidades de causar la muerte de la mitad de los animales sometidos a esta prueba en el plazo de 14 días. Si se administra a estos animales la sustancia en forma de polvo o de niebla, más del 90% de las partículas a cuya inhalación habrán de estar expuestos durante la prueba deben ser de un diámetro de 10 micrones o menos, siempre y cuando sea razonablemente previsible la exposición del ser humano a esas concentraciones durante el transporte. Se expresa el resultado en miligramos por litro de aire si se trata de polvos o de neblinas, o en mililitros por metro cúbico de aire (partes por millón) si se trata de vapores

Embalaje y envasado — Prescripciones generales

Todos los embalajes/envases estarán como mínimo eficazmente cerrados. Sin embargo, en el caso de las sustancias que, con arreglo a los criterios de toxicidad por inhalación, quedan adscritas a los Grupos de embalaje/envase I o II, todos los embalajes/envases irán herméticamente cerrados.

Las partes de todo embalaje/envase que estén en contacto directo con la sustancia peligrosa no deben ser afectadas por la acción química o de otra índole de la sustancia. Cuando sea necesario, dichas partes irán provistas de un revestimiento interior o serán objeto de un tratamiento adecuado. Las mencionadas partes de los embalajes/envases no deberán incluir componentes capaces de reaccionar peligrosamente con el contenido de manera que lleguen a formarse productos potencialmente peligrosos o que dichas partes se debiliten considerablemente

Cuando exista la posibilidad de que la emanación de gases (ya sea por elevación de la temperatura o por otras causas) produzca una presión apreciable en el interior de un bulto, podrá dotarse a éste de un dispositivo de respiración, a condición de que el gas así emitido no cause un peligro, consideradas la toxicidad, inflamabilidad, cantidad emitida, etc., del gas. El dispositivo de respiración estará constituido de manera que no pueda escapar líquido alguno estando el bulto en posición vertical. El embalaje/envase exterior irá dispuesto de manera que no menoscabe el funcionamiento del dispositivo de respiración

Dado que la presión de vapor de los líquidos de bajo punto de ebullición suele ser alta, los embalajes/envases destinados a contener dichos líquidos deberán ser suficientemente resistentes para soportar con un amplio coeficiente de seguridad, las presiones interiores que probablemente se desarrollarán en ellos

Cuando se llenen los embalajes/envases con líquidos\* se dejará espacio vacío suficiente para tener la seguridad de que no se produzcan fugas ni deformaciones permanentes en los embalajes/envases como consecuencia de una expansión del líquido causada por las temperaturas que probablemente se producirán durante el transporte. Salvo que haya otras prescripciones expresas en reglamentos, acuerdos o recomendaciones nacionales o internacionales, no se permitirá que, a la temperatura de 55° C un líquido llegue a llenar totalmente el envase.

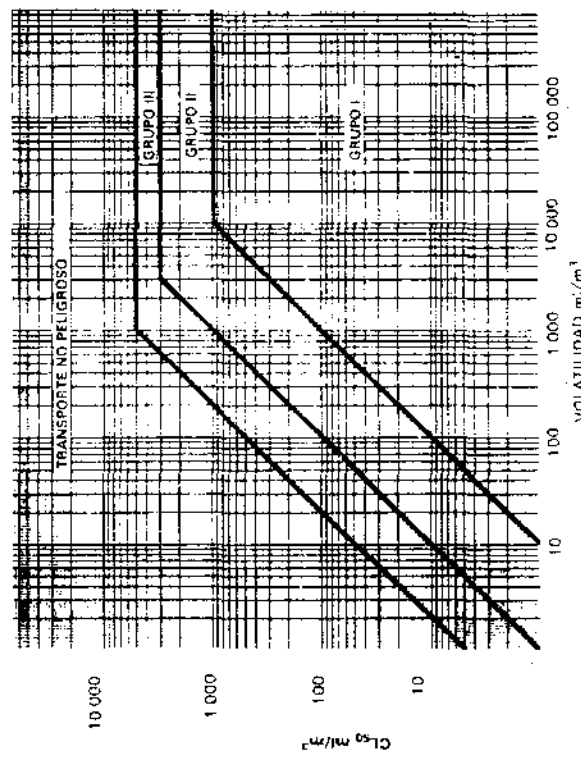
\* Cuadrará sujeta a las disposiciones aplicables a los embalajes/envases para sustancias sólidas toda sustancia viscosa cuyo tiempo de salida de un viscosímetro DIN con orificio de 4 mm de diámetro exceda de 10 minutos a 20° C (viscosidad correspondiente a un tiempo de salida superior a 680 segundos a 20° C, cuando se utiliza un viscosímetro Ford 4, o superior a 2 680 centistokes).

CODIGO IMDG — PAGINA 6011 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

2.1.6.2

TOXICIDAD POR INHALACION  
GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE: LIMITES



Definiciones

Dosis de la sustancia que administrada por vía oral a ratas albinas adultas jóvenes, machos y hembras, tienen las mayores probabilidades de causar la muerte de la mitad de ellas en el plazo de 14 días. El número de estos animales será suficiente para que los resultados de la prueba a que se los someta sean estadísticamente significativos y estará en conformidad con la buena práctica farmacológica. Se expresa el resultado en miligramos por kilogramo de peso del cuerpo.

Dosis para la toxicidad aguda en caso de contacto con la piel

Dosis de la sustancia que administrada por contacto continuo con la piel desnuda de conejos albinos durante 24 horas tiene las mayores probabilidades de causar la muerte de la mitad de los animales sometidos a esta prueba en el plazo de 14 días. El número de esos animales será suficiente para que los resultados de la prueba a que se los somete sean estadísticamente significativos y estará en conformidad con la buena práctica farmacológica. Se expresa el resultado en miligramos por kilogramo de peso del cuerpo.

CODIGO IMDG — PAGINA 6010 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

- 2.2.6 Salvo indicación en otro sentido, cuando se estipule determinado porcentaje de una sustancia o de su ingrediente activo, debe entenderse que se estipula un porcentaje en peso en relación con el peso total de la sustancia en el estado en que se la ha de transportar.
- 2.3 **Embalaje y envasado — tipos y límites**
- 2.3.1 A menos que en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate se estipulen determinados embalajes/envases, habrá que utilizar los indicados en los cuadros de la subsección 2.4 de esta introducción.
- 2.3.1.1 *Los receptáculos de vidrio que lleven embalaje/envase exterior irán rodeados de un material inerte amoniguador dispuesto de manera que no se produzca ninguna rotura en el bulbo ni fuga de su contenido. Con respecto a los líquidos, este material amoniguador deberá ser, además, absorbente. Esto no será necesario si se utilizan como material amoniguador elementos de plástico expandido bien ajustados y si se cumple, cuando proceda, lo prescrito en la segunda frase del párrafo 2.3.1.5*
- 2.3.1.2 Cuando se permita el *vidrio*, se entenderán permitidos también el *barro* vidriado, la *porcelana* y otros materiales semejantes.
- 2.3.1.3 Cuando se permitan las *bottellas de vidrio o de plástico*, se entenderán permitidos también los *tarros de vidrio o de plástico*.
- 2.3.1.4 Cuando se permitan las *cajas de madera* como embalaje exterior, se entenderán permitidas también las *cajas de madera natural* (4C), las *cajas de madera contrachapada* (4D) y las *cajas de madera reconstituida* (4F).
- 2.3.1.5 *Las cajas con nichos moldeados en plástico expandido estarán hechas de material pirorresistente. Cuando el contenido no sea compatible con el embalaje-envase exterior, cada botella de vidrio irá metida en una bolsa de materia plástica, y la bolsa quedará eficazmente cerrada.*
- 2.3.2 Una *botella de gas*, del tipo normalmente utilizado para gases comprimidos y aprobado por la autoridad competente del país de que se trate, con la válvula adecuadamente protegida, podrá ser utilizada para contener cualquier líquido venenoso, a condición de que dicho líquido sea compatible con el material de que esté hecha la botella de gas.
- 2.3.3 Los *embalajes/envases con tapa desmontable* no se utilizarán para el transporte de líquidos. Sin embargo, dichos embalajes/envases se podrán utilizar para el transporte de líquidos adscritos a los Grupos de embalaje/envase II y III, si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente del país interesado.

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

2.4 **Especificaciones para embalajes/envases**

**CUADRO 1 — LÍQUIDOS**

Embalaje/envase interior	Embalaje/envase exterior	Clave del embalaje/envase — Anexo I —	Masa bruta máxima o contenido líquido máximo		
			Grupo de embalaje/envase		
			I	II	III
Botellas de vidrio o de plástico, contenido máximo: 10 litros	Caja de madera	4C, 4D, 4F	75 kg	125 kg	125 kg
	Caja de cartón	4G	40 kg	40 kg	55 kg
	Caja con nichos moldeados en plástico expandido	4H1	40 kg	40 kg	55 kg
	Bidón de acero	1A2	75 kg	125 kg	125 kg
	Bidón de plástico	1H2	75 kg	125 kg	125 kg
	Bidón de cartón	1G	75 kg	125 kg	125 kg
Botes metálicos, contenido máximo: 30 litros	Caja de madera	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Bidón de cartón	1G	75 kg	125 kg	125 kg
	Caja de cartón	4G	40 kg	55 kg	55 kg
Receptáculo de plástico en	Un bidón de acero	6HA1	250 l	250 l	250 l
	Una jaula de acero o una caja de acero	6HA2	80 l	60 l	60 l
	Un bidón de aluminio	6HB1	250 l	250 l	250 l
	Una jaula de aluminio o una caja de aluminio	6HB2	60 l	60 l	60 l
	Una caja de madera	6HC	60 l	60 l	60 l
	Un bidón de madera contrachapada	6HD1	120 l	250 l	250 l
	Una caja de madera contrachapada	6HD2	60 l	60 l	60 l
	Un bidón de cartón	6HG1	120 l	250 l	250 l
	Una caja de cartón	6HG2	60 l	60 l	60 l
	Un bidón de plástico	6HH	120 l	120 l	250 l
Receptáculo de vidrio en	Un bidón de acero	6PA1	60 l	60 l	60 l
	Una jaula de acero o una caja de acero	6PA2	60 l	60 l	60 l
	Un bidón de aluminio	6PB1	60 l	60 l	60 l
	Una jaula de aluminio o una caja de aluminio	6PB2	60 l	60 l	60 l
	Una caja de madera	6PC	60 l	60 l	60 l
	Un bidón de madera contrachapada	6PD1	60 l	60 l	60 l
	Una caja de madera contrachapada	6PD2	60 l	60 l	60 l
	Un bidón de cartón	6PG1	60 l	60 l	60 l
	Una caja de cartón	6PG2	60 l	60 l	60 l
	Un embalaje/envase de plástico expandido	6PH1	60 l	80 l	60 l
Un embalaje/envase de plástico compacto	6PH2	60 l	60 l	60 l	
Bidón de acero		1A1	250 l	250 l	250 l
	Bidón de aluminio	1B1	250 l	250 l	250 l
	Bidón de plástico	1H1	250 l	250 l	250 l
Jerricán de acero		3A1	60 l	60 l	60 l
	Jerricán de plástico	3H1	60 l	60 l	60 l

\* Con la aprobación de la autoridad competente del país interesado.

CUADRO 2 — SÓLIDOS

Embalaje/envase interior	Embalaje/envase exterior	Clave del embalaje/envase — Anexo I —	Masa bruta máxima		
			Grupo de embalaje/envase		
			I	II	III
Botellas de vidrio, contenido máximo: 10 litros	Caja de madera	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Caja de cartón	4G	40 kg	55 kg	55 kg
Botellas de plástico o de caucho, contenido máximo: 30 kg	Caja con nichos moldeados en plástico expandido	4H1	40 kg	55 kg	55 kg
	Caja de madera	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Caja de cartón	4G	40 kg	55 kg	55 kg
	Caja con nichos moldeados en plástico expandido	4H1	40 kg	55 kg	55 kg
	Bidón de acero	1A2	125 kg	225 kg	225 kg
Botes metálicos, contenido máximo: 40 kg	Bidón de plástico	1H2	125 kg	225 kg	225 kg
	Bidón de cartón	1G	125 kg	225 kg	225 kg
	Caja de plástico compacto	4H2	125 kg	225 kg	225 kg
	Caja de madera	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
Sacos de plástico, contenido máximo: 5 kg*	Bidón de cartón	1G	200 kg	250 kg	250 kg
	Caja de cartón	4G	40 kg	55 kg	55 kg
Receptáculo de plástico en:	Caja de madera	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Un bidón de acero	6HA1	400 kg	400 kg	400 kg
	Una jaula de acero o una caja de acero	6HA2	75 kg	75 kg	75 kg
	Un bidón de aluminio	6HB1	400 kg	400 kg	400 kg
	Una jaula de aluminio o una caja de aluminio	6HB2	75 kg	75 kg	75 kg
	Una caja de madera	6HC	75 kg	75 kg	75 kg
	Un bidón de madera contrachapada	6HD1	120 kg	250 kg	250 kg
	Una caja de madera contrachapada	6HD2	75 kg	75 kg	75 kg
	Un bidón de cartón	6HG1	120 kg	250 kg	250 kg
	Una caja de cartón	6HG2	40 kg	55 kg	55 kg
Bidón de acero		1A2	400 kg	400 kg	400 kg
	Bidón de aluminio	1B2	400 kg	400 kg	400 kg
Bidón de madera contrachapada*		1D	200 kg	250 kg	250 kg
	Bidón de cartón*	1G	200 kg	250 kg	250 kg
Bidón de plástico		1H2	250 kg	400 kg	400 kg
	Tornil de madera para áridos*	2C2	400 kg	400 kg	400 kg
Jerricón de acero	3A2	120 kg	120 kg	120 kg	
Jerricón de plástico	3H2	120 kg	120 kg	120 kg	
Caja de madera natural con paredes no tamizantes*		4C2	400 kg	400 kg	400 kg
	Caja de madera contrachapada*	4D	prohibido	250 kg	250 kg
	Caja de cartón*	4G	400 kg	250 kg	250 kg
Saco de tejido de plástico hidrorresistente*		5H3		50 kg	50 kg
	Saco de película de plástico*	5H4	prohibido	50 kg	50 kg
	Saco textil hidrorresistente*	5L3	50 kg	50 kg	50 kg
	Saco de papel de varias hojas hidrorresistente*	5M2	50 kg	50 kg	50 kg

\* Estos embalajes/envases no serán utilizados cuando haya probabilidades de que se funda el contenido durante el viaje proyectado.

3. ESTIBA

- 3.1 Los buques que contengan sustancias de la Clase 6.1 deberán estibarse de conformidad con las prescripciones correspondientes a la categoría de estiba indicada en la ficha pertinente, como se especifica a continuación
- 3.1.1 *Estiba, Categoría A*
- Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto diera un número mayor } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
- Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
- 3.1.2 *Estiba, Categoría B*
- Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto diera un número mayor } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
- Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros } EN CUBIERTA SOLAMENTE
- 3.1.3 *Estiba, Categoría C*
- Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto diera un número mayor } EN CUBIERTA SOLAMENTE
- Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros } EN CUBIERTA SOLAMENTE
- 3.1.4 *Estiba, Categoría D*
- Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto diera un número mayor } EN CUBIERTA SOLAMENTE
- Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros } PROHIBIDO
- 3.1.5 *Estiba, Categoría E*
- Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto diera un número mayor } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
- Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros } PROHIBIDO

## CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

- 3.2 **Precauciones generales para la estiba**
- 3.2.1 Las cajas de cartón se estibarán bajo cubierta y si no obstante esta prescripción de carácter general van estibadas en cubierta irán protegidas de manera que no se hallen expuestas en ningún momento a la intemperie o al contacto con el agua de mar.
- 3.2.2 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.
- 3.2.3 Después de efectuadas las operaciones de descarga, los espacios que hayan sido utilizados para el transporte de sustancias de esta Clase serán inspeccionados a fin de cerciorarse de que no estén contaminados. Los espacios que hayan quedado contaminados se limpiarán y se examinarán debidamente antes de que se utilicen para el transporte de otras cargas, especialmente cuando se trate de productos alimenticios.
- 3.2.4 Cuando se considere necesario que una sustancia de esta Clase vaya estibada repartada de los lugares habitables, esta prescripción figurará en la ficha correspondiente.
- 3.3 **Precauciones generales para la estiba respecto de sustancias venenosas que, a la vez, también son líquidas inflamables.**
- 3.3.1 En los buques que lleven pasajeros, tales sustancias se estibarán a una buena distancia de las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales sustancias se transportan en buques de transbordo rodado habrá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 17 de la Introducción General.
- 3.3.2 Estas sustancias se estibarán en un espacio ventilado mecánicamente y se mantendrán lo más frías posible durante la travesía. En general, se estibarán a distancia de toda fuente de calor, como chispas, flamas, tuberías de vapor, serpentines de calefacción, etc.
4. **SEGREGACION**
- 4.1 **Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas**
- 4.1.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.
5. **DESCONTAMINACION**
- 5.1 En caso de derrame de sustancias tóxicas de la presente Clase, particularmente si se trata de plaguicidas líquidos, se tomarán medidas adecuadas para la descontaminación bajo la supervisión de una persona competente.
- 5.2 Si hay algún motivo para sospechar que se ha producido una fuga de alguna sustancia de la presente Clase, no se permitirá la entrada en la bodega ni en el compartimiento hasta que el capitán o el oficial encargado haya tomado en consideración todos los aspectos relacionados con la seguridad y esté convencido de que se puede entrar sin peligro.
- 5.2.1 En otras situaciones de emergencia únicamente se autorizará la entrada en la bodega a personal debidamente capacitado y, en esos casos, llevando aparato respiratorio autónomo e indumentaria protectora.

CODIGO IMDG — PAGINA 6016 (ESP.)  
Enm. 24-86

## CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

### FICHAS DE SUSTANCIAS DE LA CLASE 6.1

CODIGO IMDG — PAGINA 6050 (ESP.)  
Enm. 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANHIDRINA DE LA ACETONA ESTABILIZADA

Nº ONU 1541  
Fórmula  $(CH_3)_2C(OH)CN$

ACETONA-CIANHIDRINA ESTABILIZADA

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro o ambarino que desprende vapores tóxicos. Miscible con el agua. Estable en presencia de trazas de ácidos minerales, tales como el ácido sulfúrico. Inestable en presencia de álcalis, desprendiendo ácido cianhídrico gaseiforme. Puede contener ácido cianhídrico libre en mezcla.

Observaciones

Sumamente tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	5	75
en una caja de cartón (4G)	5	40
2. Botes metálicos, embalados:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	20	75
en una caja de cartón (4G)	20	40
3. Bidón metálico (1A1)	—	250
4. Botella de gas	—	—

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Categoría D.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Resguárdese del calor radiante.  
Apertado de los lugares habitables.  
A distancia de las mercancías de la Clase 6

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6051 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ACRILAMIDA

Nº ONU 2074  
Fórmula  $CH_2=CHCONH_2$

Propiedades

Cristales o polvo incoloros.  
Punto de fusión 84,5° C.  
Soluble en agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Observaciones

Puede polimerizar violentamente al fundirse.  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 2205  
Fórmula  $NC(CH_2)_4CN$

ADIPONITRILLO

CIANURO DE TETRAMETILENO  
1,4-DICIANO BUTANO

Propiedades

Acete inodoro, incoloro.  
Se descompone a temperaturas superiores a 93° C desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Grupo de embalaje/envase: III

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Iritante para la piel y para los ojos.

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.


Embalaje/envase, estiba y segregación

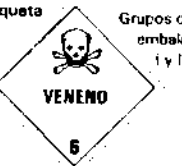

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6052 (ESP.)

Enm. 24-86


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas



<p>ALDOL ACETALDOL 3-BUTANOLAL 3-HIDROXIBUTANAL 3-HIDROXIBUTIRALDEHIDO</p>	<p>Nº ONU 2839</p> <p>Fórmula <chem>CH3CH(OH)CH2CHO</chem></p> <p><b>Propiedades</b> Líquido viscoso, incoloro o amarillo, límpido. Miscible con el agua. Se descompone a la temperatura de 85° C desprendiendo humos tóxicos. Puede reaccionar vigorosamente con materias comburentes.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Manténgase lo más fresco posible.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p>Grupo de embalaje/envase: II</p> <p>Etiqueta</p> 
--	--	---

<p>ALCALOIDES, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES, N.E.P. venenosas</p>	<p>Nº ONU 1544</p> <p>Fórmula</p> <p><b>Propiedades</b> Una gran variedad de sólidos tóxicos o líquidos tóxicos, generalmente de origen vegetal.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p>Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad.</p> <p>Etiqueta</p> <p>Grupos de embalaje/envase I y II solamente</p>  <p>Grupo de embalaje/envase III solamente</p> 
---	--	--

CODIGO IMDG — PAGINA 8053 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

<p>FENOLES ALQUILICOS, N.E.P. (Incluidos los homólogos de las series C<sub>2</sub> a C<sub>6</sub>)</p>	<p>Nº ONU 2430</p> <p>Fórmula</p> <p><b>Propiedades</b> Una gran variedad de sólidos o líquidos incoloros o de color de pajá pálido, con olores penetrantes (en algunos casos a alcanfor). Algunos de los sólidos tienen un bajo punto de fusión. Los sólidos son insolubles en el agua. Los líquidos son ligeramente miscibles con el agua.</p> <p><b>Observaciones</b> Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p>Grupo de embalaje/envase: III</p> <p>Etiqueta</p> 
---	---	--

<p>ISOTiocIANATO DE AILLO ESTABILIZADO</p> <p>ACEITE ARTIFICIAL DE MOSTAZA ESTABILIZADO</p>	<p>Nº ONU 1545</p> <p>Fórmula <chem>CH2=CHCH2NCS</chem></p> <p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro que desprende vapores tóxicos irritantes y que hacen lagrimear. Punto de inflamación: 46° C y r.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p>Grupo de embalaje/envase: II</p> <p>Etiqueta</p>  
---	--	--

CODIGO IMDG — PAGINA 8054 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

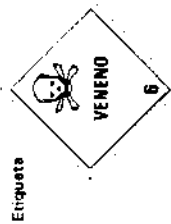
**Nº ONU** 3048  
**Fórmula**

**Propiedades**  
 Gránulos revestidos de cera, polvo, tabletas o cristales debidamente estabilizados

**Observaciones**  
 Sumamente tóxicos en caso de ingestión o de inhalación. Los plaguicidas a base de fósforo de aluminio únicamente podrán ser transportados con arreglo a lo dispuesto en la presente Clase si van acompañados de un certificado facilitado por el expedidor en el que se estipule que estos plaguicidas, en contacto con el agua, son incombustibles, no son susceptibles de inflamación espontánea y la mezcla de gases desprendida no es inflamable. De otro modo, seán aplicables las disposiciones de la Clase 4.3.

PLAGUICIDAS A BASE DE FOSFURO DE ALUMINIO

Grupo de embalaje/envase: I



**Embalaje/envase**

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaldosadas, en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)
2. Botes metálicos, embaldosados, en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)
3. Bidón de acero (1A2)

**Receptáculo Neto /**

**Bulto Bruto /kg**

15	75
5	40
20	75
20	40
—	250

**Estiba**  
 Categoría E, en un espacio ventilado mecánicamente Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU** 2673  
**Fórmula**  
 $C_9H_9(OH)(NH_2)Cl$

**Propiedades**  
 Cristales de color castaño claro. Ligeramente soluble en el agua.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

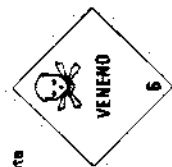
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A

2-AMINO-4-CLOROFENOL

para-CLORO-orto-AMINOFENOL

Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

2-AMINO-5-DIETILAMINOPENTANO

1-DIETILAMINO-4-AMINO-PENTANO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Nº ONU** 2945  
**Fórmula**  
 $(C_2H_5)_2NCH_2CH_2C_4H_9NH_2$

**Propiedades**  
 Líquido con olor picante. Miscible con el agua

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

AMINOFENÓLES  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU 2512  
Fórmula  $H_2NC_6H_4OH$

**Propiedades**  
Cristales blancos o parduzcos (orto- y para-) o de color amarillo rojizo (meta-).  
Solubles en el agua

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Irritantes para la piel.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

AMINOPIRIDINAS  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU 2871  
Fórmula  $C_5H_4NNH_2$

**Propiedades**  
Polvo o cristales, blancos.  
Punto de fusión: entre 58° C y 64° C.  
Solubles en agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría B.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6057 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSEMIATO AMÓNICO

Nº ONU 1546  
Fórmula  $(NH_4)_3AsO_4 \cdot H_2O$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Polvo o cristales, blancos.  
Reacciona con los ácidos desprendiendo amoníaco gaseoso tóxico.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

DINITRO-orto-CRESOLATO  
AMÓNICO

Nº ONU 1843  
Fórmula  $CH_3C_6H_2(NO_2)_2ONH_4$

**Propiedades**  
Sólido o en soluciones acuosas.  
Puede activar la combustión y arder sin oxígeno.  
Si un incendio lo afecta desprende humos tóxicos.  
Forma compuestos extremadamente sensibles con el plomo, la plata y otros metales pesados así como con sus compuestos.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
«A distancia de» los metales pesados, especialmente el plomo, y de sus compuestos.  
«Separado de» las mercancías de las Clases 3 y 4.1.  
«Separado longitudinalmente por todo un compartimiento o toda una bodega de» los explosivos.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6058 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FLUORURO AMONICO

Nº ONU 2505 Fórmula  $NH_4F$

**Propiedades**

Cristales o polvo, incoloros, con olor amoniacal. Fácilmente soluble en el agua. Se descompone en presencia de ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas corrosivo.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III

**Estiba**

Categoría A.  
«A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8059 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

METAVANADATO DE AMONIO

Nº ONU 2859 Fórmula  $NH_4VO_3$

**Propiedades**

Polvo cristalino, blanco. Ligeramente soluble en el agua. Puede actuar como agente comburente.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión. Irritante para los ojos y para las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



POLIVANADATO DE AMONIO

Nº ONU 2861 Fórmula  $(NH_4)_2O \cdot 3V_2O_5$

**Propiedades**

Polvo de color anaranjado. Ligeramente soluble en el agua. Puede actuar como agente comburente.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión. Irritante para los ojos y para las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

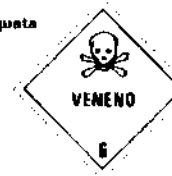
**Estiba**

Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8080 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

MUNICIONES LACRIMOGENAS NO EXPLOSIVAS, sin carga rompedora ni carga expulsora, sin cebo

Nº ONU 2017  
**Fórmula**  
**Propiedades**  
 Su contenido puede desprender gases o vapores irritantes con efectos lacrimógenos.  
**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase** Bulto Bruto kg  
 1. Cada una de ellas separadamente, con un material amortiguador, en una caja, un tubo o un compartimiento particular, embaladas en una caja de acero (4A1) o en una caja de madera (4C), (4D), (4F) 75



**Estiba**  
 Categoría E.  
 Manténgase lo más seco posible.  
 Apartado de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

MUNICIONES TOXICAS NO EXPLOSIVAS, sin carga rompedora ni carga expulsora, sin cebo

Nº ONU 2016  
**Fórmula**  
**Propiedades**  
 Su contenido puede desprender humos o vapores tóxicos.  
**Observaciones**  
 Los gases que desprenda su contenido son tóxicos en caso de contacto con la piel o de inhalación.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase** Bulto Bruto kg  
 1. Cada una de ellas separadamente, con un material amortiguador, en una caja, un tubo o un compartimiento particular, embaladas en una caja de acero (4A1) o en una caja de madera (4C), (4D), (4F) 75



**Estiba**  
 Categoría E.  
 Manténgase lo más seco posible.  
 Apartado de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

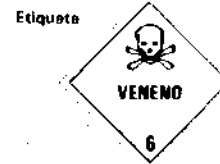
CODIGO IMDG — PAGINA 6061 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ANILINA  
 Nº ONU 1547  
**Fórmula**  
 $C_6H_5NH_2$   
**Propiedades**  
 Líquido volátil, aceitoso, incoloro  
 Reacciona con los ácidos.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.



**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLORHIDRATO DE ANILINA  
 Nº ONU 1548  
**Fórmula**  
 $C_6H_5NH_2 \cdot HCl$   
**Propiedades**  
 Sólido cristalino, blanco  
 Soluble en agua  
 Se descompone en contacto con los álcalis produciéndose anilina

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión.



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6062 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

orto ANISIDINA	Nº ONU 2431	Fórmula $H_2NC_6H_4OCH_3$
orto AMINOANISOL orto-METOXIANILINA	<b>Propiedades</b>	Líquido aceitoso, rojizo o amarillento. Inmiscible con el agua.
	<b>Observaciones</b>	Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
	<b>Embalaje/envase</b>	-- Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>	<b>Estiba</b>	Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>	Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta

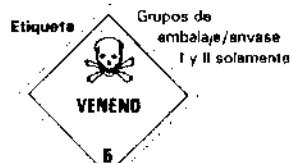


CODIGO IMDG - PAGINA 6063 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

COMPUESTOS INORGANICOS DE ANTIMONIO, N.E.P.	Nº ONU 1549	Fórmula
	<b>Propiedades</b>	<b>CONTAMINANTES DEL MAR</b> excepto en el caso de los SULFUROS DE ANTIMONIO y de los OXIDOS DE ANTIMONIO. Una gran variedad de sólidos o líquidos tóxicos.
	<b>Observaciones</b>	Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación. Las disposiciones del presente Código no se aplicarán ni a los SULFUROS DE ANTIMONIO ni a los OXIDOS DE ANTIMONIO con un contenido de arsénico de no más del 0,5% de su peso total.
	<b>Embalaje/envase</b>	Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.
	<b>Estiba</b>	Categoría A.
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>	Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I, II  
o III, con arreglo a los criterios  
de toxicidad



LACTATO DE ANTIMONIO

Nº ONU  
1550

Fórmula  
 $Sb(CH_2CHOHCOO)_3$

Grupo de embalaje/envase: III

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Polvo o cristales, blancos.

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 6064 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO

Nº ONU  
1551

Fórmula  
 $\text{KSbC}_4\text{H}_4\text{O}_7 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales incoloros o polvo blanco.

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ANTIMONIO EN POLVO

Nº ONU  
2871

Fórmula  
Sb

Propiedades

Antimonio metálico en forma de polvo fino de color gris insoluble en el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8065 (ESP.)

Enm 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENICO

Nº ONU  
1558

Fórmula  
As

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Sólido cristalino, quebradizo, de color plateado, con la apariencia de metal.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO ARSENICO SOLIDO

Nº ONU  
1554

Fórmula  
 $\text{HAsO}_3$

ACIDO METAARSENICO

Propiedades

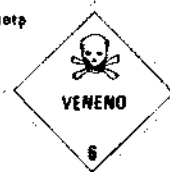
El ACIDO METAARSENICO es **CONTAMINANTE DEL MAR**.  
Cristales blancos, con un punto de fusión relativamente alto.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8066 (ESP.)

Enm 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**ACIDO ARSENICO LIQUIDO**      Nº ONU 1553      Fórmula  $H_3AsO_4 \cdot 1/2H_2O$

**ACIDO ORTOARSENICO**      Propiedades

El ACIDO ORTOARSENICO es **CONTAMINANTE DEL MAR**.  
Cristales deliquescentes, blancos, que pasan fácilmente al estado líquido.  
Punto de fusión: 35° C aproximadamente.  
Si entra en contacto con metales puede desprender arsina, que es un gas extremadamente tóxico.

**Observaciones**  
Sumamente tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptícula Neto	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado.		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	15	75
en una caja de cartón (4G)	5	40
2. Botes metálicos, embalados:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	20	75
en una caja de cartón (4G)	20	40
3. Bidón de acero (1A1)	—	250
4. Botella de gas	—	—

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
«A distancia de» los metales pulverizados.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6067 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**POLVO ARSENICAL**      Nº ONU 1562

**POLVO ARSENICAL DE HUMERO**      Propiedades  
Polvo fino

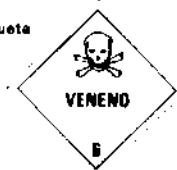
**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**BROMURO DE ARSENICO**

**BROMURO ARSENICO**  
**TRIBROMURO DE ARSENICO**

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 1555      Fórmula  $AsBr_3$

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales deliquescentes, blancos.  
Punto de fusión: 33° C aproximadamente.  
Se descompone en contacto con el agua desprendiendo bromuro de hidrógeno, que es un gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.

Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6068 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

COMPUESTOS DE ARSENICO LIQUIDOS, N.E.P.

Nº ONU  
1556

Fórmula

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Una gran variedad de líquidos tóxicos. Algunos de estos líquidos pueden ser sumamente tóxicos.

Observaciones

Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

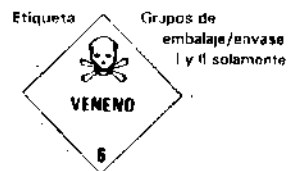
Categoría B

Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad



CODIGO IMDG — PAGINA 6069 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

COMPUESTOS DE ARSENICO SOLIDOS, N.E.P.

Nº ONU  
1557

Fórmula

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Una gran variedad de sólidos tóxicos.

Observaciones

Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación de polvo. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Grupo de embalaje/envase I Categoría B.

Grupos de embalaje/envase II y III: Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad



PENTOXIDO DE ARSENICO

Nº ONU  
1559

Fórmula  
As<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo delcuescente, blanco

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II



CODIGO IMDG — PAGINA 6070 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TRICLORURO DE ARSENICO  
 Nº ONU 1560  
 Fórmula  $AsCl_3$

CLORURO ARSENOSO  
 CLORURO DE ARSENICO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido aceitoso, incoloro.  
 Humea si está en contacto con el aire húmedo, desprendiendo cloruro de hidrógeno, que es un gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Recaptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	15 5	75 40
2. Botes metálicos, embalados: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	20 20	75 40
3. Bidón metálico (1A1)	—	250
4. Botella de gas	—	—

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6071 (ESP.)  
 Enm. 24-86

Etiqueta



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TRIOXIDO DE ARSENICO  
 Nº ONU 1561  
 Fórmula  $As_2O_3$

ARSENICO BLANCO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo blanco.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

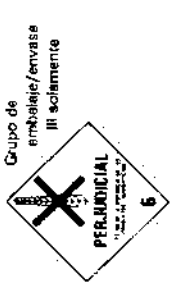
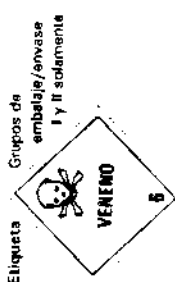
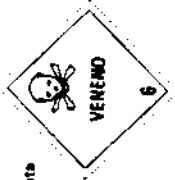


CODIGO IMDG — PAGINA 6072 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

COMPUESTOS DE BARIO. N.E.P.	Nº ONU 1564	Fórmula Ba(CN) <sub>2</sub>	CIANURO DE BARIO	Nº ONU 1565	Fórmula Ba(CN) <sub>2</sub>
<p><b>Propiedades</b> [CONTAMINANTES DEL MAR] Cristales o polvo, blancos. Soluble en el agua. Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable</p>	<p><b>Propiedades</b> [CONTAMINANTES DEL MAR] Cristales o polvo, blancos. Soluble en el agua. Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable</p>	<p><b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión. Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al SULFATO DE BARIO.</p>	<p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo</p>	<p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo</p>	<p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo</p>
<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad.</p>	<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> I</p>	<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> I</p>	<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> I</p>	<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> I</p>	<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> I</p>
<p><b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente</p>	<p><b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase III solamente</p>	<p><b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente</p>	<p><b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente</p>	<p><b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente</p>	<p><b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente</p>
<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>
<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>
<p><b>CODIGO IMDG</b> — PAGINA 6073 (ESP.) Enm. 24-86</p>	<p><b>CODIGO IMDG</b> — PAGINA 6074 (ESP.) Enm. 24-86</p>	<p><b>CODIGO IMDG</b> — PAGINA 6074 (ESP.) Enm. 24-86</p>	<p><b>CODIGO IMDG</b> — PAGINA 6074 (ESP.) Enm. 24-86</p>	<p><b>CODIGO IMDG</b> — PAGINA 6074 (ESP.) Enm. 24-86</p>	<p><b>CODIGO IMDG</b> — PAGINA 6074 (ESP.) Enm. 24-86</p>



1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas en una caja de cartón (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)

2. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)


3. Tonel de madera (2C1) o bidón de cartón (1G) o bidón de madera contrachapada (1D)

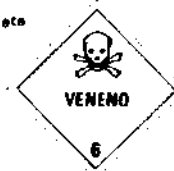
4. Bidón de acero (1A2)

Estiba  
Categoría A.  
Apertado de los lugares habitables a una distancia de los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

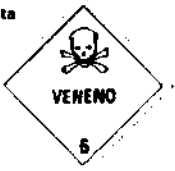
OXIDO DE BARIO	Nº ONU 1884	Fórmula BaO
MONOXIDO DE BARIO	<p><b>Propiedades</b> Sólido blanco. Desprende calor si entra en contacto con el agua.</p> <p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo. Quema la piel; su polvo irrita las mucosas.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	Embalaje/envase Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.	
Etiqueta	 <p>Estiba Categoría A.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

BENCIDINA	Nº ONU 1885	Fórmula $NH_2(C_6H_4)_2NH_2$
Grupo de embalaje/envase: II	<p><b>Propiedades</b> Sólido cristalino, blanco.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.</p>	
Etiqueta	 <p>Embalaje/envase Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p> <p>Estiba Categoría A.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

CODIGO IMDG — PAGINA 6075 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

BENZONITRILLO	Nº ONU 2224	Fórmula $C_6H_5CN$
CIANURO DE FENILO	<p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro, con un olor parecido al del aceite de almendras amargas. Reacciona con los ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p>	
Grupo de embalaje/envase: II	Embalaje/envase Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
Etiqueta	 <p>Estiba Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables. «A distancia de los ácidos.»</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

BENZOQUINONA	Nº ONU 2587	Fórmula $C_9H_6O_2$
CICLOHEXADIENO-1,4-DIONA QUINONA	<p><b>Propiedades</b> Cristales amarillos, con un olor irritante y penetrante parecido al del cloro. Ligeramente soluble en el agua.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.</p>	
Grupo de embalaje/envase: II	Embalaje/envase Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.	
Etiqueta	 <p>Estiba Categoría A.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

CODIGO IMDG — PAGINA 6076 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLORURO DE BENCILO  
 Nº ONU 1738  
 Fórmula  $C_6H_5CH_2Cl$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con olor acre.  
 Poderoso lacrimógeno.  
 Inmiscible con el agua, pero se hidroliza lentamente en contacto con ella.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CLORURO DE BENCILIDENO

CLORURO DE BENZAL  
 DICLORURO DE BENCILO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 1886  
 Fórmula  $C_6H_5CHCl_2$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro que desprende vapores que son irritantes para los ojos y para la piel (Gas lacrimógeno).

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría D.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6077 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

YODURO DE BENCILO  
 Nº ONU 2653  
 Fórmula  $C_6H_5CH_2I$

**Propiedades**  
 Cristales incoloros  
 Punto de fusión: 24° C  
 Insoluble en el agua.

alfa-YODOTOLUENO

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
 Lacrimógeno.

**Embalaje/envase**  
 Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría B.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6078 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

COMPUESTOS DE BERILIO, N.E.P.

Nº ONU 1566  
Fórmula

Propiedades  
Una gran variedad de sólidos tóxicos.

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

BERILIO EN POLVO

Nº ONU 1567  
Fórmula Be

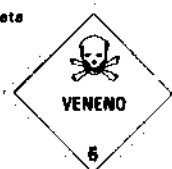
Propiedades  
Polvo metálico, blanco.

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



CODIGO IMDG — PAGINA 6079 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

BROMOACETONA

Nº ONU 1569  
Fórmula  $CH_2BrCOCH_3$

Propiedades  
La sustancia pura es un líquido incoloro que desprende vapores irritantes (gas lacrimógeno).  
Punto de inflamación: 45° C. v. c. aproximadamente.

Observaciones  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	1	75
2. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	5	75
3. Bidón de acero (1A1)	--	250
4. Botella de gas	--	--

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)

2. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)

3. Bidón de acero (1A1)

4. Botella de gas

Tanques, véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta




Estiba  
Categoría D.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6080 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANUROS DE BROMOBENCILO	Nº ONU 1694	Fórmula <chem>BrC6H4CH2CN</chem>
<p><b>Propiedades</b> Líquido o cristales amarillos. Es volátil y desprende vapores irritantes («Gas lacrimógeno»).</p> <p>Punto de fusión: CIANURO DE orto-BROMOBENCILO. 1° C CIANURO DE meta-BROMOBENCILO. 25° C</p>		
<p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al CIANURO DE para-BROMOBENCILO.</p>		

Grupo de embalaje/envase: I	Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
<p>Etiqueta</p> 	Herméticamente cerrado		
	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	1	75
	2. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	5	75
	3. Bidón de acero (líquidos: 1A1 sólidos: 1A2)	—	250
	4. Botella de gas	—	—
<p>Tanques, véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p>			
<p><b>Estiba</b> Categoría D Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General Manténgase lo más fresco posible Apartado de los lugares habitables.</p>			
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>			

CODIGO IMDG — PAGINA 6081 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

BROMOCLOROMETANO	Nº ONU 1887	Fórmula <chem>BrCH2Cl</chem>
<p><b>Propiedades</b> Líquido volátil, límpido, incoloro, con olor a cloroformo. Inmiscible con el agua. Si un incendio lo afecta puede desprender humos extremadamente tóxicos (fosgeno).</p>		
<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p>		

Grupo de embalaje/envase: III  
Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.



**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

BROMOFORMO	Nº ONU 2515	Fórmula <chem>CHBr3</chem>
<p><b>Propiedades</b> Líquido o cristales (punto de fusión 9° C) incoloros, con olor a cloroformo.</p>		
<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Efectos narcóticos.</p>		
<p>Grupo de embalaje/envase: III</p>		



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6082 (ESP.)  
Enm. 24-86



**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

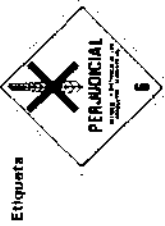
**Nº ONU** 2747  
**Fórmula** (CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>OC<sub>4</sub>H<sub>9</sub>OCOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>  
**Propiedades**  
 Líquido incoloro o amarillento  
 Reacciona en contacto con el agua o si se calienta, desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

**CLOROFORMATO DE**  
**terc-BUTILCICLOHEXILO**

**Nº ONU** 1570  
**Fórmula** C<sub>23</sub>H<sub>29</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>  
**Propiedades**  
 Cristales o polvo, blancos.  
**Observaciones**  
 Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plegada se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a las **PLAGUICIDAS** establecidas en otras partes del Presente Código; véase también el Cuadro de pléguicidas

**BRUCINA**  
**OMETOXIESFRICINA**

**Grupo de embalaje/envase:** III



**Etiqueta**

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
 Categoría A.

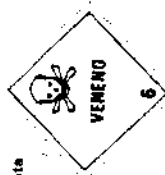
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2738  
**Fórmula** C<sub>8</sub>H<sub>9</sub>N(C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>)

**Propiedades**  
 Líquido amarillento, con perceptible olor  
 Inmiscible con el agua.  
 Puede reaccionar vigorosamente con materias comburentes.

**N-BUTILANILINA normal**

**Grupo de embalaje/envase:** II



**Etiqueta**

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 6083 (ESP.)**  
 Em. 24-86

**Nº ONU** 2747

**Propiedades**  
 Líquido incoloro o amarillento  
 Reacciona en contacto con el agua o si se calienta, desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

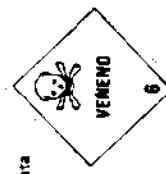
**Nº ONU** 2680  
**Fórmula** C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>

**Propiedades**  
 Líquido móvil, incoloro o ambarino.  
 Miscible con el agua.

**N-BUTILMIDAZOL normal**

**N-BUTILAMINAZOL normal**

**Grupo de embalaje/envase:** II



**Etiqueta**

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 6084 (ESP.)**  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**BUTILFENOLES LIQUIDOS**  
 Nº ONU 2228 Fórmula  $C_8H_9C_6H_4OH$   
 orto-terc-BUTILFENOL


**Propiedades**  
**CONTAMINANTES DEL MAR**  
 Líquidos de un color amarillo pálido, con un olor peculiar.  
 Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
 Irritantes para la piel y para los ojos.

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Etiqueta**



**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques: Véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**BUTILFENOLES SOLIDOS**  
 Nº ONU 2229 Fórmula  $C_8H_5C_6H_4OH$   
 para-terc-BUTILFENOL


**Propiedades**  
**CONTAMINANTES DEL MAR**  
 Cristales blancos con un olor peculiar.  
 Insolubles en el agua.

**Observaciones**  
 Irritantes para la piel y para los ojos.

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Etiqueta**



**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 6085 (ESP.)  
 Fm. 24-86


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**BUTILTOLUENOS**  
 Nº ONU 2667 Fórmula  $CH_3C_6H_4C_6H_5$

**Propiedades**  
 El para-terc-BUTILTOLUENO es **CONTAMINANTE DEL MAR**.  
 Líquidos incoloros.  
 para-terc-BUTILTOLUENO: punto de inflamación: 60° C v.c.  
 Inmiscible con el agua.

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Etiqueta**



**Observaciones**  
 Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Irritantes para la piel.  
 Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General


**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**1,4-BUTINODIOL**  
 Nº ONU 2716 Fórmula  $HOCH_2C_4H_8OH$

**Propiedades**  
 Cristales blancos  
 Punto de fusión: 58° C.  
 Soluble en agua.  
 Forma mezclas explosivas con las sales de mercurio, los ácidos fuertes,  
 los compuestos alcalinos y los haluros.

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Etiqueta**



**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 «Separado de las mercancías de la Clase 8 y las sales de mercurio»

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 6086 (ESP.)  
 Fm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**ARSENITO CADMILICO**  
 Nº ONU 1572      Fórmula  $(\text{CH}_3)_2\text{AsOOH}$

**PROPIEDADES**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Cristales incoloros o polvo blanco, con un olor apesados.  
 Puede reaccionar con ácidos desprendiendo dimetilarsina, que es un gas extremadamente tóxico.

**OBSERVACIONES**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría E  
 «A distancia de los ácidos»

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



**COMPUESTOS DE CADMIO**  
 Nº ONU 2570      Fórmula

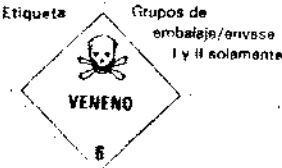
**PROPIEDADES**  
**CONTAMINANTES DEL MAR** excepto en el caso del SELENIURO DE CADMIO y el SULFURO DE CADMIO.  
 Polvo o cristales, de colores diversos.  
 Pueden ser solubles o insolubles en agua.

**OBSERVACIONES**  
 Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
 Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código: véase también el Cuadro de plaguicidas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



CODIGO IMDG — PAGINA 6087 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**ARSENATO CALCICO**  
 Nº ONU 1573      Fórmula  $\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2$

**PROPIEDADES**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo blanco.

**OBSERVACIONES**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



**ARSENATO CALCICO Y ARSENITO CALCICO EN MEZCLA SOLIDA**  
 Nº ONU 1574      Fórmula  $\text{Ca}_3(\text{AsO}_4)_2 + \text{CaAsO}_3\text{H}$

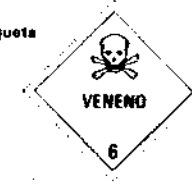
**PROPIEDADES**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo blanco.

**OBSERVACIONES**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.



**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



CODIGO IMDG — PAGINA 6088 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

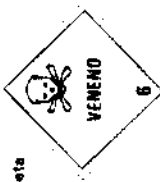
CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

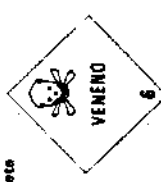

CIANURO CALCICO	Nº ONU 1575	Fórmula Ca(CN) <sub>2</sub>	TETRAFLUORO DE CARBONO	Nº ONU 2515	Fórmula CF <sub>4</sub>
<p><b>Propiedades</b> Cristales o polvo, blancos. Se descompone lentamente en el agua formando una solución de cianuro de hidrógeno poco concentrada. Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.</p>	<p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.</p>		<p><b>Propiedades</b> Cristales incoloros. Punto de fusión: 48° C. Insoluble en agua.</p>	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores o su polvo.</p>	
<p><b>Grupo de embalaje/envase: I</b></p>			<p><b>Grupo de embalaje/envase: III</b></p>		
<p><b>Etiqueta</b></p>			<p><b>Etiqueta</b></p>		
<p><b>Embalaje/envase</b></p>	<p>Herméticamente cerrado.</p>	<p>1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4E) en una caja de cartón (4G)</p>	<p><b>Embalaje/envase</b></p>	<p>Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase</p>	<p>Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase</p>
<p><b>Embalaje/envase</b></p>	<p>Receptáculo Neto kg</p>	<p>Suelto Bruto kg</p>	<p>TETRAFLUORO DE CARBONO</p>	<p><b>Embalaje/envase</b></p>	<p>Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase</p>
<p>5</p>	<p>5</p>	<p>75</p>	<p>TETRACLORURO DE CARBONO</p>	<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b></p>	<p>Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase</p>
<p>5</p>	<p>5</p>	<p>40</p>	<p>TETRACLOROMETANO</p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A. Resguardarse del calor radiante.</p>	
<p>15</p>	<p>15</p>	<p>75</p>		<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b></p>	<p>Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase</p>
<p>15</p>	<p>15</p>	<p>40</p>		<p><b>Estiba</b> Categoría A. Resguardarse del calor radiante.</p>	
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>200</p>		<p><b>Embalaje/envase</b></p>	<p>Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase</p>
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>300</p>		<p><b>Estiba</b> Categoría A. Apartado de los lugares habitables a distancia de los ácidos.</p>	<p>Tenques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p>
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>		<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase</p>	<p>Tenques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p>
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>		<p><b>Estiba</b> Categoría A. Apartado de los lugares habitables</p>	<p>Tenques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p>
<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>		<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b></p>	<p>Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.</p>

CODIGO IMDG — PAGINA 6090 (ESP.)  
Enm. 24-86


CODIGO IMDG — PAGINA 6089 (ESP.)  
Enm. 24-86


**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

<p><b>CLORACETONA ESTABILIZADA</b></p> <p>MONOCLORACETONA ESTABILIZADA</p> <p>Grupo de embalaje/envase: II</p> <p>Etiqueta</p> 	<p>Nº ONU 1695</p> <p>Fórmula CH<sub>2</sub>ClCOCH<sub>2</sub>Cl</p> <p>Propiedades Líquido incoloro que desprende vapores irritantes (GAs lacrimógenos).</p> <p>Observaciones Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. El transporte de CLORACETONA NO ESTABILIZADA está prohibido.</p> <p>Embalaje/envase Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p>Etiqueta Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>
---	--

<p><b>CLORACETONITRIL</b></p> <p>CIANURO DE CLOROMETILO CLORACETONITRIL</p> <p>Grupo de embalaje/envase: II</p> <p>Etiqueta</p>  	<p>Nº ONU 2688</p> <p>Fórmula ClCH<sub>2</sub>CN</p> <p>Propiedades Líquido inflamable, incoloro, con un olor acra. Punto de inflamación: 56° C y c. Miscible con el agua. Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos sumamente tóxicos de cianuro. Reacciona con el vapor de agua y con los ácidos desprendiendo vapores tóxicos e inflamables.</p> <p>Observaciones Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.</p> <p>Embalaje/envase Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p>Etiqueta Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Manténgase lo más fresco posible. Apartado de los lugares habitables. «A distancia de los ácidos.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>
--	---

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

<p><b>CLORAL ANHIDRO INHIBIDO</b></p> <p>ALDEHIDO TRICLOROACETICO ANHIDRO INHIBIDO TRICLOROACETALDEHIDO ANHIDRO INHIBIDO</p> <p>Grupo de embalaje/envase: II</p> <p>Etiqueta</p> 	<p>Nº ONU 2075</p> <p>Fórmula CCl<sub>3</sub>CHO</p> <p>Propiedades Líquido móvil, incoloro, que desprende vapores tóxicos que son considerablemente más pesados que el aire.</p> <p>Observaciones Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p> <p>Embalaje/envase Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p>Etiqueta Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>
--	---

<p><b>CLORACETALDEHIDO</b></p> <p>Grupo de embalaje/envase: II</p> <p>Etiqueta</p> 	<p>Nº ONU 2232</p> <p>Fórmula ClCH<sub>2</sub>CHO</p> <p>Propiedades Líquido incoloro, limpido, con un olor acra. Miscible con el agua.</p> <p>Observaciones Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Irritante para las mucosas.</p> <p>Embalaje/envase Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p>Etiqueta Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p>Embalaje/envase, estiba y segregación Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>
---	---

CODIGO IMDG — PAGINA 6092 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 6091 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

COLORACETOFENONA	Nº ONU 1697	Fórmula $C_8H_7OCl$
FENILCLOROMETILCETONA	<p><b>Propiedades</b> Cristales o líquido, blancos. Desprende vapores irritantes («Gas lacrimógeno») Su punto de fusión puede ser bajo (incluso de 20° C).</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Manténgase lo más fresco posible. Apartado de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>	
Grupo de embalaje/envase: II		
Etiqueta		



CODIGO IMDG — PAGINA 6093 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

COLORANILINAS LIQUIDAS	Nº ONU 2019	Fórmula $C_6H_4ClNH_2$
orto-COLORANILINA 2-COLORANILINA meta-COLORANILINA 3-COLORANILINA	<p><b>Propiedades</b> Líquidos incoloros. Pueden ser una mezcla de dos de los isómeros (por ejemplo, orto- y meta-) de la cloroanilina. Reaccionan con los ácidos.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>	
Grupo de embalaje/envase: II		
Etiqueta		
COLORANILINAS SOLIDAS	Nº ONU 2018	Fórmula $C_6H_4ClNH_2$
para-COLORANILINA 4-COLORANILINA	<p><b>Propiedades</b> Sólidos cristalinos. Punto de fusión de la para-cloroanilina pura: 70° C aproximadamente.</p> <p><b>Observaciones</b> Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de polvo.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	
Grupo de embalaje/envase: II		
Etiqueta		



CODIGO IMDG — PAGINA 6094 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

para CLORO-orto-ANISIDINA

Nº ONU 2233  
Fórmula  $C_{10}H_9ClO_2$

**Propiedades**  
Sólido cristalino.  
Punto de fusión: 52° C.  
Soluble en agua

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLORURO DE para-CLOROBENCILO

Nº ONU 2235  
Fórmula  $C_6H_4Cl_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro o sólido cristalino.  
Punto de fusión: 29° C.  
Insoluble en agua.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8095 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

1-BROMO-3-CLOROPROPANO

Nº ONU 2688  
Fórmula  $BrCH_2CH_2CH_2Cl$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua.  
Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos sumamente tóxicos.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Moderadamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLOROCRESOLES

Nº ONU 2669  
Fórmula  $CH_3C_6H_4(OH)Cl$

**Propiedades**  
Cristales blancos o de color rosa, con perceptible olor (a fenol).  
Punto de fusión: entre 45° C y 68° C.  
Ligeramente solubles en agua.  
Se descomponen en caso de calentamiento desprendiendo humos extremadamente tóxicos (fosgenol).

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
Irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.

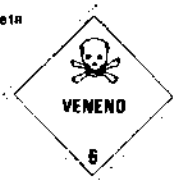
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8096 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLORODINITROBENCENOS	Nº ONU 1577	Fórmula $C_6H_3(NO_2)_2Cl$
DINITROCLOROBENCENOS	<b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTES DEL MAR</b> Cristales o líquidos incoloros. Punto de fusión: entre 28° C y 53° C aproximadamente Pueden explotar si un incendio los afecta	
Grupo de embalaje/envase: II	<b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. La presencia de otros isómeros puede hacer bajar el punto de fusión.	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. <b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. «Separado de» las mercancías de la Clase 3. <b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.	



CLOROFORMO	Nº ONU 1888	Fórmula $CHCl_3$
TRICLOROMETANO	<b>Propiedades</b> Líquido volátil, incoloro. Punto de ebullición: 61° C. No inflamable. Si un incendio lo afecta puede desprender humos extremadamente tóxicos (fosgeno).	
Grupo de embalaje/envase: II	<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión. Anestésico.	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. <b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables. <b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.	



CODIGO IMDG — PAGINA 6097 (ESP).  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLOROFORMIATOS, N.E.P. de punto de inflamación no inferior a 23° C v.c.	Nº ONU 2742	Fórmula
CLOROCARBONATOS, N.E.P. CLOROFORMIATO DE CICLOHEXILO	<b>Propiedades</b> Una gran variedad de líquidos tóxicos incoloros o amarillentos. Reaccionan y se descomponen con el agua y si se calientan, desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Puntos de inflamación: CLOROFORMIATO DE CICLOHEXILO, 53° C v.c. CLOROFORMIATO DE n-BUTILO, entre 32° C y 39° C v.c. CLOROFORMIATO DE CICLOBUTILO, 38° C v.c. CLOROFORMIATO DE CLOROMETILO, ninguno. CLOROFORMIATO DE FENILO, 69° C v.c. CLOROFORMIATO DE 2-ETILHEXILO, 73° C v.c.	
CLOROFORMIATO DE n-BUTILO	2743	
CLOROFORMIATO DE CICLOBUTILO	2744	
CLOROFORMIATO DE CLOROMETILO	2745	
CLOROFORMIATO DE FENILO	2746	
CLOROFORMIATO DE 2-ETILHEXILO	2748	
Grupo de embalaje/envase: II	<b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Sumamente corrosivos para la piel, los ojos y las mucosas.	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General (Nº ONU 2743, 2744, 2745, 2746 y 2748).	



	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General (Nº ONU 2743, 2744, 2745, 2746 y 2748). Manténgase lo más fresco y seco posible. Regúrdese del calor radiante. Apartado de los lugares habitables. Si el punto de inflamación es igual o inferior a 61° C v.c., segregación como para la Clase 3, pero a distancia de las mercancías de la Clase 4.1. <b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.
--	---

CODIGO IMDG — PAGINA 6098 (ESP).  
Enm. 24-86



**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

**SOCIANATO DE B-DICLORO-4-METILFENILO**

Nº ONU 2236

Fórmula  $OCNC_6H_3Cl_2CH_3$

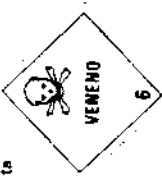
Propiedades  
Sólido incoloro, con un olor acre  
Punto de fusión: 23° C  
Insoluble en el agua  
Reacciona con el agua desprendiendo dióxido de carbono.

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación  
Estramadamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría B.  
Aparado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



Grupo de embalaje/envase: II  
Etiqueta

CLORONITROBENCENOS (orto-, meta-, para-)

1,2-CLORONITROBENCENO  
1,3-CLORONITROBENCENO  
1,4-CLORONITROBENCENO

Nº ONU 2237

Fórmula  $O_2NC_6H_4ONH_2$

Propiedades  
[CONTAMINANTES DEL MAR]  
Polvos cristalinos o agujas, amarillos o anaranjados  
Insolubles en el agua.

Observaciones  
Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



Grupo de embalaje/envase: II  
Etiqueta

CLORONITROANILINAS

Nº ONU 2433

Fórmula  $C_6H_4Cl_2NO_2$

Propiedades  
Sustancia sólida combustible  
Punto de fusión: entre 34° C y 40° C  
Insoluble en el agua  
Sustancia comburentemente que puede explotar o arder con gran intensidad si entra en contacto con materias orgánicas.

Observaciones  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



Grupo de embalaje/envase: III  
Etiqueta

CLORO-orto-NITROTOLUENO  
4-CLORO-2-NITROTOLUENO

Nº ONU 2433

Fórmula  $C_7H_7ClNO_2$

Propiedades  
Sustancia líquida inflamable  
Punto de fusión: entre 34° C y 40° C  
Insoluble en el agua  
Sustancia comburentemente que puede explotar o arder con gran intensidad si entra en contacto con materias orgánicas.

Observaciones  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.




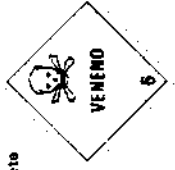
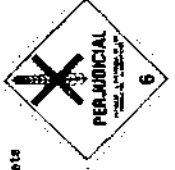
Grupo de embalaje/envase: III  
Etiqueta

CODIGO IMDG — PAGINA 6099 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 6100 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Fórmula	Nº ONU	Fórmula
2021		1580	CCl <sub>3</sub> FO <sub>2</sub>
CLOROFENOLÉS LÍQUIDOS		CLOROPICRINA	
DICLOROFENÓLES LÍQUIDOS		NITROTRICLOROMETANO TRICLORONITROMETANO	
<p><b>Propiedades</b> El 2,4-DICLOROFENOL, el 2,6-DICLOROFENOL y las mezclas de estos productos son <b>CONTAMINANTES DEL MAR</b>. Una gran variedad de líquidos tóxicos.</p> <p><b>Observaciones</b> Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los <b>PLAGUICIDAS</b> establecidos en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	<p><b>Propiedades</b> Líquido acetoso, incoloro.</p> <p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Quemada la piel, sus vapores irritan las mucosas.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Herméticamente cerrado: 1. Botella de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embalsadas cada una de ellas en un bote, en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)</p> <p>2. Botes médicos, embalsados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)</p> <p>3. Bidón de acero (1A1)</p> <p>4. Botella de gas.</p> <p>Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>		
<p><b>Grupo de embalaje/envase: III</b></p> <p><b>Etiqueta</b></p> 	<p><b>Grupo de embalaje/envase: I</b></p> <p><b>Etiqueta</b></p> 		
CLOROFENÓLES SÓLIDOS		Etiqueta	
DICLOROFENÓLES SÓLIDOS PENTACLOROFENOL TETRACLOROFENOL			
<p><b>Propiedades</b> El 2,4-DICLOROFENOL, el 2,6-DICLOROFENOL y las mezclas de estos productos son <b>CONTAMINANTES DEL MAR</b>. Una gran variedad de sólidos tóxicos.</p> <p><b>Observaciones</b> Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. El tetraclorofenol y el pentaclorofenol, así como sus sales de sodio, son los más peligrosos. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los <b>PLAGUICIDAS</b> establecidos en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>			
<p><b>Grupo de embalaje/envase: III</b></p> <p><b>Etiqueta</b></p> 			

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLOROPICRINA EN MEZCLAS,  
N.E.P.

Nº ONU  
1583

Fórmula

**Propiedades**

Una amplia gama de líquidos en mezcla.  
Puede desprender vapores sumamente tóxicos.

**Observaciones**

Tóxica en caso de contacto con la piel o de inhalación.  
Quema la piel, sus vapores irritan las mucosas.  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código, véase también el Cuadro de plaguicidas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría C.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I, II  
o III, con arreglo a los criterios  
de toxicidad.

Etiqueta Grupos de  
embalaje/envase  
I y II solamente



CODIGO IMDG — PAGINA 8103 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

3-CLOROPROPANOL-1

Nº ONU  
2849

Fórmula  
ClCH2CH2CH2OH

**Propiedades**

Líquido incoloro o amarillo pálido.  
Viscible con el agua.  
Levemente corrosivo para el acero.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLORHIDRINA TRIMETILENICA

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



2-CLOROPIRIDINA

Nº ONU  
2822

Fórmula  
C5H4NCl

**Propiedades**

Líquido aceitoso, incoloro.  
Ligeramente miscible con el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8104 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU** 1584  
**Fórmula**  
**COCA DE LEVANTE**  
**Propiedades**  
**[CONTAMINANTE DEL MAR]**  
 Sustancia sólida que contiene picrotoxina, que es un veneno convulsivante.

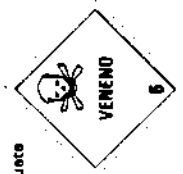
**Observaciones**  
 Tóxica en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase

**Estiba**  
 Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase: II**



**Etiqueta**

**Nº ONU** 2239  
**Fórmula**  
 $N_2N_2C_6H_3ClCH_3$   
**Propiedades**  
 Líquidos, o sólidos cristalinos, de color pardo. Ciertos isómeros pueden fundirse a bajas temperaturas, con puntos de fusión de entre 0 °C y 24 °C.

**Observaciones**  
 Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase: III**

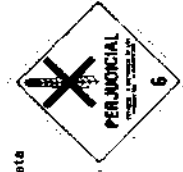


**Etiqueta**

**CLOROTOLUIDINAS**  
 (orto-, meta-, para-)

**CLORHIDRATO DE**  
**4-CLORO-ORTO-TOLUIDINA**

**Grupo de embalaje/envase: III**



**Etiqueta**

**Nº ONU** 1585  
**Fórmula**  
 $(CuO)_2As_2O_3Cu(C_2H_3O_2)_2$   
**Propiedades**  
**[CONTAMINANTE DEL MAR]**  
 Polvo verde

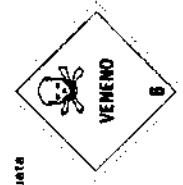
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase: II**



**Etiqueta**

**Nº ONU** 1579  
**Fórmula**  
 $CH_3C_6H_4CINH_2HCl$   
**Propiedades**  
 Sólido seco, pasta o solución acuosa.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Líquidos: véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
 Sólidos: véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**CODIGO IMDG — PAGINA 6105 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 6108 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

Nº ONU  
1586

Fórmula  
CuHAsO<sub>3</sub>

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Polvo de color verde amarillento.

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase

Etiqueta  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

Nº ONU  
1587

Fórmula  
Cu(CN)<sub>2</sub>

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Polvo verde.

Ligeramente soluble en agua.  
Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

Etiqueta  
Categoría A.  
«A distancia de» los ácidos

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase

CRESOLES  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU  
2076

Fórmula  
C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>(OH)<sub>3</sub>

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**  
Líquidos o sólidos incoloros o amarillentos.  
Miscibles con el agua o solubles en ésta.

Puntos de fusión:  
meta-CRESOL: entre 11° C y 12° C  
orto-CRESOL: 30° C.  
para-CRESOL: 35° C.

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

Queman la piel; sus vapores irritan las mucosas.

Embalaje/envase

Líquidos: véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

Etiqueta

Categoría A

Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

Nº ONU  
2022

Fórmula

Propiedades

Mezcla líquida incolora o de color amarillito parduzco, con olor a fenol.  
Miscible con el agua.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

El ácido cresílico es un nombre genérico de mezclas de fenoles monohídricos, esencialmente cresoles y fenoles alquílicos superiores, en proporciones diversas. Generalmente, contiene más de un 95% de compuestos fenólicos.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.

Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

Etiqueta

Categoría A.

Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase

ARSENITO DE COBRE

ARSENITO CUPRICO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CIANURO DE COBRE

CIANURO CUPRICO

Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta




CODIGO IMDG - PAGINA 6107 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 6108 (ESP.)  
Enm. 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANUROS INORGANICOS, N E P	Nº ONU 1588	Fórmula
CIANUROS EN MEZCLA	<b>Propiedades</b> Sólidos Pueden ser solubles en el agua. En contacto con el agua pueden formar una solución de cianuro de hidrógeno poco concentrada. Reaccionan con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.	
Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad	<b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Las disposiciones del presente Código no se aplicarán ni a los FERRICIANUROS COMPLEJOS ni a los FERROCIANUROS COMPLEJOS	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase	
Grupos de embalaje/envase I y II solamente	<b>Estiba</b> Categoría A. «A distancia de» los ácidos.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase	
		
Grupos de embalaje/envase III solamente		

CIANUROS EN SOLUCION	Nº ONU 1935	Fórmula
Grupo de embalaje/envase: I	<b>Propiedades</b> Líquidos que desprenden vapores tóxicos En contacto con ácidos o con humos ácidos producirán cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable	
Etiqueta	<b>Observaciones</b> Sumamente tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.	
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General	
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables. «A distancia de» los ácidos	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

CÓDIGO IMDG — PAGINA 6109 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

BROMURO DE CIANOGENO	Nº ONU 1889	Fórmula B-CN
BROMOCIANOGENO CIANURO DE BROMO	<b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> Cristales incoloros, que desprenden vapores tóxicos irritantes y que hacen lagrimear. Punto de fusión: 52° C aproximadamente. Punto de ebullición: 62° C aproximadamente. En contacto con el agua o con vapor desprende bromuro de hidrógeno y cianuro de hidrógeno, que son gases sumamente tóxicos, inflamables y corrosivos.	
Grupo de embalaje/envase: I	<b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto kg</b>
	Herméticamente cerrado: 1. Ampollas de vidrio cerradas por fusión, botes o botellas de plástico, con un material inerte amortiguador, cada uno de ellos en un bote, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	<b>Bulto Bruto kg</b>
	Categoría D Apartado de los lugares habitables	0,5
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	5

CÓDIGO IMDG — PAGINA 6110 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas


1,5,9-CICLODODECATRIENO  
 Nº ONU 2518 Fórmula  $C_{12}H_{18}$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o contacto con la piel.  
 Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Puede causar inflamación y ulceración de la piel.

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ISOCIANATO DE CICLOHEXILO  
 Nº ONU 2488 Fórmula  $CH_2(CH_2)_4CHNCO$

**Propiedades**  
 Líquido amarillento, con olor irritante.  
 Punto de inflamación: 53° C v.c.  
 Inmiscible con el agua.  
 Reacciona con el agua desprendiendo dióxido de carbono.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
 Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría D.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Etiqueta**

CODIGO IMDG — PAGINA 6111 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

4,4'-DIAMINODIFENILMETANO  
 Nº ONU 2651 Fórmula  $CH_2(C_6H_4)_2NH_2$

para, para'-METILENDIANILINA

**Propiedades**  
 Copos o terrones de color tostado, con perceptible olor.  
 Ligeramente soluble en el agua.  
 Cuando se calienta hasta la descomposición desprende humos sumamente tóxicos.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
 Corrosivo para los ojos y para la piel.


**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Etiqueta**



DI-n-AMILAMINA  
 Nº ONU 2847 Fórmula  $(C_8H_{11})_2NH$

DI-n-PENTILAMINA

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con olor amoniacal.  
 Punto de inflamación: 51° C v.c.  
 Ligeramente miscible con el agua.

**Observaciones**  
 Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.


**Grupo de embalaje/envase:** III


**Etiqueta**

CODIGO IMDG — PAGINA 6112 (ESP.)  
 Enm. 24-86


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas


1,2-DIBROMO-3-BUTANONA	Nº ONU 2648	Fórmula $\text{CH}_2\text{BrCHBrCOCH}_3$
	<b>Propiedades</b> Líquido Inmiscible con el agua.	
	<b>Observaciones</b> Podemos lacrimógeno	
Grupo de embalaje/envase: II	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.	
Etiqueta		
	<b>Estiba</b> Categoría B. Apartado de los lugares habitables	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase	

DIBROMOCLOPROPANO	Nº ONU 2872	Fórmula $\text{C}_3\text{H}_5\text{Br}_2\text{Cl}$
1,2-DIBROMO-3-CLOPROPANO	<b>Propiedades</b> Líquido incoloro, con perceptible olor. Inmiscible con el agua.	
	<b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Fuertemente irritante para la piel, los ojos y las mucosas. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código, véase también el Cuadro de plaguicidas	
Grupo de embalaje/envase: III	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
Etiqueta		
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

CODIGO IMDG — PAGINA 6113 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DIBROMOMETANO	Nº ONU 2664	Fórmula $\text{CH}_2\text{Br}_2$
	<b>Propiedades</b> Líquido incoloro, transparente. Inmiscible con el agua.	
	<b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Irritante para la piel.	
Grupo de embalaje/envase: III	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.	
Etiqueta		
	<b>Estiba</b> Categoría A	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

N,N-DI-n-BUTILAMINOETANOL	Nº ONU 2873	Fórmula $\text{IC}_4\text{H}_9\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
	<b>Propiedades</b> Líquido incoloro, con perceptible olor. Miscible con el agua.	
	<b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.	
Grupo de embalaje/envase: III	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General	
Etiqueta		
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

CODIGO IMDG — PAGINA 8114 (ESP.)  
Enm. 24-86




CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

1,3-DICLOROACETONA  
 Nº ONU 2649 Fórmula  $\text{ClCH}_2\text{COCH}_2\text{Cl}$

1,3-DICLORO-2-PROPANONA  
 Propiedades  
 Cristales.  
 Punto de fusión: 45° C.  
 Soluble en agua.  
 Cuando se calienta hasta la descomposición desprende humos sumamente tóxicos.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones  
 Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Lacrimógena.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
 Categoría B.  
 Manténgase lo más fresco posible.  
 Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

DICLOROANILINAS  
 Nº ONU 1590 Fórmula  $\text{C}_6\text{H}_3\text{Cl}_2\text{NH}_2$


Propiedades  
CONTAMINANTES DEL MAR

Líquidos o sólidos incoloros, con penetrante olor.  
 Mezclas líquidas de diversos isómeros de dicloroanilinas, algunos de los cuales, en estado de pureza, pueden ser sólidos con un punto de fusión entre 24° C y 72° C.

Observaciones  
 Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Embalaje/envase  
 Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6115 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas


orto-DICLOROBENCENO  
 Nº ONU 1591 Fórmula  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$

1,2-DICLOROBENCENO  
 Propiedades  
 Líquido volátil.  
 Punto de fusión: -17° C aproximadamente.

Observaciones  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.


para-DICLOROBENCENO  
 Nº ONU 1592 Fórmula  $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$

1,4-DICLOROBENCENO  
 Propiedades  
 Cristales blancos, con un olor penetrante.  
 Punto de fusión: 53° C aproximadamente.

Observaciones  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
 Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6116 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU**  
2480

**Fórmula**  
 $(C_2H_5O)_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua.

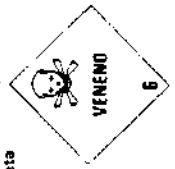
**Observaciones**  
Sus vapores concentrados son ligeramente irritantes para los ojos y las mucosas.

**ETER DICLOROISOPROPILICO**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.



**Nº ONU**  
1593

**Fórmula**  
 $CH_2Cl_2$

**Propiedades**  
Líquido volátil, incoloro que desprende vapores pasados.  
Punto de ebullición: 40 °C.  
Si un incendio lo afecta puede desprender humos extremadamente tóxicos (sugardi).

**DICLOROMETANO**

**CLORURO DE METILENO**

**Grupo de embalaje/envase: III**



**Etiqueta**

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU**  
2249

**Fórmula**  
 $(C_2H_5O)_2$

**Propiedades**  
Líquido volátil, inflamable, incoloro.  
Punto de inflamación: 42 °C v.c.  
Inmiscible con el agua.  
Se descompone con el calor y con el agua.

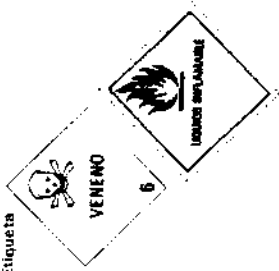
**ETER DICLORODIETILICO**  
**SIMETRICO**

**Observaciones**  
Sumamente tóxico.  
Sumamente irritante para los ojos y para las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Botella de gas.  
Prohibido el transporte en tanques.

**Estiba**  
Lo dispuesto expresamente por la autoridad competente del país interesado, habida cuenta de las prescripciones generales establecidas en la introducción a esta Clase.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.



**Nº ONU**  
1916

**Fórmula**  
 $(C_2H_5O)_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTES DEL MAR**  
Líquido incoloro.  
Inmiscible con el agua, pero reacciona con ella desprendiendo humos corrosivos y tóxicos, como cloruro de hidrógeno.

**ETER DICLORODETILICO**

**DICLORETER**  
**ETER 2,2-DICLORODIETILICO**  
**ETER SIM-DICLORODETILICO**  
**OXIDO DE DICLORODETILICO**

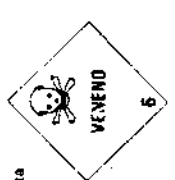
**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase: II**



**Etiqueta**

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU** 2750 **Fórmula**  $C_2H_5ClO_2$

**Propiedades**  
Líquido ligeramente viscoso, incoloro, con un olor parecido al del cloroformo.  
Inmiscible con el agua.  
Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos extremadamente tóxicos (osígeno)

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2687 **Fórmula**  $C_{12}H_{23}N$

**Propiedades**  
Polvo blanco.  
Insoluble en agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU** 2650 **Fórmula**  $CH_3CO_2NO_2$

**Propiedades**  
Líquido.  
Inmiscible con el agua.  
Puede reaccionar vigorosamente con materias comburentes.  
Cuando se calienta hasta la descomposición desprendiendo humos sumamente tóxicos (óxidos de nitrógeno).

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Irritante para las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2250 **Fórmula**  $Cl_2C_6H_4NCO$

**Propiedades**  
Sólidos cristalinos, incoloros o amarillentos, con olor irritante.  
Punto de fusión: 41°C.  
Insolubles en agua.  
Se descomponen a la temperatura de 50°C.  
Reaccionan con el agua desprendiendo dióxido de carbono.

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2687 **Fórmula**  $C_{12}H_{23}N$

**Propiedades**  
Polvo blanco.  
Insoluble en agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

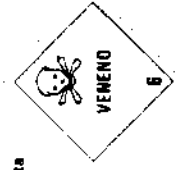
**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

ISOCIANATOS DE DICLOROFENILO

ISOCIANATO DE 3,4-DICLOROFENILO

Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta

CODIGO IMDG — PAGINA 6119 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 6120 (ESP.)

Emm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**N,N-DIETILANILINA**

Nº ONU 2432

**Fórmula**  
C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Líquido acitoso, incoloro o de color amarillo parduzco. Combustible.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

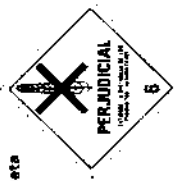
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Etiqueta**



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**METACRILATO DE DIMETILAMINOETILO**

Nº ONU 2522

**Fórmula**  
CH<sub>2</sub>C(CH<sub>3</sub>COOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>)

**Propiedades**  
Líquido combustible.

**Observaciones**  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

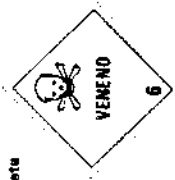
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría B  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General  
Aparcado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**SULFATO DE DIETILO**

Nº ONU 1594

**Fórmula**  
C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**Propiedades**  
Líquido acitoso, incoloro  
Se hidroliza fácilmente en presencia de humedad formando ácido sulfúrico, que es un líquido corrosivo

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

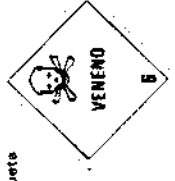
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría C  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**N,N-DIMETILANILINA**

Nº ONU 2253

**Fórmula**  
C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
Líquido aceitoso, amarillo o parduzco. Combustible.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

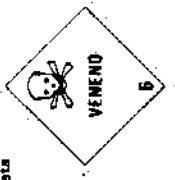
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SULFATO DE DIMETILO	Nº ONU 1595	Fórmula $(CH_3)_2SO_4$		
SULFATO DE METILO	<b>Propiedades</b> Líquido volátil, incoloro, que desprende vapores tóxicos. Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.			
	<b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Quema la piel; sus vapores irritan las mucosas.			
	<b>Embalaje/envase</b>	Receptáculo Neto /	Bruto kg	
	Herméticamente cerrado:			
Grupo de embalaje/envase: I	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	15 5	75 40	
	2. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	20 20	75 40	
	3. Bidón de acero (1A1)	—	250	
	4. Botella de gas	—	—	
	Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.			
	<b>Estiba</b> Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habituales.			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6123 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DINITROANILINAS	Nº ONU 1596	Fórmula $C_6H_3(NO_2)_2NH_2$		
	<b>Propiedades</b> Cristales amarillos si la sustancia es pura, pero los productos comerciales suelen ser líquidos. Pueden explotar si un incendio los afecta.			
	<b>Observaciones</b> Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.			
	<b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.			
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. «Separado de las mercancías de la Clase 3»			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			
	<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>			
	<b>Etiqueta</b>			
DINITROBENCENOS (orto-, meta-, para-)	Nº ONU 1597	Fórmula $C_6H_4(NO_2)_2$		
	<b>Propiedades</b> Cristales amarillos. Si un incendio los afecta pueden explotar.			
	<b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.			
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.			
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. «Separado de las mercancías de la Clase 3»			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			
	<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>			
	<b>Etiqueta</b>			

CODIGO IMDG — PAGINA 6124 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DINITROFENOL EN SOLUCION  
en agua o en un líquido  
inflamable

Nº ONU 1599 Fórmula  $C_6H_3(NO_2)_2OH$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales amarillos si la sustancia es pura.  
Se lo utiliza para conservación de la madera.  
Ligeramente soluble en agua y corrientemente disuelto en un líquido inflamable.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
No aceptar para embarque bultos dañados o en los que se adviertan fugas.  
Por lo que respecta al DINITROFENOL seco o humidificado con menos de un 15 % en peso, de agua, Nº ONU 0076, véase la Clase 1 (Explosivos).  
Por lo que respecta al DINITROFENOL HUMIDIFICADO con no menos de un 15 % en peso, de agua, Nº ONU 1320, véase la Clase 4.1 (Sólidos inflamables).

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



El punto de inflamación es de entre 23° C y 61° C v.c.

Estiba

Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
«A distancia de los metales pesados, especialmente el plomo, y de sus compuestos.»

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6125 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DINITROTOLUENOS

Nº ONU 2038 Fórmula  $C_6H_3(NO_2)_2CH_3$

METILDINITROBENCENOS

Propiedades

Cristales o copos, amarillos. Insolubles en agua.  
En la presente ficha están incluidos los isómeros 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-, 3,4- y 3,5- cuyo punto de fusión está entre 52° C y 93° C.  
Una de las calidades comerciales consistente en una mezcla de los isómeros 2,4-, 3,4- y 3,5- es un líquido aceitoso.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxicos en caso de ingestión o contacto con la piel.

Etiqueta



Embalaje/envase

Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

DINITROTOLUENOS FUNDIDOS

Nº ONU 1600 Fórmula  $C_6H_3(NO_2)_2CH_3$

METILDINITROBENCENOS FUNDIDOS

Propiedades

Líquido resultante de la fusión de la materia sólida.  
En la presente ficha están incluidos los isómeros 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-, 3,4- y 3,5- cuyo punto de fusión está entre 52° C y 93° C.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Se expide fundido, a temperaturas superiores a su punto de fusión.

Etiqueta



Embalaje/envase

Se transportará en tanques únicamente. Véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Las temperaturas de transporte irán indicadas en el tanque.

Estiba

Categoría C.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6126 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU** 1699  
**Fórmula**  $(C_6H_5)_2AsCl$   
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Si la sustancia es pura, cristales incoloros, volátiles, que desprenden vapores irritantes (Gas lacrimógeno).  
 Punto de fusión: 41° C.  
 El producto comercial puede ser un líquido de color castaño oscuro.  
**Observaciones**  
 Sumamente tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Nº ONU** 1699  
**Fórmula**  $(C_6H_5)_2AsCl$   
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

**Observaciones**  
 Sumamente tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**

Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaldadas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	1	76
2. Botes metálicos, embaldados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	5	75
3. Bidón de acero (líquidos: 1A1 sólidos: 1A2)	—	250
4. Botella de gas	—	—

**Etiqueta**  
 Categoría D.  
 Apartado de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Nº ONU** 2489  
**Fórmula**  $OCN_2C_6H_4C_6H_4NCO$   
**Propiedades**  
 Sólido fundido de color amarillo pálido.  
 Punto de fusión: 37° C (producto puro).  
 Reacciona con el agua formando dióxido de carbono.  
**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
**Etiqueta**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 «A distancia de las fuentes de calor»  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**Nº ONU** 1698  
**Fórmula**  $C_6H_4(AsCl)(NH_2C_6H_4)$   
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Cristales volátiles, amarillos, que desprenden vapores irritantes (eGas lacrimógeno)

**Nº ONU** 1698  
**Fórmula**  $C_6H_4(AsCl)(NH_2C_6H_4)$   
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

**Observaciones**  
 Sumamente tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**

Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaldadas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	1	75
2. Botes metálicos, embaldados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	5	75
3. Bidón de acero (1A2)	—	250

**Etiqueta**  
 Categoría D.  
 Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**4.4 - DIMSOCIANATO DE DIFENILMETANO**  
**DI-(4-FENILISOCIANATO) DE METILFENO (MDI)**

**Grupo de embalaje/envase: III**



CODIGO IMDG — PAGINA 6128 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 6127 (ESP.)

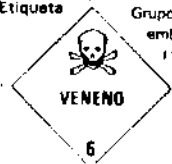
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DESINFECTANTES VENENOSOS,  
N.E.P., líquidos o sólidos

Grupo de embalaje/envase: I, II o  
III, con arreglo a los criterios  
de toxicidad

Etiqueta Grupos de  
embalaje/envase  
I y II solamente



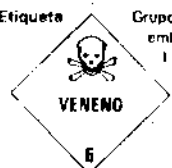
Grupo de  
embalaje/envase  
III solamente



COLORANTES VENENOSOS, N.E.P.,  
líquidos o sólidos  
o  
INTERMEDIOS DE COLORANTES  
VENENOSOS, N.E.P.,  
líquidos o sólidos

Grupo de embalaje/envase: I, II o  
III, con arreglo a los criterios  
de toxicidad

Etiqueta Grupos de  
embalaje/envase  
I y II solamente



Grupos de  
embalaje/envase  
III solamente



Nº ONU  
1601

Fórmula

Propiedades  
Una gran variedad de sólidos o líquidos tóxicos

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría A  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU  
1602

Fórmula

Propiedades  
Una gran variedad de sólidos, líquidos o pastas tóxicos

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Líquidos adscritos a los  
Grupos de embalaje/envase I  
y II solamente  
si el punto  
de inflamación  
es de entre 23° C  
y 61° C v.c.

CODIGO IMDG — PAGINA 6129 (ESP.)  
Enm 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

EPIBROMHIDRINA

Nº ONU  
2558

Fórmula  
C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>BrO

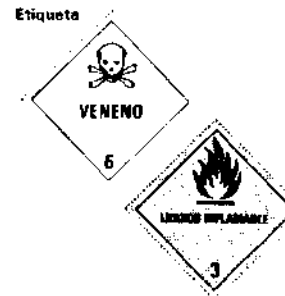
1-BROMO-2,3-EPOXIPROPANO

Propiedades  
Líquido inflamable  
Punto de inflamación: 56° C v.c.

Grupo de embalaje/envase: I

Observaciones  
Sumamente tóxico

Etiqueta



Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
Categoría D  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

EPICLORHIDRINA

Nº ONU  
2023

Fórmula  
OCH<sub>2</sub>CHCl<sub>2</sub>

1-CLORO-2,3-EPOXIPROPANO

Propiedades  
Líquido móvil, incoloro, con un olor parecido al del cloroformo.  
Punto de inflamación: 32° C v.c. aproximadamente.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Etiqueta



Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6130 (ESP.)  
Enm 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

N-ETILANILINA	Nº ONU 2272	Fórmula $C_8H_9NHC_2H_5$
ETILFENILAMINA	<p><b>Propiedades</b> Líquido aceitoso, incoloro o amarillento Combustible. Reacciona con los ácidos desprendiendo humos sumamente tóxicos de anilina y de óxidos de nitrógeno. Reacciona violentamente con las materias comburentes.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



2-ETILANILINA	Nº ONU 2273	Fórmula $C_8H_9(NH_2)C_2H_5$
orto-ETILANILINA	<p><b>Propiedades</b> Líquido de color pardo. Inmiscible con el agua. Reacciona con los ácidos desprendiendo humos sumamente tóxicos de anilina y de óxidos de nitrógeno. Reacciona violentamente con las materias comburentes.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



CODIGO IMDG — PAGINA 6131 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

N-ETIL-N-BENCILANILINA	Nº ONU 2274	Fórmula $C_8H_5N(C_2H_5)CH_2C_6H_5$
N-ETIL-N-FENILBENCILAMINA	<p><b>Propiedades</b> Líquido aceitoso, de color amarillo pálido Combustible Inmiscible con el agua</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



N-ETIL-N-BENCILTOLUIDINAS (orto-, meta-, para-)	Nº ONU 2753	Fórmula $C_8H_4CH_3(C_2H_5)CH_2C_6H_5$
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Propiedades</b> Líquidos o sólidos que pueden licuarse en las condiciones de transporte. Fuerte olor Inmiscibles con el agua, o insolubles en ella</p>	
Etiqueta	<p><b>Observaciones</b> Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Irritantes para la piel y para las mucosas</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



CODIGO IMDG — PAGINA 6132 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**BROMURO DE ETILO**  
 Nº ONU 1891      Fórmula  $C_2H_5Br$

**BROMOETANO**  
 Propiedades  
 Líquido volátil, incoloro, que desprende vapores irritantes con efectos narcóticos.  
 Punto de ebullición: 38° C  
 Sus vapores pueden inflamarse a causa de una chispa eléctrica u otra fuente de ignición análoga.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba  
 Categoría B, en un espacio ventilado mecánicamente.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**BROMOACETATO DE ETILO**

Nº ONU 1603      Fórmula  $CH_3BrCOOC_2H_5$

Propiedades  
 Líquido incoloro que desprende vapores irritantes (Gas lacrimógeno).  
 Punto de inflamación: 58° C v.c.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría D  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6133 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**CLORDACTATO DE ETILO**  
 Nº ONU 1181      Fórmula  $CH_2ClCOOC_2H_5$

**CLOROETANOATO DE ETILO**

Propiedades  
 Líquido inflamable, incoloro, con un penetrante olor a fruta.  
 Punto de inflamación: 54° C v.c.  
 Inmiscible con el agua.  
 Desprende humos tóxicos y corrosivos cuando se calienta.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría A  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CIANETATO DE ETILO**

Nº ONU 2666      Fórmula  $CNCH_2COOC_2H_5$

**ESTER ETILICO DEL NITRILÓ MALÓNICO**

Propiedades  
 Líquido incoloro o de color de peja pálido.  
 Parcialmente miscible en el agua.  
 En contacto con ácidos desprende humos sumamente tóxicos de cianuros.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría A  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 «A distancia de» los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6134 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ETILDICLOROARSINA

Nº ONU 1892      Fórmula  $C_2H_6AsCl_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro que desprende vapores irritantes para los ojos y para la piel y de mayor toxicidad que los demás gases lacrimógenos.

**Observaciones**  
 Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Botella de gas  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría D.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta

ETILENCLORHIDRINA

Nº ONU 1135      Fórmula  $C_2H_2Cl_2OH$

**Propiedades**  
 Líquido inflamable, incoloro, con un olor casi imperceptible a éter.  
 Punto de inflamación: 60° C v.a.  
 Límites de explosividad: 4,9 % - 15,9 %.  
 Miscible con el agua.  
 Si un incendio lo afecta puede desprender humos extremadamente tóxicos (fosgeno) y corrosivos (cloruro de hidrógeno).

**Observaciones**  
 Tóxicos en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

CODIGO IMDG — PAGINA 6135 (ESP.)  
 Eim. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DIBROMURO DE ETILENO

Nº ONU 1605      Fórmula  $CH_2BrCH_2Br$

**Propiedades**  
 Líquido volátil, incoloro.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

ETER MONOBUTILICO DEL ETILENGLICOL

Nº ONU 2369      Fórmula  $C_4H_9OCH_2CH_2OH$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con un débil olor.  
 Punto de inflamación: entre 60° C y 68° C v.c.  
 Límites de explosividad: 1,1 % a 10,6 %  
 Miscible con el agua.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta

si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior

CODIGO IMDG — PAGINA 6136 (ESP.)  
 Eim. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**OXALATO DE ETILO**  
**OXALATO DE DIETILO**


Nº ONU 2525      Fórmula  $(COOC_2H_5)_2$

**Propiedades**  
 Líquido aromático, aceitoso, incoloro.  
 Se descompone lentamente con el agua.

**Observaciones**  
 Irritante para los ojos, la piel y las mucosas.

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**N-FEIL TOLUIDINAS**  
 (orto-, meta-, para-)

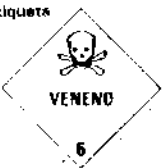
Nº ONU 2754      Fórmula  $(CH_3)_2C_6H_4NHC_2H_5$

**Propiedades**  
 Líquidos incoloros o de color de ámbar pálido.  
 Punto de inflamación: entre 7° C y 93° C v.c.  
 Inmiscibles con el agua.


**Observaciones**  
 Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Irritantes para la piel.

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Etiqueta**



si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6137 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**ARSENATO FERRICO**


Nº ONU 1606      Fórmula  $FeAsO_4 \cdot 2H_2O$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Cristales o polvo, verdes.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**ARSENITO FERRICO**


Nº ONU 1607      Fórmula  $2FeAsO_3 \cdot Fe_2O_3 \cdot 5H_2O$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo de color pardo o amarillo.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6138 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENIATO FERROSO

Nº ONU 1608  
Fórmula  $Fe_3(AsO_4)_2 \cdot 6H_2O$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo verde.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

Etiqueta



Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO FLUOROACETICO

Nº ONU 2642  
Fórmula  $FC_2COOH$

Propiedades

Cristales incoloros.  
Punto de fusión: 33° C.  
Soluble en agua.

ACIDO FLUOROETANICO

Observaciones

Extremadamente tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría E.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6139 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FLUOROANILINAS

Nº ONU 2941  
Fórmula  $C_6H_4NH_2$

Propiedades

Líquidos.  
Punto de inflamación de la 2 Fluoroanilina: 60° C v.c.  
Puntos de congelación: entre -28° C y -2° C  
Inmiscibles con el agua

2-FLUROANILINA  
orto-FLUROANILINA

4-FLUROANILINA  
para-FLUROANILINA

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



si el punto de inflamación es de entre 23° C y 61° C v.c.



ALCOHOL FURFURILICO

Nº ONU 2874  
Fórmula  $C_4H_3OCH_2OH$

Propiedades

Líquido móvil, incoloro, límpido, que toma un color pardo o rojo oscuro si está expuesto a la luz y al aire.  
Miscible con el agua.  
Reacciona explosivamente con las sustancias comburentes.

2-FURIL CARBINOL

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba  
Categoría A.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
A distancia de los ácidos  
Separado de las mercancías de la Clase 5.1

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6140 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

	Nº ONU	Fórmula
1,3-BIS-MONOCLORHIDRINA DEL GLICEROL	2689	$CH_2(OH)CH(OH)CH_2Cl$
3-CLORO-1,2-DI-HIDROXIPROPANO 3-CLORO-1,2-PROPANDIOL		
	<b>Propiedades</b> Líquido incoloro Higroscópico Miscible con el agua	
	<b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.	
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
<b>Grupo de embalaje/envase:</b> III		
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General	
<b>Etiqueta</b>	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

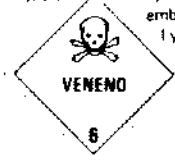


**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

	Nº ONU	Fórmula
LÍQUIDOS HALOGENADOS IRRITANTES, N. F. P.	1610	
METIL BROMOACETONA		
	<b>Propiedades</b> Líquidos que desprenden vapores que producen irritación en los ojos	
	<b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Las SUSTANCIAS LACRIMOGENAS LÍQUIDAS o SÓLIDAS, N. F. P., N.º ONU 1693, están incluidas en la presente Clase en una ficha aparte para dichas sustancias.	
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
	<b>Estiba</b> Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables	
	<b>Embalaje, envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

**Grupo de embalaje/envase:** I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad.

**Etiqueta** Grupos de embalaje/envase I y II solamente



**Etiqueta** Grupo de embalaje/envase III solamente



**Etiqueta** Grupo de embalaje/envase I y II solamente



si el punto de inflamación es de entre 23°C y 61°C v.c.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

HEXAFLOROACETONA	Nº ONU 2661	Fórmula $CCl_2COCCl_3$
HEXAFLORO-2-PROPANONA	<p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro o amarillento. Ligeramente miscible con el agua. En caso de calentamiento desprende humos extremadamente tóxicos (fosgeno)</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Extremadamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas. Lacrimógena.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p>	
	<p><b>Estiba</b> Categoría B Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General Manténgase lo más fresco posible Apartado de los lugares habitables.</p>	
	<p><b>Embalaje, envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

HEXAFLOROBENCENO	Nº ONU 2729	Fórmula $C_6Cl_6$
PERFLOROBENCENO	<p><b>Propiedades</b> Cristales blancos en forma de agujas. Insoluble en agua. Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos sumamente tóxicos</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>	
	<p><b>Estiba</b> Categoría A.</p>	
	<p><b>Embalaje, envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

CODIGO IMDG — PAGINA 6143 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

HEXAFLOROBUTADIENO	Nº ONU 2279	Fórmula $Cl_2C = CCl - CCl = CCl_2$
1,3-HEXAFLOROBUTADIENO	<p><b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> Líquido incoloro, limpio, con un débil olor. Inmiscible con el agua.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Irritante para la piel, los ojos y las mucosas</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p>	
	<p><b>Estiba</b> Categoría A Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p>	
	<p><b>Embalaje, envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>	

HEXAFLOROCICLOPENTADIENO	Nº ONU 2646	Fórmula $C_5Cl_6$
PERFLOROCICLOPENTADIENO	<p><b>Propiedades</b> Líquido amarillo pálido con un olor acre Inmiscible con el agua.</p>	
Grupo de embalaje/envase: I	<p><b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores Poderoso lacrimógeno</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p>	
	<p><b>Estiba</b> Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General Apartado de los lugares habitables.</p>	
	<p><b>Embalaje, envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>	

CODIGO IMDG — PAGINA 6144 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

**HEXACLOROFENO**  
**HEXACLOROFANO**  
**2,2 -METILEN-BIS-**  
**(3,4,6-TRICLOROFENO)**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**Propiedades**  
 Polvo blanco, inodoro, que fluye libremente, o cristales, insoluble en agua.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase --

**Etiquetas**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Propiedades**  
 Líquido incoloro o amarillo pálido, con un olor acre, inmiscible con el agua, pero reacciona con ella desprendiendo calor y dióxido de carbono gaseiforme.

**Observaciones**  
 Desprende humos tóxicos cuando se calienta.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase

**Tanques:** véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Etiquetas**  
 Categoría B

**Tanques:** véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Propiedades**  
 Líquido higroscópico, amarillo

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**  
 Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Propiedades**  
 Líquido incoloro o amarillo pálido, con un olor acre, inmiscible con el agua, pero reacciona con ella desprendiendo calor y dióxido de carbono gaseiforme.

**Observaciones**  
 Desprende humos tóxicos cuando se calienta.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase

**Tanques:** véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Etiquetas**  
 Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**Propiedades**  
 Líquido higroscópico, amarillo

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**  
 Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Propiedades**  
 Líquido higroscópico, amarillo

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**  
 Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Propiedades**  
 Líquido higroscópico, amarillo

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**  
 Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Propiedades**  
 Líquido higroscópico, amarillo

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Etiquetas**  
 Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**HEXATOXIFENOL**  
**HEXATOXIFENOL**

**CODIGO IMDG --- PAGINA 6146 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG --- PAGINA 6145 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG --- PAGINA 6145 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG --- PAGINA 6145 (ESP.)**  
 Enm. 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ACIDO CIANHIDRICO EN SOLUCION ACUOSA con no más del 20 % de ácido cianhídrico

Nº ONU 1613 Fórmula HCN

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro que desprende vapores extremadamente tóxicos, con olor a almendras amargas.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. El transporte de ácido cianhídrico en solución con más del 20 % de ácido cianhídrico está *prohibido*.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto g	Bulto Bruto kg
-----------------	-----------------------	-------------------

Herméticamente cerrado:

- |  |            |          |
|--|------------|----------|
| 1. Ampollas de vidrio cerradas por fusión, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F) | 50         | 15       |
| 2. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)                     | 250        | 75       |
| 3. Botes metálicos, embalados:<br>en una caja de madera (4C), (4D), (4F)<br>en una caja de cartón (4G)   | 250<br>250 | 75<br>40 |
| 4. Botella de gas  | —          | —        |

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba

Categoría D.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6147 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANURO DE HIDROGENO ANHIDRO ESTABILIZADO

Nº ONU 1051 Fórmula HCN

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido inflamable muy volátil, incoloro, que desprende vapores inflamables extremadamente tóxicos.  
Punto de ebullición: 26° C.  
Punto de inflamación: -18° C v.c.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

Embalaje/envase

Botella de gas.

Estiba

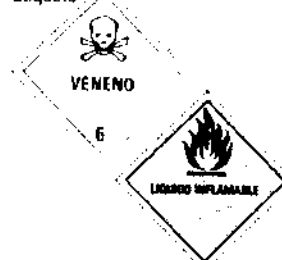
Categoría D.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CIANURO DE HIDROGENO ANHIDRO ESTABILIZADO, absorbido por una materia porosa inerte

Nº ONU 1614 Fórmula HCN

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro, muy volátil, que desprende vapores inflamables y extremadamente tóxicos, absorbido por una materia porosa inerte.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

Embalaje/envase

Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
------------------------	-------------------

Herméticamente cerrado:

- |   |     |    |
|---|-----|----|
| 1. Botes metálicos, con un material inerte amortiguador, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F) | 1,5 | 55 |
| 2. Botella de gas   | —   | —  |

Estiba

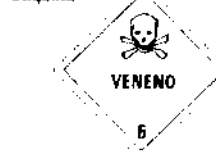
Categoría D.  
Resguárdese del calor radiante.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6148 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**HIDROQUINONA**  
 Nº ONU 2662  
 Fórmula  $C_6H_4(OH)_2$

**1,4-BENCENODIOL**  
**para-DIHIPOXIBENCENO**  
**HIDROQUINOL**  
**QUINOL**

**Propiedades**  
 Cristales blancos.  
 Soluble en agua.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**HIERRO PENTACARBONILO**  
 Nº ONU 1994  
 Fórmula  $Fe(CO)_5$

**HIERRO CARBONILO**

**Propiedades**  
 Líquido inflamable volátil, de un color entre amarillo y rojo oscuro.  
 Punto de inflamación: -15° C v.c.  
 Límites de explosividad: entre 3,7 % y 11,5 %  
 Puede reaccionar con el agua o con el vapor de agua desprendiendo monóxido de carbono, que es un gas tóxico.

**Observaciones**  
 Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg
Herméticamente cerrado: 1. Botella de vidrio suficientemente fuerte para resistir las presiones internas generadas, rodeada de un material inerte amortiguador y absorbente, en un bote metálico, embalada separadamente en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	3,5
2. Botella de gas	—

Prohibido el transporte en tanques.

**Estiba**  
 Categoría D.  
 Apertado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ISOCIANATOS, N.E.P.  
o  
ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN,  
N.E.P., de punto de inflamación  
no inferior a 23° C v.c. y  
punto de ebullición inferior a  
300° C.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ISOCIANATOS, N.E.P.  
o  
ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN,  
N.E.P.,  
de punto de ebullición no inferior  
a 300° C.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Nº ONU 2206 Fórmula

**Propiedades**

Líquidos o sólidos, con un olor acre.  
Inmiscibles con el agua, pero reaccionan con ella produciendo dióxido de carbono.

**Observaciones**

Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Extremadamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**

Líquidos: categoría D, o B contando para ello con la aprobación de la autoridad competente.  
Sólidos: categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Resguárdese del calor radiante.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 2207 Fórmula

**Propiedades**

Sólidos o líquidos.  
Pueden tener un olor acre.  
Inmiscibles con el agua, pero reaccionan con ella produciendo dióxido de carbono.

**Observaciones**

Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.  
«A distancia de» las fuentes de calor.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6151 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU 2285 Fórmula  
C6H6F3NO

**Propiedades**

Líquidos incoloros o de color amarillento, con un olor acre.  
Inmiscibles con el agua pero reaccionan con ella produciendo dióxido de carbono gaseiforme.

**Observaciones**

Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Extremadamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General (para los isómeros orto y meta).

**Estiba**

Categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General (para los isómeros orto y meta).  
Resguárdese del calor radiante.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ISOCIANATO BENZO  
TRIFLUORURO  
(orto-, meta-, para-)

ISOCIANATOS DE  
TRIFLUOROMETILFENILO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



DIISOCIANATO DE ISOFORONA

IPDI  
ISOFORONDIISOCIANATO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Nº ONU 2290 Fórmula  
C12H18N2O2

**Propiedades**

Líquido incoloro o amarillento.  
Inmiscible con el agua.  
Si un incendio lo afecta desprende humos nitrícos.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6152 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ACETATO DE PLOMO

Nº ONU 1616      Fórmula  $Pb(C_2H_3O_2)_2 \cdot 3H_2O$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales blancos.  
En sus calidades comerciales se presenta en muchos casos en forma de terrones de color pardo o gris  
Soluble en agua

Observaciones  
Perjudicial en caso de ingestión.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



ARSENIATOS DE PLOMO

Nº ONU 1617      Fórmula  $Pb_3(AsO_4)_2$

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Cristales u polvo, blancos.

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6153 (ESP.)  
Enm. 24 86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENITOS DE PLOMO

Nº ONU 1618      Fórmula  $Pb_3(AsO_3)_2 \cdot H_2O$

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Polvo blanco

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación.

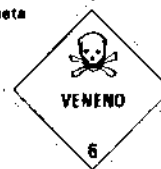
Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



COMPUESTOS DE PLOMO SOLUBLES, N.E.P.

Nº ONU 2291      Fórmula

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Cristales o polvo, incoloros o blancos  
Solubles en agua.

Observaciones  
Perjudiciales en caso de ingestión o de inhalación del polvo

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6154 (ESP.)  
Enm. 24 86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**CIANURO DE PLOMO**

Nº ONU 1620      Fórmula  $Pb(CN)_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo blanco.  
 Ligeramente soluble en agua.  
 Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.


**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A  
 «A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**PURPURA DE LONDRES**

Nº ONU 1621      Fórmula

**Propiedades**  
 Mezcla de trióxido de arsénico, cal y óxido férrico que se utiliza como insecticida.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.


**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6155 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**ARSENIATO DE MAGNESIO**

Nº ONU 1622      Fórmula  $Mg_3(AsO_4)_2 \cdot 8H_2O$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.


**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**MALONNITRILLO**

Nº ONU 2647      Fórmula  $CH_2(CN)_2$

**Propiedades**  
 Cristales incoloros.  
 Punto de fusión 32° C  
 Soluble en agua  
 En caso de calentamiento desprende humos sumamente tóxicos de cianógeno.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.


**Estiba**  
 Categoría A.  
 Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CIANOACETONITRILLO**  
**CIANURO DE METILENO**  
**DINITRILLO MALONICO**

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6156 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENATO MERCURICO

Nº ONU 1623      Fórmula  $HgHASO_4$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, amarillos.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

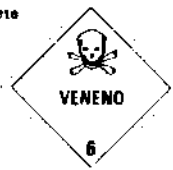
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8157 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLORURO MERCURICO

Nº ONU 1624      Fórmula  $HgCl_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

NITRATO MERCURICO

Nº ONU 1625      Fórmula  $Hg(NO_3)_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo deliquescentes, blancos  
 Agente comburente débil

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMOG — PAGINA 8158 (ESP.)  
 Em. 24 86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANURO DE MERCURIO Y  
POTASIO

Nº ONU 1626  
Fórmula  $K_2Hg(CN)_4$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales incoloros.  
Reacciona con los ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

CIANOMERCURIATO DE POTASIO  
CIANURO MERCURICO-POTASICO

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
kg

Bulto  
Bruto  
kg

Harmóticamente cerrado

- |  |    |     |
|--|----|-----|
| 1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas: |    |     |
| en una caja de madera (4C), (4D), (4F)   | 5  | 75  |
| en una caja de cartón (4G)   | 5  | 40  |
| 2. Botes metálicos, embalados:   |    |     |
| en una caja de madera (4C), (4D), (4F)   | 15 | 75  |
| en una caja de cartón (4G)   | 15 | 40  |
| 3. Tonel de madera (2C1) o bidón de cartón (1G) o bidón de madera contrachapada (1D)           | —  | 200 |
| 4. Bidón de acero (1A2)  | —  | 300 |

Estiba

Categoría A.  
a distancia de los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8159 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SULFATO MERCURICO

Nº ONU 1645  
Fórmula  $HgSO_4$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



NITRATO MERCURIOSO

Nº ONU 1627  
Fórmula  $Hg_2(NO_3)_2$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8160 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SULFATO MERCURIOSO

Nº ONU 1628 Fórmula  $Hg_2SO_4$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACETATOS DE MERCURIO

Nº ONU 1629 Fórmula  $Hg(C_2H_3O_2)_2$  o  $Hg_2(C_2H_3O_2)_4$

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6161 (ESP.)  
Enm. 24-B6

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CLORURO DE MERCURIO AMONICAL

Nº ONU 1630 Fórmula  $HgCl_2 \cdot 2NH_4Cl \cdot 2H_2O$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



BENZOATO DE MERCURIO

Nº ONU 1631 Fórmula  $Hg(C_6H_5COO)_2 \cdot H_2O$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales blancos

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a las PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

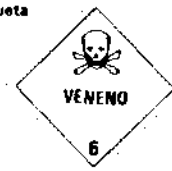
Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6162 (ESP.)  
Enm. 24-B6



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**BISULFATOS DE MERCURIO**  
**BISULFATO MERCURICO**  
**BISULFATO MERCURIOSO**

Nº ONU 1633      Fórmula  $Hg(HSO_4)_2$  ó  $HgHSO_4$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTES DEL MAR**  
 Cristales o polvo, blancos.

**Observaciones**  
 Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**BROMUROS DE MERCURIO**  
**BROMURO MERCURICO**  
**BROMURO MERCURIOSO**

Nº ONU 1634      Fórmula  $HgBr_2$  ó  $Hg_2Br_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTES DEL MAR**  
 Cristales o polvo, blancos.

**Observaciones**  
 Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6163 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**COMPUESTOS DE MERCURIO LIQUIDOS, N.E.P.**

Nº ONU 2024      Fórmula

**Propiedades**  
 Líquidos que en algunos casos pueden ser extremadamente tóxicos.

**Observaciones**  
 Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

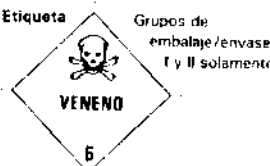
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría B.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad

Etiqueta



**COMPUESTOS DE MERCURIO SÓLIDOS, N.E.P.**

Nº ONU 2025      Fórmula

**Propiedades**  
 Sólidos que en algunos casos pueden ser extremadamente tóxicos.

**Observaciones**  
 Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas. Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al CLORURO MERCURIOSO puro.

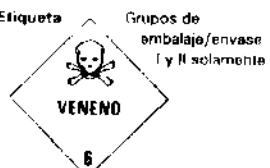
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6164 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANURO DE MERCURIO

Nº ONU 1636 Fórmula  $Hg(CN)_2$

CIANURO MERCURICO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

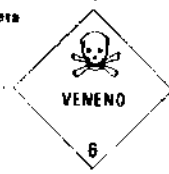
Cristales o polvo, blancos  
Puede reaccionar con ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A

«A distancia de» los ácidos

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

GLUCONATO DE MERCURIO

Nº ONU 1637 Fórmula  $Hg(OOC(CHOH)_4CH_2OH)_2$

GLUCONATO MERCURICO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Sólido.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6165 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

YODURO DE MERCURIO

Nº ONU 1638 Fórmula  $HgI_2$

YODURO MERCURICO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, rojos

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

NUCLEATO DE MERCURIO

Nº ONU 1639 Fórmula

MERCUROL

Propiedades

Polvo de color pardo, que contiene alrededor de un 20 % de mercurio

Observaciones

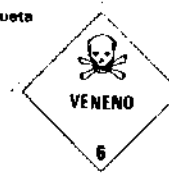
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Etiqueta



Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6166 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**OLLATO DE MERCURIO**  
**Nº ONU** 1640 **Fórmula**  $Hg(C_{17}H_{35}CO_2)_2$   
**OLEATO MERCURICO**  
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Pasta aceitosa, amarilla.  
 Insoluble en el agua.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
 Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

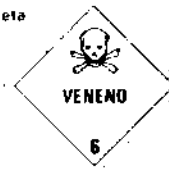
Etiqueta



**OXIDO DE MERCURIO**  
**Nº ONU** 1641 **Fórmula** HgO  
**OXIDO MERCURICO**  
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo de color naranja.  
 Insoluble en el agua.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



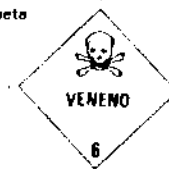
CODIGO IMDG — PAGINA 8167 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**OXICIANURO DE MERCURIO DESENSIBILIZADO**  
**Nº ONU** 1642 **Fórmula**  $Hg(CN)_2 \cdot HgO$   
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Cristales o polvo, blancos.  
 Puede reaccionar con ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.  
 Si un incendio lo afecta puede explotar.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
 Debe estar suficientemente fumatizado (las mezclas de oxicianuro de mercurio con cianuro mercurico que contengan no menos del 65 % en peso, de cianuro mercurico pueden ser consideradas como adecuadamente fumatizadas).  
 El transporte de esta sustancia en forma pura está prohibido.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
 «A distancia de» los ácidos  
 «Separado de» las mercancías de la Clase 3.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**YODURO DE MERCURIO Y POTASIO**  
**Nº ONU** 1643 **Fórmula**  $K_2HgI_4$   
**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Cristales o polvo deliquescentes, amarillos.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8168 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SALICILATO DE MERCURIO

Nº ONU 1644  
Fórmula  $C_7H_4O_3Hg$

SALICILATO MERCURIOSO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Pólvo blanco.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 7 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



TIOCIANATO DE MERCURIO

Nº ONU 1646  
Fórmula  $Hg(SCN)_2$

TIOCIANATO MERCURICO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Pólvo blanco.

Grupo de embalaje/envase: II

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

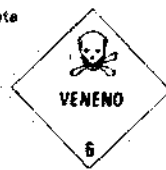
Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6169 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

N-METILANILINA

Nº ONU 2294  
Fórmula  $C_6H_5NHCH_3$

MONOMETILANILINA

Propiedades

Líquido combustible incoloro o de color pardo.

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba

Categoría A.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6170 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 -- Sustancias venenosas

BENZOATO DE METILO

Nº ONU 2938  
Fórmula  $C_6H_5COOCH_3$

**Propiedades**  
Líquido aceitoso e incoloro, con olor agradable.  
Inmiscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ALCOHOL alfa-METILBENCILICO

Nº ONU 2937  
Fórmula  $C_6H_5CH(CH_3)CH_2OH$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Ligeramente miscible con el agua.  
Punto de fusión: 21°C (sustancia pura).

FENILMETIL CARBINOL  
METILFENIL CARBINOL

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 6171 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 -- Sustancias venenosas

Nº ONU 1847  
Fórmula  $CH_3Br + C_2H_5Br_2$

**Propiedades**  
Soluciones de bromuro de metilo gas que desprenden vapores tóxicos.  
El bromuro de metilo tiene un punto de ebullición de aproximadamente 4°C.

**Observaciones**  
Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

BROMURO DE METILO Y  
DIBROMURO DE ETILENO  
EN MEZCLAS LIQUIDAS

DIBROMURO DE ETILENO Y  
BROMURO DE METILO  
EN MEZCLAS LIQUIDAS

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Butto Bruto kg
Herméticamente cerrado		
1. Ampollas de vidrio cerradas por fusión, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaldadas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	0,25	25
2. Botes metálicos embaldados: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	1 1	45 25
3. Bidón de acero (1A1)	—	135
4. Botella de gas	—	—

**Estiba**  
Categoría C.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 6172 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

BROMOACETATO DE METILO

Nº ONU 2843  
Fórmula  $\text{BrCH}_2\text{CO}_2\text{CH}_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro o de color de paja.  
Ligeramente miscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Sus vapores son sumamente irritantes para los ojos.  
Lacrimógeno.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

DICLOROACETATO DE METILO

Nº ONU 2299  
Fórmula  $\text{Cl}_2\text{CHCOOCH}_3$

**Propiedades**  
Líquido.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6173 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

2-METIL-5-ETILPIRIDINA

Nº ONU 2300  
Fórmula  $\text{CH}_3\text{C}_5\text{H}_3\text{NC}_2\text{H}_5$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor penetrante.

5-ETIL-2-PICOLINA

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción general y la Introducción a esta Clase.

YODURO DE METILO

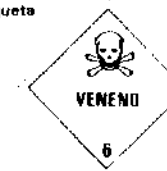
Nº ONU 2644  
Fórmula  $\text{CH}_3\text{I}$

YODOMETANO

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Punto de ebullición: entre 42°C y 43°C.  
Ligeramente miscible con el agua.  
En caso de calentamiento desprende humos tóxicos.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Tiene fuertes efectos narcóticos.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6174 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TRICLOROACETATO DE METILO

Nº ONU 2533 Fórmula  $CCl_3COOCH_3$

Propiedades:  
Líquido incoloro  
Inmiscible con el agua

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

MONONITROTOLUIDINAS

Nº ONU 2660 Fórmula  $NO_2C_6H_4(CH_3)NH_2$

Propiedades  
Sólidos cristalinos, amarillos o de color rojo anaranjado.  
Insolubles en agua.

NITROTOLUIDINAS(MONO)

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones  
Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
Irritantes para la piel

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6175 (ESP.)  
Enm. 24 86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

MEZCLAS ANTIDETONANTES  
PARA CARBURANTES DE  
MOTORES

Nº ONU 1649 Fórmula

Propiedades

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Líquidos volátiles que desprenden vapores tóxicos.  
Mezclas de plomo tetraetilo o plomo tetrametilo con dibromuro de etileno y dicloruro de etileno  
Insolubles en agua  
Pueden tener el punto de inflamación de un líquido inflamable.

Observaciones  
Sumamente tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación  
Con cada remesa se proporcionarán detalles respecto de las medidas de descontaminación que han de tomarse si se producen fugas.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase

Receptáculo  
Neto  
/

Bulto  
Bruto  
kg

Herméticamente cerrado

1. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	5	75
2. Botes metálicos, cada uno de ellos en un bote exterior, embalados en una caja de cartón (4G)	kg 2	40 /
3. Bidón metálico (1A1)	—	250
4. Botella de gas	—	—

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



si el punto  
de inflamación  
es de 61° C v.c.  
o inferior

Estiba  
Categoría D, o F contando para ello con la aprobación de la autoridad competente  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6176 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

alfa NAFTILAMINA

Nº ONU 2077      Fórmula  $C_{10}H_7NH_2$

**Propiedades**  
Cristales blancos

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.


**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



NAFTILTIOUREA

Nº ONU 1851      Fórmula  $C_{11}H_{10}N_2S$

**Propiedades**  
Cristales o polvo blancos  
Se la utiliza como rodenticida o como insecticida

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código, véase también el Cuadro de plaguicidas.


**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



beta NAFTILAMINA

Nº ONU 1850      Fórmula  $C_{10}H_7NH_2$

**Propiedades**  
Cristales blancos.

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.


**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6177 (ESP.)  
Enm. 24 86

NAFTILOUREA

Nº ONU 1652      Fórmula  $C_{11}H_{10}N_2O$

**Propiedades**  
Cristales o polvo.

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo


**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6178 (ESP.)  
Enm. 24 86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

NIQUEL CARBONILO  
 Nº ONU 1258 Fórmula Ni(CO)<sub>4</sub>

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Líquido inflamable, volátil, incoloro o amarillo.  
 Punto de inflamación: inferior a -20° C v.c.  
 Se oxida al aire y explota a los 60° C.  
 Límite inferior de explosividad: 2,0%  
 Sus vapores se inflaman a temperaturas inferiores a 93° C.  
 Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
 Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: 1

**Embalaje/envase**

Herméticamente cerrado:

1. Botella de vidrio, suficientemente fuerte para resistir las presiones internas generadas, rodeada de un material inerte amortiguador y absorbente, en un bote metálico, embalada separadamente en una caja de madera (4C), (4D), (4F)
2. Botella de gas

Prohibido el transporte en tanques

**Recptáculo Neto kg**  
 3,5

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría D.  
 Apartado de los lugares habitables  
 Prohibida en todo buque que transporte explosivos (excepción hecha de los explosivos de la División 1.4. Grupo de compatibilidad S, respecto de la cual véase también el párrafo 6.1.3 de la Introducción a la Clase 1).

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8179 (ESP.)  
 Enm. 24-85

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANURO DE NIQUEL  
 Nº ONU 1653 Fórmula Ni(CN)<sub>2</sub>

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Cristales o polvo, verdes  
 Insoluble en agua.  
 Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
 Categoría A.  
 «A distancia de los ácidos»

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



NICOTINA

Nº ONU 1654 Fórmula C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>

**Propiedades**  
 Aceite espeso de color blanquecino y transparente que se torna marrón en contacto con el aire  
 Miscible con el agua.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6180 (ESP.)  
 Enm. 24-85

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

<p><b>Nº ONU</b> 1658</p>	<p><b>Fórmula</b> <math>(C_{10}H_{14}N_2)_2 \cdot H_2SO_4</math></p>
<p><b>Propiedades</b> Sólido, líquido o pasta Soluble en agua</p>	<p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.</p>
<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> II</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p>
<p><b>Etiqueta</b></p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p>
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

SULFATO DE NICOTINA SÓLIDO  
o  
SULFATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN

VENENO 6

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

<p><b>Nº ONU</b> 1656</p>	<p><b>Fórmula</b> <math>C_{10}H_{14}N_2 \cdot 2HCl</math></p>
<p><b>Propiedades</b> Cristales deliquescentes, sólidos, pastas o líquidos Soluble en agua. Puede ser utilizado como insecticida.</p>	<p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando esta sustancia sea presentada para la exportación como sustancia pléjuro se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los <b>PLAGUICIDAS</b> establecidas en otras partes del presente Código: véase también el Cuadro de plaguicidas.</p>
<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> II</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>
<p><b>Etiqueta</b></p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

CLORHIDRATO DE NICOTINA  
o  
CLORHIDRATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN

VENENO 6

<p><b>Nº ONU</b> 1659</p>	<p><b>Fórmula</b> <math>C_{10}H_{14}N_2 \cdot C_2O_4H_2 \cdot 2H_2O</math></p>
<p><b>Propiedades</b> Cristales blancos. Soluble en agua.</p>	<p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo</p>
<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> II</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>
<p><b>Etiqueta</b></p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A</p>
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

TARTRATO DE NICOTINA

VENENO 5

<p><b>Nº ONU</b> 1657</p>	<p><b>Fórmula</b> <math>C_{10}H_{14}N_2 \cdot C_6H_8O_3</math></p>
<p><b>Propiedades</b> Cristales blancos. Soluble en agua.</p>	<p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.</p>
<p><b>Grupo de embalaje/envase:</b> II</p>	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p>
<p><b>Etiqueta</b></p>	<p><b>Estiba</b> Categoría A.</p>
<p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	

SALICILATO DE NICOTINA

VENENO 6

CODIGO IMDG — PAGINA 6182 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 6181 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

NITROANILINAS  
(orto-, meta-, para-)

1-AMINO-2-NITROBENCENO  
1-AMINO-3-NITROBENCENO  
1-AMINO-4-NITROBENCENO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 1661  
Fórmula  $C_6H_5NO_2NH_2$

Propiedades  
Cristales amarillos.

Observaciones  
Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

NITROANISOLES

METOXINITROBENCENOS

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Nº ONU 2730  
Fórmula  $C_6H_4OCH_3NO_2$

Propiedades  
Líquido o cristales, de color ligeramente rojizo o ámbar.  
El 1-METOXI-2-NITROBENCENO es líquido.  
El 1-METOXI-3-NITROBENCENO es sólido.  
El 1-METOXI-4-NITROBENCENO es sólido.  
Punto de fusión de los sólidos: entre 38° C y 54° C.  
Inmiscibles con el agua o insolubles en ella.

Observaciones  
Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase  
Líquido: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6183 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

NITROBENCENO

NITROBENZOL

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 1662  
Fórmula  $C_6H_5NO_2$

Propiedades  
Líquido aceitoso que desprende vapores tóxicos.  
Punto de fusión: 6° C aproximadamente.

Observaciones  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

NITROBENZOTRIFLUORUROS

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 2306  
Fórmula  $O_2NC_6H_4CF_3$

Propiedades  
**CONTAMINANTES DEL MAR**

Líquidos aceitosos o sustancias sólidas con punto de fusión bajo (31° C-32° C).  
Tienen color de paja pálido y olor aromático.  
Inmiscibles con el agua.

Observaciones  
Tóxicos en caso de ingestión.  
Ligeramente irritantes para la piel y para las mucosas.

Embalaje/envase  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6184 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

NITROBROMOBENCENOS  
2732

Nº ONU  
2732  
Fórmula  
 $C_6H_4BrNO_2$

**Propiedades**

Líquidos, o cristales que pueden licuarse en las condiciones de transporte, incoloros o de color amarillo pálido.

**Puntos de fusión:**

1-BROMO-2-NITROBENCENO: 43° C.

1-BROMO-3-NITROBENCENO: 17° C.

1-BROMO-4-NITROBENCENO: 12,7° C.

Inmiscibles con el agua o insolubles en ella.

**Observaciones**

Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**

Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



3-NITRO-4-CLOROBENZO-  
TRIFLUORURO

Nº ONU  
2307  
Fórmula  
 $O_2NCIC_6H_3CF_3$

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido aceitoso, de color amarillento.

Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión.

Ligeramente irritante para la piel y para las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

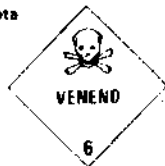
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6185 (ESP.)

Edm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

NITROFRESOLES

Nº ONU  
2446  
Fórmula  
 $NO_2ICH_3C_6H_3OH$

**Propiedades**

**CONTAMINANTES DEL MAR**

Cristales combustibles, amarillos.

Punto de fusión: 32° C o superior.

Ligeramente solubles en el agua.

**Observaciones**

Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



NITROFENOLES  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU  
1663  
Fórmula  
 $C_6H_4NO_2OH$

**Propiedades**

Cristales amarillos.

Ciertos isómeros pueden tener un punto de fusión bajo (incluso de 44° C).

**Observaciones**

Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General, en el caso de las sustancias en estado de fusión.

**Estiba**

Categoría A.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General, en el caso de las sustancias en estado de fusión.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6186 (ESP.)

Edm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

NITROTOLUENOS  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU 1664  
Fórmula  $C_6H_4CH_3NO_2$

**Propiedades**  
Sólido o líquidos, amarillos.  
Puntos de fusión:  
orto-NITROTOLUENO: -4° C (líquido).  
meta-NITROTOLUENO: 15° C (líquido).  
para-NITROTOLUENO: entre 52° C y 54° C (sólido).

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión o de contacto con la piel.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólido: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

NITROXILENOS

Nº ONU 1665  
Fórmula  $C_6H_3(CH_3)_2NO_2$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTES DEL MAR**  
Sólidos o líquidos, amarillos.  
Puntos de fusión:  
2-NITRO-3-XILENO: entre 14° C y 16° C (líquido).  
3-NITRO-2-XILENO: entre 7° C y 9° C (líquido).  
4-NITRO-2-XILENO: entre 29° C y 31° C (sólido).  
4-NITRO-3-XILENO: 2° C (líquido).  
5-NITRO-3-XILENO: entre 72° C y 74° C (sólido).

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión o de contacto con la piel.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6187 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

terc-OCTILMERCAPTANO

Nº ONU 3023  
Fórmula  $C_8H_{17}(CH_2)_2SH$

2-METIL HEPTANOTIOL-2

**Propiedades**  
Líquido inflamable incoloro, con un fuerte olor persistente.  
Punto de inflamación: 31° C v.c.  
Miscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Irritante para la piel.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

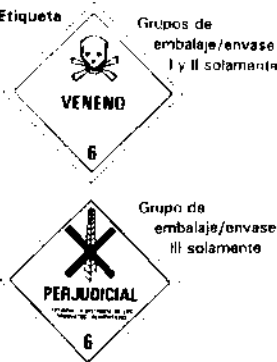
COMPUESTOS DE  
ORGANOESTAÑO, N E P.

Nº ONU 2788  
Fórmula

Grupo de embalaje/envase: I, II  
o III, con arreglo a los criterios  
de toxicidad

**Propiedades**  
Los compuestos de organoestaño entrañan riesgos de toxicidad muy  
diversos.

Etiqueta



**Observaciones**  
Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como  
sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones  
relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente  
Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Grupos de embalaje/envase I y II: categoría B.  
Grupo de embalaje/envase III: categoría A.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6188 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TETROXIDO DE OSMIO

Nº ONU 2471 Fórmula OsO<sub>4</sub>

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Sólido volátil, cristalino, de color amarillo pálido, con olor irritante

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Extremadamente irritante para los ojos y para las mucosas

Embalaje/envase

Receptáculo Neto	Buto Bruto kg
------------------	---------------

Herméticamente cerrado:

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	15	75
en una caja de cartón (4G)	5	40
2. Botes metálicos, embalados:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	20	75
en una caja de cartón (4G)	20	40
3. Bidón de acero (1A2)	—	250

Estiba

Categoría B  
Apartado de los lugares habitables

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6189 (ESP.)  
Enm 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

OXALATOS SOLUBLES EN AGUA

Nº ONU 2449 Fórmula

Propiedades

Cristales o polvo incoloros, solubles en agua

Observaciones

Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6190 (ESP.)  
Enm 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**PENTACLORODETANO** N° ONU 1669 Fórmula  $CHCl_2OCl_2$

**PENTALINA** Propiedades: Líquido incoloro.

Observaciones: Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Embalaje/envase: Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba: Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase, estiba y segregación: Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6191 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

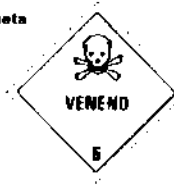
**PERCLOROMETILMERCAPTANO** N° ONU 1670 Fórmula  $CISOCl_2$

**TETRACLORURO DE TIOCARBONILO** Propiedades: **CONTAMINANTE DEL MAR**. Líquido volátil, aceitoso, amarillo, con un fuerte olor insoportable que hace lagrimear (a Gas lacrimógeno). Se descompone lentamente en contacto con el agua produciendo ácido clorhídrico. Reacción con el hierro y con el acero desprendiendo tetracloruro de carbono. Corrosivo para la mayoría de los metales.

Observaciones: Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado		
1. Botellas de vidrio, con un material muelle amortiguador, o botellas de plástico, embaldosadas:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	15	75
en una caja de cartón (4G)	5	40
2. Botes metálicos, embaldosados:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	20	75
en una caja de cartón (4G)	20	40
3. Bidón de acero (1A1)	—	250
4. Botella de gas	—	—

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba: Categoría D. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación: Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6192 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

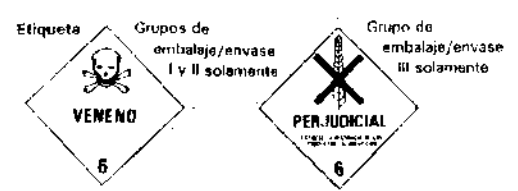
Nº ONU	Fórmula
2902	<b>Propiedades</b> Por lo que respecta a los plaguicidas que son <b>CONTAMINANTES DEL MAR</b> , véase el Cuadro de plaguicidas
1655	Los plaguicidas líquidos entrañan riesgos de toxicidad muy diversos. La miscibilidad con el agua depende de su composición.
1707	<b>Observaciones</b> Cuando se presentan para embarque plaguicidas, en los documentos de expedición debe indicarse el nombre y la concentración de las sustancias activas. Para la determinación del grupo de embalaje/envase correspondiente a determinado plaguicida con arreglo al riesgo que éste entraña, véase el Cuadro de plaguicidas.
1598	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General, en el caso de los Nº ONU 2902, 1598, 2994, 2992, 3010, 2996, 3018, 3004, 3008, 3016, 3006, 3002, 3012, 3014, 3020, 2998 y 3000.
1692	<b>Estiba</b> Grupos de embalaje/envase I y II: categoría B
2472	Grupo de embalaje/envase III: categoría A.
2994	Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General, en el caso de los Nº ONU 2902, 1598, 2994, 2992, 3010, 2996, 3018, 3004, 3008, 3016, 3006, 3002, 3012, 3014, 3020, 2998 y 3000.
2992	Apartado de los lugares habitables
3010	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.
2996	<b>Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad.</b>
3018	<b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3004	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3026	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3008	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3016	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3006	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3002	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3012	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3014	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3020	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
2998	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3000	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
1681	Grupos de embalaje/envase I y II solamente



CODIGO IMDG - PAGINA 6193 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Fórmula
2903	<b>Propiedades</b> Por lo que respecta a los plaguicidas que son <b>CONTAMINANTES DEL MAR</b> , véase el Cuadro de plaguicidas.
2993	Plaguicidas líquidos inflamables cuyo punto de inflamación varía entre 23° C y 61° C v.c. y que entrañan riesgos de toxicidad muy diversos. Contienen frecuentemente destilados de petróleo, destilados de alquitrán de hulla, u otros líquidos inflamables. El punto de inflamación y la miscibilidad con el agua dependen de su composición.
2991	<b>Observaciones</b> Cuando se presentan para embarque plaguicidas, en los documentos de expedición debe indicarse el nombre y la concentración de las sustancias activas. Por lo que respecta a los <b>PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.</b> (Nº ONU 3021), con punto de inflamación inferior a 23° C v.c., véase la Clase 3.2 Para la determinación del grupo de embalaje/envase correspondiente a determinado plaguicida con arreglo al riesgo que éste entraña, véase el Cuadro de plaguicidas.
3009	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General, excepto en el caso del Nº ONU 3025
2995	<b>Estiba</b> Grupos de embalaje/envase I y II: categoría B. Grupo de embalaje/envase III: categoría A.
3017	Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General, excepto en el caso del Nº ONU 3025 Apartado de los lugares habitables
3003	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.
3025	<b>Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad.</b>
3007	<b>Etiqueta</b> Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3015	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3005	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3001	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3011	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3013	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
3019	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
2997	Grupos de embalaje/envase I y II solamente
2999	Grupos de embalaje/envase I y II solamente



CODIGO IMDG - PAGINA 6194 (ESP.)  
Enm. 24-86





CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

	Nº ONU	Fórmula
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS, N.E.P.	2588	
COMPUESTOS DE NICOTINA SOLIDOS, N.E.P., o PREPARADOS A BASE DE NICOTINA SOLIDOS, N.E.P.	1655	<b>Propiedades</b> Por lo que respecta a los plaguicidas que son <b>CONTAMINANTES DEL MAR</b> , véase el Cuadro de plaguicidas.
COMPUESTOS DE TALIO SOLIDOS, N.E.P.	1707	Los plaguicidas sólidos entrañan riesgos de toxicidad muy diversos.
DINITRO-orto-CRESOL (DNOC) SOLIDO	1598	
ESTRICHNINA SOLIDA (y sus sales)	1692	<b>Observaciones</b>
PINDONA SOLIDA (y sus sales)	2472	Cuando se presentan para embarque plaguicidas, en los documentos de expedición debe indicarse el nombre y la concentración de las sustancias activas.
PLAGUICIDAS ARSENICALES SOLIDOS TOXICOS, N.E.P.	2759	Para la determinación del grupo de embalaje/envase correspondiente a determinado plaguicida con arreglo al riesgo que éste entraña, véase el Cuadro de plaguicidas.
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P.	2757	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COBRE, N.E.P.	2775	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCORADOS, N.E.P.	2761	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P.	2783	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, N.E.P.	2769	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P.	3027	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, N.E.P.	2773	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DIFIRIDOL, N.E.P.	2781	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, N.E.P.	2771	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE FENILUREA, N.E.P.	2767	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE MERCURIO, N.E.P.	2777	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P.	2779	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE ORGANOESTANO, N.E.P.	2786	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE TRIAZINA, N.E.P.	2763	
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS DE RADICAL FENOXI, N.E.P.	2765	
RODENTICIDAS SOLIDOS, N.E.P.	1681	

CODIGO IMDG — PAGINA 6195 (ESP.) (continuación)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad	Embalaje/envase	Receptáculo Neto /	Bulto Bruto kg
	1. Botellas de vidrio, con un material mente amortiguador, o botellas de plástico, embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	15 5	75 40*
	2. Receptáculos de plástico o de metal, embalados: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	20 20	75 40*
	3. Bidón de acero (1A2)	—	250
	4. Sacos de papel, de plástico o de hoja metálica, embalados: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	kg 15** 15**	kg 75 40*
	5. Tonel de madera (2C1), o bidón de cartón (1G), o bidón de madera contrachapada (1D)	—	200
	***6 Saco de papel de varias hojas, impermeable (5M2)	—	50
	***7 Sacos de plástico, en una caja de cartón (4G)	—	55
	B. Bidón de plástico (1H2)	—	200
	***9. Saco de película plástica, fuerte (5H4)	—	25
	* 55 kg para las sustancias del grupo de embalaje/envase III.		
	** Los receptáculos interiores de materia plástica pueden llevar de contenido hasta 25 kg de la sustancia expedida cuando se transportan como carga completa de contenedor fccct.		
	*** Para sustancias del Grupo de embalaje/envase III solamente		
	<b>Estiba</b> Categoría A. Apartado de los lugares habitables		
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase		



CODIGO IMDG — PAGINA 6195 (ESP.) (continuación)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

LISTA DE PLAGUICIDAS CON SU CLASIFICACION CUADRO DE PLAGUICIDAS

1. Toda sustancia plaguicida activa y todo preparado de cualquiera de ellas se adscribirán al Grupo de embalaje/envase I, II o III con arreglo a los criterios establecidos en la sección 2 de la Introducción a la presente Clase. Las concentraciones inferiores al valor mínimo establecido en las columnas correspondientes al Grupo de embalaje/envase III no están sujetas a lo dispuesto para las sustancias de la Clase 6.1.
2. El Cuadro de plaguicidas muestra la variedad de plaguicidas y preparados de éstos (que en el cuadro figuran, en general, con sus nombres comunes no acompañados de sinónimos) a los que corresponden los diferentes grupos de embalaje/envase según la concentración de la sustancia activa.
3. La determinación del Grupo de embalaje/envase se ha basado únicamente en la toxicidad de la sustancia; no se ha tomado en consideración la inflamabilidad.
4. Si el valor DL<sub>50</sub> de la sustancia activa es conocido pero no así el del preparado, puede determinarse el Grupo de embalaje/envase, I, II o III al que ha de adscribirse el preparado acudiendo al Cuadro de plaguicidas, donde las cifras de las columnas correspondientes a cada uno de esos grupos I, II y III representan el porcentaje constituido por la sustancia activa.
 
$$DL_{50} \text{ del preparado} = \frac{DL_{50} \text{ de la sustancia activa} \times 100}{\text{porcentaje, en peso, de sustancia activa}}$$
5. Si se trata de un preparado que contiene un plaguicida cuyo nombre no figura en ese cuadro y el valor DL<sub>50</sub> de la sustancia activa es conocido pero no así el del preparado, puede determinarse el Grupo de embalaje/envase al que ha de adscribirse el preparado acudiendo al cuadro incluido en el párrafo 2.1.5.1 de la Introducción a la presente Clase y utilizando el valor DL<sub>50</sub> obtenido a partir de la siguiente fórmula.
6. No deben seguirse los procedimientos indicados en los párrafos 4 y 5 *supra* ni en el caso de un preparado que contenga aditivos que influyan en el riesgo de toxicidad global ni en el de un preparado que contenga varias sustancias activas. En estos casos se basará la determinación del grupo de embalaje/envase en el valor DL<sub>50</sub> del preparado considerado globalmente, estableciendo ese valor con arreglo a los criterios enunciados en la sección 2 de la Introducción a la presente Clase. Si se desconoce el valor DL<sub>50</sub> de determinado preparado, se adscribirá al Grupo de embalaje/envase I.
7. Toda sustancia y todo preparado cuyo punto de inflamación sea inferior a 23° C v. c. se adscribirán al Grupo de embalaje/envase II, por lo menos, aun cuando los datos relativos a su toxicidad induzcan a adscribirlos al Grupo de embalaje/envase III. En estos casos, el producto de que se trate se transportará con arreglo a lo dispuesto en la ficha de la Clase 3.2.

CODIGO (MDG - PAGINA 6196 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CUADRO DE PLAGUICIDAS

La presente lista ha sido establecida por la Secretaría de la OMI utilizando fuentes autorizadas y teniendo en cuenta los principios generales y los nombres comunes aprobados como normas ISO 257 y 1750 respectivamente.

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2758	3097-1	Aldicarb	100 > 15	15 > 1		1 > 0*
2991	6194	Aldicarb	100 > 15	15 > 1		1 > 0
2992	6193	Aldicarb	100 > 15	15 > 1		1 > 0
2757	6195	Aldicarb	100 > 15	15 > 1	1 > 0	
2762	3097-1	Aldrin C		100 > 75		75-7*
2995	6194	Aldrin C		100 > 75		75-7
2996	6193	Aldrin C		100 > 75		75-7
2761	6195	Aldrin C		100 > 75	75-19	
3021	3097-1	Aldoctr				100-35*
2903	6194	Aldoctr				100-35
2902	6193	Aldoctr				100-35
2588	6195	Aldoctr			100-35	
2758	3097-1	Aminocarb		100 > 60		60-6*
2991	6194	Aminocarb		100 > 60		60-6
2992	6193	Aminocarb		100 > 60		60-6
2757	6195	Aminocarb		100 > 60	60-15	
3021	3097-1	ANTU	100 > 40	40 > 4		4-0.8*
2903	6194	ANTU	100 > 40	40 > 4		4-0.8
2902	6193	ANTU	100 > 40	40 > 4		4-0.8
2588	6195	ANTU	100 > 40	40 > 4	4-1	

CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas

CODIGO IMDG - PAGINA 6196-1 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2760	3097-1	Arsénico, compuestos de <sup>c</sup>	Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad			
2993	6194	Arsénico, compuestos de <sup>c</sup>				
2994	6193	Arsénico, compuestos de <sup>c</sup>				
2759	6195	Arsénico, compuestos de <sup>c</sup>				
2760	3097-1	Arsenito sódico <sup>c</sup>		100->20	20-2*	20-5
2993	6194	Arsenito sódico <sup>c</sup>		100->20	20-2	
2994	6193	Arsenito sódico <sup>c</sup>		100->20	20-2	
2759	6195	Arsenito sódico <sup>c</sup>		100->20	20-2	
2784	3097-1	Azinfós-etil		100->25	25-2*	25-6
3017	6194	Azinfós-etil		100->25	25-2	
3018	6193	Azinfós-etil		100->25	25-2	
2783	6195	Azinfós-etil		100->25	25-2	
2784	3097-1	Azinfós-metil <sup>c</sup>		100->10	10-1*	10-2
3017	6194	Azinfós-metil <sup>c</sup>		100->10	10-1	
3018	6193	Azinfós-metil <sup>c</sup>		100->10	10-1	
2783	6195	Azinfós-metil <sup>c</sup>		100->10	10-1	
2758	3097-1	Bendiocarb		100->65	65-5*	65-15
2991	6194	Bendiocarb		100->65	65-5	
2992	6193	Bendiocarb		100->65	65-5	
2757	6195	Bendiocarb		100->65	65-5	
3021	3097-1	Benquinox			100-20*	100-50
2903	6194	Benquinox				
2902	6193	Benquinox				
2588	6195	Benquinox				

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 8196-2 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2780	3097-1	Binapacril				100-25*
3013	6194	Binapacril				100-25
3014	6193	Binapacril				100-25
2779	6195	Binapacril				100-65
3021	3097-1	Blasticidina-S-3				100-10*
2903	6194	Blasticidina-S-3				100-10
2902	6193	Blasticidina-S-3				100-10
2588	6195	Blasticidina-S-3				100-25
3024	3097-1	Brodifacourm	100->5	5->0.5		0.5-0.05*
3025	6194	Brodifacourm	100->5	5->0.5		0.5-0.05
3026	6193	Brodifacourm	100->5	5->0.5		0.5-0.05
3027	6195	Brodifacourm	100->5	5->0.5		0.5-0.13
2784	3097-1	Bromofós-etil				100-14*
3017	6194	Bromofós-etil				100-14
3018	6193	Bromofós-etil				100-14
2783	6195	Bromofós-etil				100-35
3021	3097-1	Bromoxinil				100-38*
2903	6194	Bromoxinil				100-38
2902	6193	Bromoxinil				100-36
2588	6195	Bromoxinil				100-95
2758	3097-1	Butocarboxim				100-30*
2991	6194	Butocarboxim				100-30
2992	6193	Butocarboxim				100-30
2757	6195	Butocarboxim				100-75

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 8196-3 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 --- Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2762	3097-1	Canfeclor <sup>c</sup>				100-15*
2995	6194	Canfeclor <sup>c</sup>				100-15
2996	6193	Canfeclor <sup>c</sup>				100-15
2761	6195	Canfeclor <sup>c</sup>			100-40	
2758	3097-1	Carbanil <sup>c</sup>				100-10*
2991	6194	Carbanil <sup>c</sup>				100-10
2992	6193	Carbanil <sup>c</sup>				100-10
2757	6195	Carbanil <sup>c</sup>			100-30	
2784	3097-1	Carbifenotión <sup>c</sup>		100->20		20-2*
3017	6194	Carbifenotión <sup>c</sup>		100->20		20-2
3018	6193	Carbifenotión <sup>c</sup>		100->20		20-2
2783	6195	Carbifenotión <sup>c</sup>		100->20	20-5	
2758	3097-1	Carbofurán		100->10		10-1*
2991	6194	Carbofurán		100->10		10-1
2992	6193	Carbofurán		100->10		10-1
2757	6195	Carbofurán		100->10	10-2	
2758	3097-1	Cartap clorhidrato				100-40*
2991	6194	Cartap clorhidrato				100-40
2992	6193	Cartap clorhidrato				100-40
2757	6195	Cartap clorhidrato			100-40	
2764	3097-1	Cianazina				100-35*
2997	6194	Cianazina				100-35
2998	6193	Cianazina				100-35
2763	6195	Cianazina			100-90	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CLASE 6.1 --- Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Cianofós				100-55*
3017	6194	Cianofós				100-55
3018	6193	Cianofós				100-55
2783	6195	Cianofós			100-55	
3021	3097-1	Cicloheximida	100->40	40->4		4->0*
2903	6194	Cicloheximida	100->40	40->4		4->0
2902	6193	Cicloheximida	100->40	40->4		4->0
2588	6195	Cicloheximida	100->40	40->4	4-1	
2787	3097-1	Cihexatín				100-35*
3019	6194	Cihexatín				100-35
3020	6193	Cihexatín				100-35
2786	6195	Cihexatín			100-95	
2762	3097-1	Clordán				100-55*
2995	6194	Clordán				100-55
2996	6193	Clordán				100-55
2762	3097-1	Clordimeform				100-50*
2995	6194	Clordimeform				100-50
2996	6193	Clordimeform				100-50
2762	3097-1	Clordimeform clorhidrato				100-70*
2995	6194	Clordimeform clorhidrato				100-70
2996	6193	Clordimeform clorhidrato				100-70
2784	3097-1	Clorfenvinfós		100->20		20-2*
3017	6194	Clorfenvinfós		100->20		20-2
3018	6193	Clorfenvinfós		100->20		20-2
2783	6195	Clorfenvinfós		100->20	20-5	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Clormetós		100 > 15		15-1*
3017	6194	Clormetós		100 > 15		15-1
3018	6193	Clormetós		100 > 15		15-1
2783	6195	Clormetós		100 > 15	15-3	
2782	3097-1	Clorofacina	100 > 40	40 > 4		4-0,4*
2995	6194	Clorofacina	100 > 40	40 > 4		4-0,4
2996	6193	Clorofacina	100 > 40	40 > 4		4-0,4
2761	6195	Clorofacina	100 > 40	40 > 4	4-1	
2784	3097-1	Clorpirifós				100-10*
3017	6194	Clorpirifós				100-10
3018	6193	Clorpirifós				100-10
2783	6195	Clorpirifós			100 40	
2784	3097-1	Clortiofós		100 > 15		15-1*
3017	6194	Clortiofós		100 > 15		15-1
3018	6193	Clortiofós		100 > 15		15-1
2783	6195	Clortiofós		100 > 15	15-4	
2776	3097-1	Cobre, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad			
3009	6194	Cobre, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
3010	6193	Cobre, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2775	6195	Cobre, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2782	3097-1	Crimidina	100 > 25	25 > 2		2 > 0*
2995	6194	Crimidina	100 > 25	25 > 2		2 > 0
2996	6193	Crimidina	100 > 25	25 > 2		2 > 0
2761	6195	Crimidina	100 > 25	25 > 2	2-0,5	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-6 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Crotoxifós				100-15*
3017	6194	Crotoxifós				100-15
3018	6193	Crotoxifós				100 15
2783	6195	Crotoxifós			100-35	
2784	3097-1	Cruformato				100 90*
3017	6194	Cruformato				100-90
3018	6193	Cruformato				100-90
3024	3097-1	Cumaclor				100-10*
3025	6194	Cumaclor				100-10
3026	6193	Cumaclor				100-10
3027	6195	Cumaclor			100-25	
3024	3097-1	Cumafós		100 > 30		30-3*
3025	6194	Cumafós		100 > 30		30-3
3026	6193	Cumafós		100 > 30		30-3
3027	6195	Cumafós		100 > 30	30-8	
3024	3097-1	Cumafuril				100 80*
3025	6194	Cumafuril				100-80
3026	6193	Cumafuril				100-80
3024	3097-1	Cumatetraililo (Racumin)		100 > 34		34-3,4*
3025	6194	Cumatetraililo (Racumin)		100 > 34		34-3,4
3026	6193	Cumatetraililo (Racumin)		100 > 34		34-3,4
3027	6195	Cumatetraililo (Racumin)		100 > 34	34-8,5	
2766	3097-1	2,4-D				100-75*
2989	6194	2,4-D				100 75
3000	6193	2,4-D				100-75

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-7 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Dazomet				100-60*
2903	6194	Dazomet				100-60
2902	6193	Dazomet				100-60
2786	3097-1	2,4-DB				100-40*
2989	6194	2,4-DB				100-40
3000	6193	2,4-DB				100-40
2762	3097-1	DDT <sup>c</sup>				100-20*
2995	6194	DDT <sup>c</sup>				100-20
2996	6193	DDT <sup>c</sup>				100-20
2761	6195	DDT <sup>c</sup>			100-55	
2784	3097-1	DEF				100-40*
3017	6194	DEF				100-40
3018	6193	DEF				100-40
2784	3097-1	Demefión	100 > 0			
3017	6194	Demefión	100 > 0			
3018	6193	Demefión	100 > 0			
2783	6195	Demefión	100 > 0			
2784	3097-1	Demetón	100 > 30	30 > 3		3 > 0*
3017	6194	Demetón	100 > 30	30 > 3		3 > 0
3018	6193	Demetón	100 > 30	30 > 3		3 > 0
2783	6195	Demetón	100 > 30	30 > 3	3-0.5	
2784	3097-1	Demetón-O (Systox)	100 > 34	34 > 3.4		3,4-0,34*
3017	6194	Demetón-O (Systox)	100 > 34	34 > 3.4		3,4-0,34
3018	6193	Demetón-O (Systox)	100 > 34	34 > 3.4		3,4-0,34
2783	6195	Demetón-O (Systox)	100 > 34	34 > 3.4	3,4-0,85	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG - PAGINA 6196-8 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Demetón-O-metil, isómero tiono				100-35*
3017	6194	Demetón-O-metil, isómero tiono				100-35
3018	6193	Demetón-O-metil, isómero tiono				100-35
2783	6195	Demetón-O-metil, isómero tiono			100-90	
2784	3097-1	Demetón-S-metil		100 > 80		80-10*
3017	6194	Demetón-S-metil		100 > 80		80-10
3018	6193	Demetón-S-metil		100 > 80		80-10
2783	6195	Demetón-S-metil		100 > 80	80-30	
2784	3097-1	Demetón-S-metilsulfosid		100 > 74		74-7,4*
3017	6194	Demetón-S-metilsulfosid		100 > 74		74-7,4
3018	6193	Demetón-S-metilsulfosid		100 > 74		74-7,4
2783	6195	Demetón-S-metilsulfosid		100 > 74	74-18,5	
3021	3097-1	Dialato				100-75*
2903	6194	Dialato				100-75
2902	6193	Dialato				100-75
2784	3097-1	Dialifós		100 > 10		10-1*
3017	6194	Dialifós		100 > 10		10-1
3018	6193	Dialifós		100 > 10		10-1
2783	6195	Dialifós		100 > 10	10-2,5	
2784	3097-1	Diazionón <sup>c</sup>				100-15*
3017	6194	Diazionón <sup>c</sup>				100-15
3018	6193	Diazionón <sup>c</sup>				100-15
2783	6195	Diazionón <sup>c</sup>			100-38	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG - PAGINA 6196-9 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2762	3097-1	1,2-Dibromo-3-cloropropano			100-34*	
2995	6194	1,2-Dibromo-3-cloropropano			100-34	
2996	6193	1,2-Dibromo-3-cloropropano			100-34	
2761	6195	1,2-Dibromo-3-cloropropano			100-85	
2784	3097-1	Diclofenación			100-54*	
3017	6194	Diclofenación			100-54	
3018	6193	Diclofenación			100-54	
2784	3097-1	Diclorvos <sup>c</sup>		100->35	35-7*	
3017	6194	Diclorvos <sup>c</sup>		100->35	35-7	
3018	6193	Diclorvos <sup>c</sup>		100->35	35-7	
2783	6195	Diclorvos <sup>c</sup>		100->35	35-7	
2784	3097-1	Dicrotofós		100->25	25-2*	
3017	6194	Dicrotofós		100->25	25-2	
3018	6193	Dicrotofós		100->25	25-2	
2783	6195	Dicrotofós		100->25	25-6	
3024	3097-1	Dicumarol			100-10*	
3025	6194	Dicumarol			100-10	
3026	6193	Dicumarol			100-10	
3027	6195	Dicumarol			100-25	
2762	3097-1	Dieldrín		100->75	75-7*	
2995	6194	Dieldrín		100->75	75-7	
2996	6193	Dieldrín		100->75	75-7	
2761	6195	Dieldrín		100->75	75-19	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-10 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Difacina	100->25	25->3		3-0-2*
2903	6194	Difacina	100->25	25->3		3-0-2
2902	6193	Difacina	100->25	25->3		3-0-2
2588	6195	Difacina	100->25	25->3	3-0-7	
3024	3097-1	Difenacum	100->35	35->3.5		3.5-0.35*
3025	6194	Difenacum	100->35	35->3.5		3.5-0.35
3026	6193	Difenacum	100->35	35->3.5		3.5-0.35
3027	6195	Difenacum	100->35	35->3.5	3.5-0.9	
3021	3097-1	Difenoquat				100-90*
2903	6194	Difenoquat				100-90
2902	6193	Difenoquat				100-90
2784	3097-1	Dimelox	100->20	20->2		2->0*
3017	6194	Dimelox	100->20	20->2		2->0
3018	6193	Dimelox	100->20	20->2		2->0
2783	6195	Dimelox	100->20	20->2	2-0,5	
2758	3097-1	Dimetán				100-24*
2991	6194	Dimetán				100-24
2992	6193	Dimetán				100-24
2757	6195	Dimetán			100-60	
2758	3097-1	Dimetilán		100->50		50-5*
2991	6194	Dimetilán		100->50		50-5
2992	6193	Dimetilán		100->50		50-5
2757	6195	Dimetilán		100->50	50-12	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-11 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Dimetoato <sup>c</sup>				100-29*
3017	6194	Dimetoato <sup>c</sup>				100-29
3018	6193	Dimetoato <sup>c</sup>				100-29
2783	6195	Dimetoato <sup>c</sup>			100-73	
3021	3097-1	Dimexano				100-48*
2903	6194	Dimexano				100-48
2902	6193	Dimexano				100-48
2780	3097-1	Dinobutón				100-10*
3013	6194	Dinobutón				100-10
3014	6193	Dinobutón				100-10
2779	6195	Dinobutón			100-25	
2780	3097-1	Dinoseb		100->40		40-8*
3013	6194	Dinoseb		100->40		40-8
3014	6193	Dinoseb		100->40		40-8
2779	6195	Dinoseb		100->40	40-B	
2780	3097-1	Dinoseb acetato				100-10*
3013	6194	Dinoseb acetato				100-10
3014	6193	Dinoseb acetato				100-10
2779	6195	Dinoseb acetato			100-30	
2780	3097-1	Dinoterb		100->50		50-5*
3013	6194	Dinoterb		100->50		50-5
3014	6193	Dinoterb		100->50		50-5
2779	6195	Dinoterb		100->50	50-12	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-12 (ESP.)

Enm. 24-85

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2780	3097-1	Dinoterb acetato		100->50		50-5*
3013	6194	Dinoterb acetato		100->50		50-5
3014	6193	Dinoterb acetato		100->50		50-5
2779	6195	Dinoterb acetato		100->50	50-12	
2758	3097-1	Dioxacarb				100-10*
2991	6194	Dioxacarb				100-10
2992	6193	Dioxacarb				100-10
2757	619E	Dioxacarb			100-30	
2784	3097-1	Dioxatión		100->40		40-4*
3017	6194	Dioxatión		100->40		40-4
3018	6193	Dioxatión		100->40		40-4
2783	6195	Dioxatión		100->40	40-10	
2782	3097-1	Diquat				100-45*
3015	6194	Diquat				100-45
3016	6193	Diquat				100-45
2784	3097-1	Disulfotón <sup>c</sup>	100->40	40->4		4->0*
3017	6194	Disulfotón <sup>c</sup>	100->40	40->4		4->0
3018	6193	Disulfotón <sup>c</sup>	100->40	40->4		4->0
2783	6195	Disulfotón <sup>c</sup>	100->40	40->4	4-1	
2780	3097-1	DNOC <sup>c</sup>		100->50		50-5*
3013	6194	DNOC <sup>c</sup>		100->50		50-5
1598	6193	DNOC <sup>c</sup>		100->50		50-5
1598	6195	DNOC <sup>c</sup>		100->50	50-12	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6198-13 (ESP.)

Enm. 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Drazoxolón				100-25*
2903	6194	Drazoxolón				100-25
2902	6193	Drazoxolón				100-25
2588	6195	Drazoxolón			100-63	
2784	3097-1	Edifantós				100-30*
3017	6194	Edifantós				100-30
3018	6193	Edifantós				100-30
2783	6195	Edifantós			100-75	
2762	3097-1	Endosulfán <sup>c</sup>		100->80		80-8*
2995	6194	Endosulfán <sup>c</sup>		100->80		80-8
2996	6193	Endosulfán <sup>c</sup>		100->80		80-8
2761	6195	Endosulfán <sup>c</sup>		100->80	80-20	
3021	3097-1	Endotal-sodio		100->75		75-7*
2903	6194	Endotal-sodio		100->75		75-7
2902	6193	Endotal-sodio		100->75		75-7
2588	6195	Endotal-sodio		100->75	75-19	
2784	3097-1	Endotión		100->45		45-4*
3017	6194	Endotión		100->45		45-4
3018	6193	Endotión		100->45		45-4
2783	6195	Endotión		100->45	45-10	
2762	3097-1	Endrín <sup>c</sup>	100->60	60->6		6-0,5*
2995	6194	Endrín <sup>c</sup>	100->60	60->6		6-0,5
2996	6193	Endrín <sup>c</sup>	100->60	60->6		6-0,5
2761	6195	Endrín <sup>c</sup>	100->60	60->6	6-1	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-14 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	EPN	100->62	62->12,5		12,5-2,5*
3017	6194	EPN	100->62	62->12,5		12,5-2,5
3018	6193	EPN	100->62	62->12,5		12,5-2,5
2783	6195	EPN	100->62	62->12,5	12,5-2,5	
2784	3097-1	Escradán		100->18		18-3,6*
3017	6194	Escradán		100->18		18-3,6
3018	6193	Escradán		100->18		18-3,6
2783	6195	Escradán		100->18	18-9	
3021	3097-1	Estricnina <sup>c</sup>	100->20	20->0		
2903	6194	Estricnina <sup>c</sup>	100->20	20->0		
1692	6193	Estricnina <sup>c</sup>	100->20	20->0		
1692	6195	Estricnina <sup>c</sup>	100->20	20->0		
2784	3097-1	Etión		100->25		25-2*
3017	6194	Etión		100->25		25-2
3018	6193	Etión		100->25		25-2
2783	6195	Etión		100->25	25-5	
2784	3097-1	Etoato-metil				100-25*
3017	6194	Etoato-metil				100-25
3018	6193	Etoato-metil				100-25
2783	6195	Etoato-metil			100-80	
2784	3097-1	Etoprofos	100->65	65->13		13-2*
3017	6194	Etoprofos	100->65	65->13		13-2
3018	6193	Etoprofos	100->65	65->13		13-2
2783	6195	Etoprofos	100->65	65->13	13-2	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-15 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Fenaminfós	100->40	40->4	4-1	4->0*
3017	6194	Fenaminfós	100->40	40->4		4->0
3018	6193	Fenaminfós	100->40	40->4		4->0
2783	6195	Fenaminfós	100->40	40->4		4->0
3021	3097-1	Fenaminosulf		100->50	50-10	50-10*
2903	6194	Fenaminosulf		100->50		50-10
2902	6193	Fenaminosulf		100->50		50-10
2588	6195	Fenaminosulf		100->50		50-10
2784	3097-1	Fenitrotión			100-48	100-48*
3017	6194	Fenitrotión				100-48
3018	6193	Fenitrotión				100-48
2784	3097-1	Fenkaptón				100-10*
3017	6194	Fenkaptón			100-10	
3018	6193	Fenkaptón			100-10	
2783	6195	Fenkaptón			100-25	
3021	3097-1	Fenpropatrín			100-30	100-10*
2903	6194	Fenpropatrín				100-10
2902	6193	Fenpropatrín				100-10
2588	6195	Fenpropatrín				100-10
2784	3097-1	Fensulfotión	100->40	40->4	4-1	4->0*
3017	6194	Fensulfotión	100->40	40->4		4->0
3018	6193	Fensulfotión	100->40	40->4		4->0
2783	6195	Fensulfotión	100->40	40->4		4->0

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-16 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2787	3097-1	Fentín acetato			100-62	100-25*
3019	6194	Fentín acetato				100-25
3020	6193	Fentín acetato				100-25
2786	6195	Fentín acetato				100-62
2787	3097-1	Fentín hidróxido			100-54	100-20*
3019	6194	Fentín hidróxido				100-20
3020	6193	Fentín hidróxido				100-20
2786	6195	Fentín hidróxido				100-54
2784	3097-1	Fentón			100-95	100-38*
3017	6194	Fentón				100-38
3018	6193	Fentón				100-38
2783	6195	Fentón				100-95
2784	3097-1	Fentoato			100-70	100-70*
3017	6194	Fentoato				100-70
3018	6193	Fentoato				100-70
2783	6195	Fentoato				100-70
3021	3097-1	Flúor, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad			
2903	6194	Flúor, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2902	6193	Flúor, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2588	6195	Flúor, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
3021	3097-1	Fluoroacetamida		100->25	25-6,7	25-2,5*
2903	6194	Fluoroacetamida		100->25		25-2,5
2902	6193	Fluoroacetamida		100->25		25-2,5
2588	6195	Fluoroacetamida		100->25		25-6,7

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-17 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Fenofós	100 > 60	60 > 6		6-0,5*
3017	6194	Fenofós	100 > 60	60 > 6		6-0,5
3018	6193	Fenofós	100 > 60	60 > 6		6-0,5
2783	6195	Fenofós	100 > 60	60 > 6	6-1	
2784	3097-1	Forato <sup>c</sup>	100 > 20	20 > 2		2->0*
3017	6194	Forato <sup>c</sup>	100 > 20	20 > 2		2->0
3018	6193	Forato <sup>c</sup>	100 > 20	20 > 2		2->0
2783	6195	Forato <sup>c</sup>	100 > 20	20 > 2	2-0,5	
2758	3097-1	Formetanato		100 > 40		40-4*
2991	6194	Formetanato		100 > 40		40-4
2992	6193	Formetanato		100 > 40		40-4
2757	6195	Formetanato		100 > 40	40-10	
2784	3097-1	Formotión				100-65*
3017	6194	Formotión				100-65
3018	6193	Formotión				100-65
2784	3097-1	Fosalona				100-24*
3017	6194	Fosalona				100-24
3018	6193	Fosalona				100-24
2783	6195	Fosalona			100-60	
2784	3097-1	Fosfamidón		100 > 34		34-3*
3017	6194	Fosfamidón		100 > 34		34-3
3018	6193	Fosfamidón		100 > 34		34-3
2783	6195	Fosfamidón		100 > 34	34-8	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Fosfolán		100 > 15		15-1*
3017	6194	Fosfolán		100 > 15		15-1
3018	6193	Fosfolán		100 > 15		15-1
2783	6195	Fosfolán		100 > 15	15-4	
2784	3097-1	Fosmet				100-18*
3017	6194	Fosmet				100-18
3018	6193	Fosmet				100-18
2783	6195	Fosmet			100-45	
2782	3097-1	Heptacloro <sup>c</sup>		100 > 80		80-8*
2995	6194	Heptacloro <sup>c</sup>		100 > 80		80-8
2996	6193	Heptacloro <sup>c</sup>		100 > 80		80-8
2761	6195	Heptacloro <sup>c</sup>		100 > 80	80-20	
2784	3097-1	Heptenofós				100-19*
3017	6194	Heptenofós				100-19
3018	6193	Heptenofós				100-19
2783	6195	Heptenofós			100-48	
3021	3097-1	Imazalil				100-64*
2903	6194	Imazalil				100-64
2902	6193	Imazalil				100-64
2762	3097-1	Isobenzano	100 > 10	10 > 2		2-0,4*
2995	6194	Isobenzano	100 > 10	10 > 2		2-0,4
2996	6193	Isobenzano	100 > 10	10 > 2		2-0,4
2761	6195	Isobenzano	100 > 10	10 > 2	2-0,4	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CLASE 6.1 --- Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2782	3097-1	Isodrin		100->14		14-1*
2995	6194	Isodrin		100->14		14-1
2996	6193	Isodrin		100->14		14-1
2761	6195	Isodrin		100->14	14-3	
2784	3097-1	Isotenfós		100->60		60-6*
3017	6194	Isotenfós		100->60		60-6
3018	6193	Isotenfós		100->60		60-6
2783	6195	Isotenfós		100->60	60-15	
2758	3097-1	Isolán		100->20		20-2*
2991	6194	Isolán		100->20		20-2
2992	6193	Isolán		100->20		20-2
2757	6195	Isolán		100->20	20-5	
2758	3097-1	Isoproc carb				100-35*
2991	6194	Isoproc carb				100-35
2992	6193	Isoproc carb				100-35
2757	6195	Isoproc carb			100-85	
2784	3097-1	Isotioato				100-25*
3017	6194	Isotioato				100-25
3018	6193	Isotioato				100-25
2783	6195	Isotioato			100-25	
2784	3097-1	Isoxatión				100-20*
3017	6194	Isoxatión				100-20
3018	6193	Isoxatión				100-20
2783	6195	Isoxatión			100-55	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Kelevan				100-48*
2903	6194	Kelevan				100-48
2902	6193	Kelevan				100-48
2762	3097-1	Lindamo (gamma-HCB) <sup>c</sup>				100-15*
2995	6194	Lindamo (gamma-HCB) <sup>c</sup>				100-15
2996	6193	Lindamo (gamma-HCB) <sup>c</sup>				100-15
2761	6195	Lindamo (gamma-HCB) <sup>c</sup>			100-44	
2784	3097-1	Mecarbam		100->30		30-3*
3017	6194	Mecarbam		100->30		30-3
3018	6193	Mecarbam		100->30		30-3
2783	6195	Mecarbam		100->30	30-7	
2780	3097-1	Medinotarb		100->80		80-8*
3013	6194	Medinotarb		100->80		80-8
3014	6193	Medinotarb		100->80		80-8
2779	6195	Medinotarb		100->80	80-20	
2784	3097-1	Mefosfolán	100->25	25->5		5-0,5*
3017	6194	Mefosfolán	100->25	25->5		5-0,5
3018	6193	Mefosfolán	100->25	25->5		5-0,5
2783	6195	Mefosfolán	100->25	25->5	5-0,5	
2758	3097-1	Mercaptodimetur		100->70		70-7*
2991	6194	Mercaptodimetur		100->70		70-7
2992	6193	Mercaptodimetur		100->70		70-7
2757	6195	Mercaptodimetur		100->70	70-17	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2778	3097-1	Mercurio (II), compuestos de (mercúricos)	Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad			
3011	6194	Mercurio (II), compuestos de (mercúricos)				
3012	6193	Mercurio (II), compuestos de (mercúricos)				
2777	6195	Mercurio (II), compuestos de (mercúricos)				
2778	3097-1	Mercurio (I), compuestos de (mercuriosos)	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
3011	6194	Mercurio (I), compuestos de (mercuriosos)				
3012	6193	Mercurio (I), compuestos de (mercuriosos)				
2777	6195	Mercurio (I), compuestos de (mercuriosos)				
2784	3097-1	Metamidofós		100 > 15	15-1,5*	
3017	6194	Metamidofós		100 > 15	15 1,5	
3018	6193	Metamidofós		100 > 15	15 1,5	
2783	6195	Metamidofós		100 > 15	15-3	
2758	3097-1	Metam-sodio				100-35*
2991	6194	Metam-sodio				100-35
2992	6193	Metam-sodio				100-35
2757	6195	Metam-sodio				100-85
2784	3097-1	Metidación		100 > 40	40-4*	
3017	6194	Metidación		100 > 40	40-4	
3018	6193	Metidación		100 > 40	40-4	
2783	6195	Metidación		100 > 40	40-10	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-22 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Metilritión				100-19*
3017	6194	Metilritión				100-19
3018	6193	Metilritión				100-19
2783	6195	Metilritión				100-49
2758	3097-1	Metomil		100 > 34		34-3*
2991	6194	Metomil		100 > 34		34-3
2992	6193	Metomil		100 > 34		34-3
2757	6195	Metomil		100 > 34		34-8
2784	3097-1	Mevinfós C	100 > 60	60 > 5		5-0,5*
3017	6194	Mevinfós C	100 > 60	60 > 5		5-0,5
3018	6193	Mevinfós C	100 > 60	60 > 5		5-0,5
2783	6195	Mevinfós C	100 > 60	60 > 5	5-1	
2758	3097-1	Mexacarbato		100 > 28		28-2*
2991	6194	Mexacarbato		100 > 28		28-2
2992	6193	Mexacarbato		100 > 28		28-2
2757	6195	Mexacarbato		100 > 28		28-7
2762	3097-1	Mirex				100-60*
2995	6194	Mirex				100-60
2996	6193	Mirex				100-60
2758	3097-1	Mobam				100-14*
2991	6194	Mobam				100-14
2992	6193	Mobam				100-14
2757	6195	Mobam				100-35

<sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-23 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 -- Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Monocrotofos		100->25		25-2.5*
3017	6194	Monocrotofos		100->25		25-2.5
3018	6193	Monocrotofos		100->25		25-2.5
2783	6195	Monocrotofos		100->25	25-7	
2772	3097-1	Nabam				100-75*
3005	6194	Nabam				100-75
3006	6193	Nabam				100-75
2784	3097-1	Naled				100-50*
3017	6194	Naled				100-50
3018	6193	Naled				100-50
3021	3097-1	Nicotina, compuestos de y preparados a base de <sup>c</sup>		100->25		25-5*
2903	6194	Nicotina, compuestos de y preparados a base de		100->25		25-5
1695	6193	Nicotina, compuestos de y preparados a base de		100->25		25-5
655	6195	Nicotina, compuestos de y preparados a base de		100->25	25-5	
3021	3097-1	Norbormida	100->88	88->8.8		8.8-0.8*
2903	6194	Norbormida	100->88	88->8.8		8.8-0.8
2902	6193	Norbormida	100->88	88->8.8		8.8-0.8
2588	6195	Norbormida	100->88	88->8.8	8.8-2.2	
2784	3097-1	Ometoato				100-10*
3017	6194	Ometoato				100-10
3018	6193	Ometoato				100-10
2783	6195	Ometoato			100-25	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG -- PAGINA 6196-24 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 -- Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Oxamilo		100->10		10->1*
2903	6194	Oxamilo		100->10		10->1
2902	6193	Oxamilo		100->10		10->1
2588	6195	Oxamilo		100->10	10-2.5	
2784	3097-1	Oxidemetón-metil		100->93		93-9*
3017	6194	Oxidemetón-metil		100->93		93-9
3018	6193	Oxidemetón-metil		100->93		93-9
2783	6195	Oxidemetón-metil		100->93	93-23	
2784	3097-1	Oxidisulfotón	100->70	70->5		5-0.5*
3017	6194	Oxidisulfotón	100->70	70->5		5-0.5
3018	6193	Oxidisulfotón	100->70	70->5		5-0.5
2783	6195	Oxidisulfotón	100->70	70->5	5-1.5	
2784	3097-1	Para-oxón	100->35	35->3		3-0.35*
3017	6194	Para-oxón	100->35	35->3		3-0.35
3018	6193	Para-oxón	100->35	35->3		3-0.35
2783	6195	Para-oxón	100->35	35->3	3-0.9	
2782	3097-1	Paraquat		100->40		40-8*
3015	6194	Paraquat		100->40		40-8
3016	6193	Paraquat		100->40		40-8
2781	6195	Paraquat		100->40	40-8	
2784	3097-1	Peratión <sup>c</sup>	100->40	40->4		4-0.4*
3017	6194	Peratión <sup>c</sup>	100->40	40->4		4-0.4
3018	6193	Peratión <sup>c</sup>	100->40	40->4		4-0.4
2783	6195	Peratión <sup>c</sup>	100->40	40->4	4-1	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas

CODIGO IMDG -- PAGINA 6196-25 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Paratión metil <sup>c</sup>		100 > 12		12-1,2*
3017	6194	Paratión-metil <sup>c</sup>		100 > 12		12-1,2
3018	6193	Paratión-metil <sup>c</sup>		100 > 12		12-1,2
2783	6195	Paratión-metil <sup>c</sup>		100 > 12	12-3	
2762	3097-1	Pentaclorofenol		100 > 54		54-5*
2995	6194	Pentaclorofenol		100 > 54		54-5
2996	6193	Pentaclorofenol		100 > 54		54-5
2761	6195	Pentaclorofenol		100 > 54	54-13	
3021	3097-1	Pindona (y sus sales)				100-55*
2903	6194	Pindona (y sus sales)				100-55
2472	6193	Pindona (y sus sales)				100-55
2784	3097-1	Pirazofós				100-45*
3017	6194	Pirazofós				100-45
3018	6193	Pirazofós				100-45
2784	3097-1	Pirazoxón	100 > 80	80 > 8		8-0,5*
3017	6194	Pirazoxón	100 > 80	80 > 8		8-0,5
3018	6193	Pirazoxón	100 > 80	80 > 8		8-0,5
2783	6195	Pirazoxón	100 > 80	80 > 8	8-2	
2758	3097-1	Pirimicarb				100-29*
2991	6194	Pirimicarb				100-29
2992	6193	Pirimicarb				100-29
2757	6195	Pirimicarb			100-73	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 8196-26 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Pirimifós-etil				100-28*
3017	6194	Pirimifós-etil				100-28
3018	6193	Pirimifós-etil				100-28
2783	6195	Pirimifós-etil			100-70	
2758	3097-1	Promecarb				100-14*
2991	6194	Promecarb				100-14
2992	6193	Promecarb				100-14
2757	6195	Promecarb			100-35	
2758	3097-1	Promurit (Murtan)	100 > 5,6	5,6 > 0,56		0,56 > 0*
2991	6194	Promurit (Murtan)	100 > 5,6	5,6 > 0,56		0,56 > 0
2992	6193	Promurit (Murtan)	100 > 5,6	5,6 > 0,56		0,56 > 0
2757	6195	Promurit (Murtan)	100 > 5,6	5,6 > 0,56	0,56-0,14	
2784	3097-1	Propafós		100 > 75		75-15*
3014	6194	Propafós		100 > 75		75-15
3018	6193	Propafós		100 > 75		75-15
2783	6195	Propafós		100 > 75	75-15	
2758	3097-1	Propoxur				100-18*
2991	6194	Propoxur				100-18
2992	6193	Propoxur				100-18
2757	6195	Propoxur			100-45	
2784	3097-1	Protoato		100 > 15		15-1*
3017	6194	Protoato		100 > 15		15-1
3018	6193	Protoato		100 > 15		15-1
2783	6195	Protoato		100 > 15	15-4	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas

CODIGO IMDG — PAGINA 8196-27 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Quinometionato			100-50*	
2903	6194	Quinometionato			100-50	
2902	6193	Quinometionato			100-50	
2588	6195	Quinometionato			100-50	
3021	3097-1	Rotenona			100-25*	
2903	6194	Rotenona			100-25	
2902	6193	Rotenona			100-25	
2588	6195	Rotenona			100-65	
2784	3097-1	Salitón			100-25*	
3017	6194	Salitón			100-25	
3018	6193	Salitón			100-25	
2783	6195	Salitón			100-60	
2784	3097-1	Sulfotep <sup>c</sup>		100->10	10-1*	
3017	6194	Sulfotep <sup>c</sup>		100->10	10-1	
3018	6193	Sulfotep <sup>c</sup>		100->10	10-1	
2783	6195	Sulfotep <sup>c</sup>		100->10	10-2	
2784	3097-1	Sulprofós			100-18*	
3017	6194	Sulprofós			100-18	
3018	6193	Sulprofós			100-18	
2783	6195	Sulprofós			100-45	
2766	3097-1	2,4,5-T			100-60*	
2999	6194	2,4,5-T			100-60	
3000	6193	2,4,5-T			100-60	

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3021	3097-1	Talio, compuestos de <sup>c</sup>			Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad	
2903	6194	Talio, compuestos de <sup>c</sup>			Con arreglo a los criterios de toxicidad	
1707	6193	Talio, compuestos de <sup>c</sup>			Con arreglo a los criterios de toxicidad	
1707	6195	Talio, compuestos de <sup>c</sup>			Con arreglo a los criterios de toxicidad	
3021	3097-1	Talio, sulfato de <sup>c</sup>			100->30	30-3*
2903	6194	Talio, sulfato de <sup>c</sup>			100->30	30-3
1707	6193	Talio, sulfato de <sup>c</sup>			100->30	30-3
1707	6195	Talio, sulfato de <sup>c</sup>			100->30	30-8
2784	3097-1	Temafós				100-90*
3017	6194	Temafós				100-90*
3018	6193	Temafós				100-90*
2783	6195	Temafós				100-90
2784	3097-1	TEPP <sup>c</sup>		100->10	10->0	
3017	6194	TEPP <sup>c</sup>		100->10	10->0	
3018	6193	TEPP <sup>c</sup>		100->10	10->0	
2784	3097-1	Terbufós		100->15	15->3	3-0,74*
3017	6194	Terbufós		100->15	15->3	3-0,74
3018	6193	Terbufós		100->15	15->3	3-0,74
2783	6195	Terbufós		100->15	15->3	3-0,74
2784	3097-1	Terbumetón				100-95*
2997	6194	Terbumetón				100-95
2998	6193	Terbumetón				100-95

<sup>c</sup> CONTAMINANTES DEL MAR

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de Plaguicidas.



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2784	3097-1	Tiometon		100->50		50-5*
3017	6194	Tiometon		100->50		50-5
3016	6193	Tiometon		100->50		50-5
2783	6195	Tiometon		100->50	50-10	
2784	3097-1	Tionazin	100->70	70->5		5-0.5*
3017	6194	Tionazin	100->70	70->5		5-0.5
3018	6193	Tionazin	100->70	70->5		5-0.5
2783	6195	Tionazin	100->70	70->5	5-1	
2786	3097-1	Triadimetón				100-70*
2999	6194	Triadimetón				100-70
3000	6193	Triadimetón				100-70
2784	3097-1	Triamifós		100->20		20-1*
3017	6194	Triamifós		100->20		20-1
3018	6193	Triamifós		100->20		20-1
2783	6195	Triamifós		100->20	20-5	
2784	3097-1	Triazofós				100-13*
3017	6194	Triazofós				100-13
3018	6193	Triazofós				100-13
2783	6195	Triazofós			100-33	
2787	3097-1	Tributilestaño, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad			
3019	6194	Tributilestaño, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
3020	6193	Tributilestaño, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2786	6195	Tributilestaño, compuestos de	Con arreglo a los criterios de toxicidad			

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-30 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
2770	3097-1	Tricamba				100-60*
3003	6194	Tricamba				100-60
3004	6193	Tricamba				100-60
2784	3097-1	Triclorfón				100-23*
3017	6194	Triclorfón				100-23
3018	6193	Triclorfón				100-23
2783	6195	Triclorfón			100-70	
2784	3097-1	Tricloronat		100->30		30-3*
3017	6194	Tricloronat		100->30		30-3
3018	6193	Tricloronat		100->30		30-3
2783	6195	Tricloronat		100->30	30-8	
2787	3097-1	Trifenilestaño, compuestos de, distintos del fenil acetato y del fenil hidróxido	Con arreglo a los criterios de toxicidad y de inflamabilidad			
3019	6194	Trifenilestaño, compuestos de, distintos del fenil acetato y del fenil hidróxido	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
3020	6193	Trifenilestaño, compuestos de, distintos del fenil acetato y del fenil hidróxido	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2786	6195	Trifenilestaño, compuestos de, distintos del fenil acetato y del fenil hidróxido	Con arreglo a los criterios de toxicidad			
2784	3097-1	Vamidotión				100-10*
3017	6194	Vamidotión				100-10
3018	6193	Vamidotión				100-10
2783	6195	Vamidotión			100-30	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.

CODIGO IMDG — PAGINA 6196-31 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Código IMDG Pág. Nº	Sustancia	Grupo de embalaje/envase I	Grupo de embalaje/envase II	Grupo de embalaje/envase III	
					Sólido	Líquido
3024	3097-1	Warfarín (y sus sales)	100->60	60->6		6-0,6*
3025	6194	Warfarín (y sus sales)	100->60	60->6		6-0,6
3026	6193	Warfarín (y sus sales)	100->60	60->6		6-0,6
3027	6195	Warfarín (y sus sales)	100->60	60->6	6-1,5	
3021	3097-1	Yoxinil				100-20*
2903	6194	Yoxinil				100-20
2902	6193	Yoxinil				100-20
2588	6195	Yoxinil			100-20	

\* Véase la Nota 7 que figura en el preámbulo al Cuadro de plaguicidas.


CODIGO IMDG — PAGINA 6196-32 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**BROMURO DE FENACILO**  
Nº ONU 2645      Fórmula  $\text{ArCH}_2\text{COOC}_6\text{H}_5$

**omega-BROMOACETOFENONA**

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta:** 

**Propiedades:**  
Cristales blancos que toman un color verdoso bajo la influencia de la luz.  
Punto de fusión: 50° C.  
Insoluble en agua.

**Observaciones:**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Lacrimógeno.

**Embalaje/envase:**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.


**Estiba:**  
Categoría B.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación:**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**FENETIDINAS**  
Nº ONU 2311      Fórmula  $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_5$

orto-FENETIDINA  
para-FENETIDINA  
AMINOFENETOLES

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Etiqueta:** 

**Propiedades:**  
Líquidos incoloros o amarillentos.  
Inmiscibles con el agua.

**Observaciones:**  
Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase:**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba:**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación:**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6197 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FENOL FUNDIDO	Nº ONU 2312	Fórmula $C_6H_5OH$
ACIDO CARBOLICO FUNDIDO	<b>Propiedades</b> Líquido resultante de fusión, con un fuerte olor muy particular. Punto de fusión: entre 10° C y 43° C (producto puro)	
	<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Se absorbe rápidamente por la piel. Quema la piel. Sus vapores irritan los ojos y las mucosas. Se expide fundido a temperaturas superiores a su punto de fusión.	
	<b>Embalaje/envase</b> Se transportará en tanques únicamente. Véase la subsección 13.1 de la Introducción General La temperatura de transporte irá indicada en el tanque	
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>		
	<b>Estiba</b> Categoría B. Apartado de los lugares habitables.	

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6198 (ESP.)  
Eim. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FENOL SOLIDO	Nº ONU 1671	Fórmula $C_6H_5OH$
ACIDO CARBOLICO SOLIDO	<b>Propiedades</b> Masa cristalizada o cristales incoloros o de color blanco Soluble en agua. Punto de fusión: 43° C (producto puro).	
	<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación	
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase	
	<b>Estiba</b> Categoría A	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase	
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>		
Etiqueta		



FENOL EN SOLUCION	Nº ONU 2821	Fórmula
ACIDO CARBOLICO EN SOLUCION	<b>Propiedades</b> Soluciones amarillentas, con perceptible olor.	
	<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas. Se absorbe rápidamente por la piel.	
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General	
	<b>Estiba</b> Categoría A Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>		
Etiqueta		



CODIGO IMDG — PAGINA 6199 (ESP.)  
Eim. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FENILACETONITRILLO LIQUIDO

Nº ONU 2740 Fórmula  $C_8H_7CH_2CN$

CIANURO DE BENCILO

**Propiedades**  
Líquido incoloro o de color castaño claro  
Inmiscible con el agua

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
«A distancia de» los ácidos

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLORURO DE FENILCARGILAMINA

Nº ONU 1672 Fórmula  $C_8H_9NCl_2$

FENILIMINOFOSGENO

**Propiedades**  
Líquido aceitoso, de color amarillo pálido, con un desagradable olor irritante

**Observaciones**  
Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

Grupo de embalaje/envase: I

**Embalaje/envase**  
Botella de gas.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6200 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FENILEDIAMINAS  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU 1673 Fórmula  $C_6H_4(NH_2)_2$

**Propiedades**  
Cristales o polvo, blancos

**Observaciones**  
Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

DIAMINOBENCENOS  
(orto-, meta-, para-)

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

FENILHIDRAZINA

Nº ONU 2572 Fórmula  $C_8H_9NHNH_2$

HIDRAZINOBENCENO

**Propiedades**  
Cristales, o líquido aceitoso, de color amarillo pálido.  
Punto de fusión: 20° C.  
Ligeramente soluble en agua

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6201 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ISOCIANATO DE FENILO  
 N° ONU 2487      Fórmula  $C_6H_5NCO$

CAHIBANIL  
 FENILCARBIMIDA

Propiedades  
 Líquido incoloro o amarillento, con un olor acre.  
 Punto de inflamación: 51° C v.c.  
 Inmiscible con el agua.  
 Reacciona con el agua desprendiendo dióxido de carbono.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
 Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría D.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

FENILMERCAPTANO  
 N° ONU 2337      Fórmula  $C_6H_5SH$

BENCENOTIOL  
 TIOFENOL

Propiedades  
 Líquido inflamable, incoloro, con un olor desagradable.  
 Punto de inflamación: 50° C v.c.  
 Inmiscible con el agua.  
 En contacto con ácidos o si un incendio lo afecta desprende humos sulfurosos sumamente tóxicos.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta

Observaciones  
 Sumamente tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría B.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de los ácidos».

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6202 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ACETATO DE FENILMERCURICO  
 N° ONU 1674      Fórmula  $C_6H_5HgOOCCH_3$

Propiedades  
 Cristales o polvo, blancos.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

Observaciones  
 Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
 Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
 Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

COMPUESTOS  
 FENILMERCURICOS, N.E.P.  
 N° ONU 2026      Fórmula

Propiedades  
 Por lo general cristales o polvo, blancos.

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad.

Observaciones  
 Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de polvo.  
 Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba  
 Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta

Grupos de embalaje/envase I y II solamente

Grupo de embalaje/envase III solamente

CODIGO IMDG — PAGINA 6203 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

HIDROXIDO FENILMERCURICO

Nº ONU 1894 Fórmula  $C_6H_5HgOH$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

NITRATO FENILMERCURICO

Nº ONU 1895 Fórmula  $C_6H_5HgNO_3$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos

Grupo de embalaje/envase II

Etiqueta



Observaciones

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CÓDIGO IMDG — PAGINA 6204 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

LIQUIDOS VENENOSOS, N.E.P

Nº ONU 2810 Fórmula

LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P

Propiedades

Todo líquido que, según la definición que figura en la Introducción, está incluido en esta Clase si no está mencionado en ella específicamente

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad

Observaciones

Habrán de manipularse con cuidado para reducir la exposición al mínimo posible

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba

Grupos de embalaje/envase I y II: categoría B.

Grupo de embalaje/envase III: categoría A

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

LIQUIDOS VENENOSOS, CORROSIVOS, N.E.P.

Nº ONU 2927 Fórmula

LIQUIDOS TOXICOS, CORROSIVOS, N.E.P

Propiedades

Todo líquido venenoso que es corrosivo y que no está mencionado específicamente en esta Clase ni corresponde, por sus características, a ninguna otra Clase

Grupo de embalaje/envase: I o II, con arreglo a los criterios para la determinación del

Grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo

Observaciones

Habrán de manipularse con cuidado para reducir la exposición al mínimo posible

Por lo que respecta a los LIQUIDOS CORROSIVOS, VENENOSOS, N.E.P Nº ONU 2922, véase la Clase 8

Etiqueta



Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría B

Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CÓDIGO IMDG — PAGINA 6205 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

LIQUIDOS VENENOSOS,  
INFLAMABLES, N.E.P.

LIQUIDOS TOXICOS,  
INFLAMABLES, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: I o II, con arreglo a los criterios para la determinación del Grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo

Etiqueta



SOLIDOS VENENOSOS, N.E.P.

SOLIDOS TOXICOS, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: I, II o III, con arreglo a los criterios de toxicidad

Etiqueta



Nº ONU 2929 Fórmula

**Propiedades**  
Todo líquido venenoso cuyo punto de inflamación es igual o inferior a 61° C v.c. y que ni está mencionado específicamente en esta Clase ni corresponde, por sus características, a ninguna otra Clase

**Observaciones**  
Habrá de manipularse con cuidado para reducir la exposición al mínimo posible.  
Por lo que respecta a los LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P., Nº ONU 1992, véase la Clase 3.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 2811 Fórmula

**Propiedades**  
Todo sólido que, según la definición que figura en la Introducción, está incluido en esta Clase sin estar mencionado en ella específicamente.

**Observaciones**  
Habrá de manipularse con cuidado para reducir la exposición al mínimo posible, particularmente al polvo.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Grupos de embalaje/envase I y II: categoría B.  
Grupo de embalaje/envase III: categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6206 (ESP.)  
Enm. 24-86

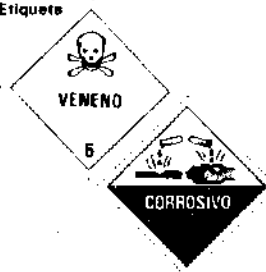
CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SOLIDOS VENENOSOS,  
CORROSIVOS, N.E.P.

SOLIDOS TOXICOS,  
CORROSIVOS, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: I o II, con arreglo a los criterios para la determinación del Grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo

Etiqueta



SOLIDOS VENENOSOS,  
INFLAMABLES, N.E.P.

SOLIDOS TOXICOS,  
INFLAMABLES, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: I o II, con arreglo a los criterios para la determinación del Grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo

Etiqueta



Nº ONU 2928 Fórmula

**Propiedades**  
Todo sólido venenoso que es corrosivo y que ni está mencionado específicamente en esta Clase ni corresponde, por sus características, a ninguna otra Clase.

**Observaciones**  
Habrá de manipularse con cuidado para reducir la exposición al mínimo posible, particularmente al polvo.  
Por lo que respecta a los SOLIDOS CORROSIVOS, VENENOSOS, N.E.P., Nº ONU 2923, véase la Clase 8

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría B.  
Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Nº ONU 2930 Fórmula

**Propiedades**  
Todo sólido venenoso que es inflamable y que ni está mencionado específicamente en esta Clase ni corresponde, por sus características, a ninguna otra Clase

**Observaciones**  
Habrá de manipularse con cuidado para reducir la exposición al mínimo posible, particularmente al polvo.  
Por lo que respecta a los SOLIDOS INFLAMABLES, VENENOSOS, N.E.P., Nº ONU 2926, véase la Clase 4.1

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría B.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6207 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENATO POTASICO  
 Nº ONU 1677 Fórmula  $KH_2AsO_4$

Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales incoloros o polvo blanco

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.


Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
 Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ARSENITO POTASICO  
 Nº ONU 1678 Fórmula  $KH(AsO_2)_2 \cdot H_2O$

Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo blanco higroscópico.  
 Soluble en agua.

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.


Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
 Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6208 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CUPROCIANURO POTASICO  
 Nº ONU 1679 Fórmula  $K_3[Cu(CN)_4]$

CIANOCUPRATO POTASICO

Propiedades  
 Cristales o polvo, blancos.  
 Soluble en agua.  
 Reacciona con los ácidos o con los nimos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo


Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
 Categoría A  
 «A distancia de» los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6209 (ESP.)  
 Em. 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CIANURO POTASICO

Nº ONU 1680  
Fórmula KCN

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o terrones deliquescentes, blancos.  
Soluble en agua.  
Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
Herméticamente cerrado:		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	5 5	75 40
2. Botes metálicos, embalados: en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	15 15	75 40
3. Tonel de madera (2C1) o bidón de cartón (1G) o bidón de madera contrachapada (1D)	—	200
4. Bidón de acero (1A2)	—	300

Tanques, véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba

Categoría A  
Tanques, véase subsección 13.1 de la Introducción General  
«A distancia de» los ácidos

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6210 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FLUORURO POTASICO

Nº ONU 1812  
Fórmula KF

Propiedades

Cristales o polvo deliquescentes, blancos, o en solución.  
Se descompone en contacto con ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas irritante y corrosivo.

Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión.

Embalaje/envase

Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

Estiba

Categoría A  
Tanques, véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
«A distancia de» los ácidos

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



FLUOROACETATO DE POTASIO

Nº ONU 2628  
Fórmula FCH<sub>2</sub>COOK

Propiedades

Sólido.  
Soluble en agua

Observaciones

Extremadamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría E

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6211 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

METAVANADATO DE POTASIO	Nº ONU 2864	Fórmula KVO <sub>3</sub>
<b>Propiedades</b> Polvo cristalino, blanco. Ligeramente soluble en agua. Puede actuar como agente comburente		
<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión. Irritante para los ojos y para las mucosas. --		
<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.		
<b>Estiba</b> Categoría A		
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>		

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6212 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

CLOROFORMATO DE n-PROPILO	Nº ONU 2740	Fórmula CICCOOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>
<b>Propiedades</b> Líquido incoloro incoloro. Punto de inflamación: 28° C y c. Se descompone con el agua generando alcohol propílico		
<b>Observaciones</b> Sumamente tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel. Causa graves quemaduras en los ojos. Irritante para las mucosas		
<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.		
<b>Estiba</b> Categoría B		
<b>Grupo de embalaje/envase: I</b>		

Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
<b>Herméticamente cerrado:</b>		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	15 5	75 40
2. Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)	20 20	75 40
3. Bidón de acero (1A1)	—	250
4. Botella de gas	—	—

Prohibido al transporte en tanques

**Estiba**  
Categoría B.  
Segregación como para la Clase 3, pero a distancia de las mercancías de la Clase 4 1.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6213 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**CLORHIDRINA PROPILENICA**  
 Nº ONU 2611      Fórmula  $CH_3CHClCH_2OH$

**CLOROPROPANOL**  
 2 CLORO-1-PROPANOL

**Propiedades**  
 Líquido inflamable, incoloro, con un débil olor.  
 Punto de inflamación: 51° C v.c.  
 Miscible con el agua.  
 Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos sumamente tóxicos

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6214 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**QUINOLEINA**  
 Nº ONU 2656      Fórmula  $C_8H_7N(CH_3)$

**QUINOLINA**

**Propiedades**  
 Líquido higroscópico, incoloro, con un olor penetrante.  
 Punto de inflamación: entre 59° C y 59° C v.c.  
 Límite inferior de explosividad: 1,2%.  
 Inmiscible con el agua.  
 En caso de calentamiento desprende humos tóxicos (de óxidos de nitrógeno).

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Grupo de embalaje/envase: III**

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6215 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

RESINA EN SOLUCION  
VENENOSA

a) Grupos de embalaje/envase I  
y II

Grupo de embalaje/envase: I o  
II, con arreglo a los criterios  
de toxicidad

Etiqueta



RESINA EN SOLUCION  
VENENOSA

b) Grupo de embalaje/envase III

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Nº ONU  
1895

Fórmula

**Propiedades**

Líquidos móviles o aceitosos, incoloros o ligeramente amarillentos, con un olor perceptible.  
Pueden ser inflamables.  
Inmiscibles con el agua.

**Observaciones**

Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Irritantes para la piel y los ojos.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU  
1596

Fórmula

**Propiedades**

Líquidos móviles o aceitosos, incoloros o ligeramente amarillentos, con un olor perceptible.  
Inmiscibles con el agua.

**Observaciones**

Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
Irritantes para la piel y los ojos.  
Por lo que respecta a la RESINA EN SOLUCION EN UN LIQUIDO INFLAMABLE, para cuya toxicidad se prescribe el Grupo de embalaje/envase III, véase la clase 3 (Nº ONU 1866).

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6216 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

RESORCINOL

1,3-BENCENODIOL  
meta-DIHIIDROXIBENCENO  
3-HIDROXIFENOL  
RESORCINA

Nº ONU  
2876

Fórmula  
 $C_6H_2(OH)_2$

**Propiedades**

Cristales blancos, que toman un color rosado si están expuestos a la luz cuando no son perfectamente puros.  
Soluble en agua.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6217 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SELENIO TIOS  
o  
SELENITOS

Nº ONU 2630 Fórmula

**Propiedades**  
Una gran variedad de sólidos tóxicos.  
Generalmente solubles en agua.

**Observaciones**  
Sumamente tóxicos en caso de ingestión o de inhalación del polvo

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría E

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



DISULFURO DE SELENIO

Nº ONU 2657 Fórmula  $SeS_2$

**Propiedades**  
Cristales brillantes de color rojo amarillento, con un olor casi imperceptible.  
Insoluble en agua.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.  
Sumamente tóxico en caso de inhalación del polvo

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6218 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SELENIO EN POLVO,  
no piróforico

Nº ONU 2658 Fórmula  $Se_8$

**Propiedades**  
Polvo amorfo, de color rojo o gris acero, que entegrece por estagnación y que cristaliza en caso de calentamiento.  
Insoluble en agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación.  
Sus vapores o humos son sumamente tóxicos

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



SILICOFLUORUROS, N.E.P.  
FLUROSILICATOS, N.E.P.

Nº ONU 2856 Fórmula

SILICOFLUORURO AMONICO  
FLUROSILICATO AMONICO

2854 **Propiedades**  
Sólidos que reaccionan con los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno y tetrafluoruro de silicio, que son gases irritantes y corrosivos.

SILICOFLUORURO DE CINCO  
FLUROSILICATO DE CINCO

2855 **Observaciones**  
Perjudiciales en caso de ingestión o de inhalación del polvo

SILICOFLUORURO MAGNESICO  
FLUROSILICATO MAGNESICO

2655 **Observaciones**  
Perjudiciales en caso de ingestión o de inhalación del polvo

SILICOFLUORURO POTASICO  
FLUROSILICATO POTASICO

2674 **Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

SILICOFLUORURO SODICO  
FLUROSILICATO SODICO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
«A distancia de» los ácidos.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6219 (ESP.)  
Enm. 24-86


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENITO DE PLATA  
 Nº ONU 1683 Fórmula  $Ag_3AsO_3$

ORTOARSENITO DE PLATA

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo amarillo, que se decolora si está expuesto a la luz.

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
 Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CIANURO DE PLATA  
 Nº ONU 1684 Fórmula  $AgCN$

Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo inodoro, blanco, que se oscurece si está expuesto a la luz insoluble en agua.  
 Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
 Categoría A  
 Apartado de los lugares habitables  
 a distancia de los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 6220 (ESP.)  
 Enm. 24-85

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

VANADATO DE SODIO Y AMONIO  
 Nº ONU 2863 Fórmula  $2Na_2O \cdot 3(NH_4)_2O \cdot 8V_2O_5$

Propiedades  
 Torta húmeda de color naranja (con entre un 10% y un 15% de agua).  
 Soluble en agua.

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión.  
 Irritante para los ojos y las mucosas si está seco

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba  
 Categoría A

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6221 (ESP.)  
 Enm. 24-85

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSANILATO SODICO

Nº ONU 2473 Fórmula  $H_2NC_6H_4AsO_3HNa$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo cristalino, blanco  
Soluble en agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



Observaciones

Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ARSENATO SODICO

Nº ONU 1885 Fórmula  $Na_3AsO_4 \cdot 12H_2O$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales incoloros

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8222 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENITO SODICO EN SOLUCION ACUOSA

Nº ONU 1686 Fórmula  $NaAsO_2$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión.  
Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques, véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A.

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ARSENITO SODICO SOLIDO

Nº ONU 2027 Fórmula  $NaAsO_2$

Propiedades

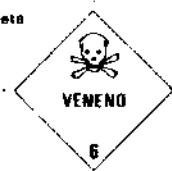
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo de color blanco grisáceo, que absorbe dióxido de carbono del aire.  
Soluble en agua.  
Reacciona con los agentes comburentes desprendiendo calor.

meta-ARSENITO SODICO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Observaciones

Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8223 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

AZIDA DE SODIO

Nº ONU 1687 Fórmula  $\text{NaN}_3$

**Propiedades**  
Cristales incoloros.  
Puede reaccionar vigorosamente con ácidos formando ácido hidrazoico, el cual es explosivo.  
Puede formar compuestos extremadamente sensibles con metales pesados o sus sales.  
Si un incendio la afecta puede explotar

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo

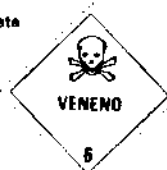
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

**Estiba**  
Categoría A.  
«A distancia de» los metales pesados, especialmente el plomo, y de sus compuestos  
«Separado de» las mercancías de la Clase 3 y de los ácidos.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6224 (ESP.)  
Enm. 24-85

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CACODILATO SODICO

Nº ONU 1688 Fórmula  $(\text{CH}_3)_2\text{AsOONa}$

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Sólido delicuescente, blanco, con un olor apesadado.  
Punto de fusión: 60° C aproximadamente.  
Reacciona con los ácidos desprendiendo dimetilarsina, que es un gas extremadamente tóxico.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría A  
«A distancia de» los ácidos

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CLOROACETATO SODICO

Nº ONU 2859 Fórmula  $\text{ClCH}_2\text{COONa}$

**Propiedades**  
Polvo blanco, inodoro, que fluye libremente.  
Soluble en agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6225 (ESP.)  
Enm. 24-85



CLASE 6.1 Sustancias venenosas

CLASE 6.1 Sustancias venenosas

Nº ONU 2316  
 Fórmula  $Na_2[Cu(CN)_2]$

Nº ONU 1689  
 Fórmula NaCN

CUPROCIANURO SODICO SOLIDO

CIANURO SODICO

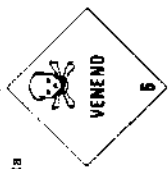
Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Polvo blanco.  
 Soluble en agua.  
 Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Propiedades  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
 Terrenos o cristales deliquescentes, blancos.  
 Soluble en agua.  
 Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

CIANURO DE SODIO Y COBRE SOLIDO

Observaciones  
 Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Grupo de embalaje/envase: I



Etiqueta

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

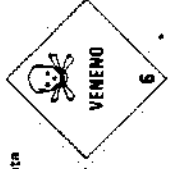
Estiba  
 Categoría A.  
 \*A distancia de los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

CUPROCIANURO SODICO EN SOLUCION

Etiqueta



Nº ONU 2317  
 Fórmula  $Na_2[Cu(CN)_2]$

Propiedades  
 Líquido incoloro. Miscible con el agua.  
 Se descompone en contacto con los ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable.

Observaciones  
 Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores

Grupo de embalaje/envase: I



Etiqueta

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría B  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 \*A distancia de los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Embalaje/envase  
 Herméticamente cerrado.  
 1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaldosadas, en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)

Receptáculo Neto kg  
 5 75  
 5 40

Bulto Bruto kg  
 75  
 40

2 Botes metálicos, embaldosados, en una caja de madera (4C), (4D), (4F) en una caja de cartón (4G)

3 Tonel de madera (2C1) o bidón de cartón (1G) o bidón de madera contrachapada (1D)

4. Bidón de acero (1A2)

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Estiba  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*A distancia de los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG -- PAGINA 6226 (ESP.)  
 Em: 24-86

CODIGO IMDG -- PAGINA 6227 (ESP.)  
 Em: 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FLUORURO SODICO SOLIDO

Nº ONU 1590 Fórmula NaF

**Propiedades**  
Cristales o polvo, blancos  
Reacciona con los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas tóxico, irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.  
«A distancia de» los ácidos.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

FLUORURO SODICO EN SOLUCION

Nº ONU 1590 Fórmula NaF

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Se descompone en contacto con ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas tóxico, irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

Grupo de embalaje/envase: III

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General  
«A distancia de» los ácidos.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG -- PAGINA 6228 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

FLUOROACETATO DE SODIO

Nº ONU 2629 Fórmula  $FC_2H_3COONa$

**Propiedades**  
Polvo fino, blanco e inodoro  
Soluble en agua

Grupo de embalaje/envase: I

**Observaciones**  
Extremadamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría E.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

PENTACLOROFENATO SODICO

Nº ONU 2567 Fórmula  $C_6Cl_5ONa$

**Propiedades**

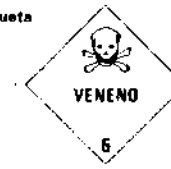
**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo blanco o de color castaño claro, con un olor penetrante  
Soluble en agua.

Grupo de embalaje/envase: II

**Observaciones**  
Tóxico en caso de contacto con la piel o de inhalación  
Irritante para las mucosas.

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG -- PAGINA 6229 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENITO DE ESTRONCIO  
Nº ONU 1691 Fórmula  $Sr_3(AsO_3)_2 \cdot 4H_2O$

ORTOARSENITO DE ESTRONCIO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Polvo blanco.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6230 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

CANDELAS DE GASES  
LACRIMOGENOS  
no explosivos

GRANADAS LACRIMOGENAS  
no explosivas

Nº ONU 1700 Fórmula

Propiedades

Artículos que contienen sustancias lacrimógenas

Observaciones

Toxicidad en caso de ingestión o inhalación de esas sustancias o de contacto de la piel con ellas.  
Las granadas lacrimógenas explosivas están incluidas, como artículos explosivos, en la Clase 1

Embalaje/envase

1 Caja de madera (4C), (4D), (4F)

2 Bidón de acero (1A2)

Bulto

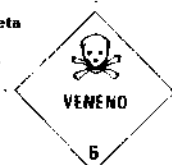
Bruto

kg

35

35

Etiqueta



Estiba

Categoría D

Apartado de los lugares habitables

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6231 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

SUSTANCIAS LACRIMOGENAS  
LIQUIDAS o SOLIDAS, N.E.P.

Nº ONU  
1693

Fórmula

**Propiedades**

«Sustancias lacrimógenas» es el nombre genérico que se da a las sustancias que diminutamente dispersadas en la atmósfera irritan los ojos extremadamente y hacen lagrimear con profusión

**Observaciones**

Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Los LIQUIDOS HALOGENADOS IRRITANTES, N.E.P., Nº ONU 1610, están incluidos en la presente Clase en una ficha aparte

**Embalaje/envase**

Receptáculo Neto l	Bruto Bruto kg
--------------------------	----------------------

Herméticamente cerrado:

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, cada una de ellas en un bote, embaladas en una caja de madera (4C), (4D), (4F) | 1 | 75  |
| 2 Botes metálicos, embalados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)   | 5 | 75  |
| 3 Bidón de acero (líquidos: 1A) sólidos: 1A2)   | — | 250 |
| 4 Botella de gas  | — | —   |

**Estiba**

Categoría D  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6232 (ESP.)  
Enm. 24 86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TETRABROMOETANO

Nº ONU  
2504

Fórmula  
CHBr<sub>2</sub>CHBr<sub>2</sub>

**Propiedades**

Líquido incoloro o amarillento, con olor a alcanfor

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría A  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



1,1,2,2-TETRACLOROETANO

Nº ONU  
1702

Fórmula  
CHCl<sub>2</sub>CHCl<sub>2</sub>

**Propiedades**

Líquido móvil, incoloro, con un olor parecido al del cloroformo.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**

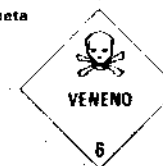
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.


Grupo de embalaje/envase: II

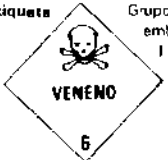

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 6233 (ESP.)  
Enm. 24-86


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas



TETRACLOROETILENO	Nº ONU 1897	Fórmula $Cl_2C-CCl_2$
PERCLOROETILENO	<b>Propiedades</b> Líquido incoloro, con olor a éter. No inflamable. Si un incendio lo afecta puede desprender humos extremadamente tóxicos (fosgeno).	
Grupo de embalaje/envase: III	<b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión.	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.	
	<b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

DITIOPIROFOSFATO DE TETRAÉTILO LÍQUIDO O EN MEZCLAS SÓLIDAS	Nº ONU 1704	Fórmula $(C_2H_5)_4P_2O_5S_2$
Grupo de embalaje/envase: I, II o III con arreglo a los criterios de toxicidad	<b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> Líquido higroscópico, incoloro, o mezcla sólida. Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.	
Etiqueta	<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación. Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas al xSulfoteps: véase el Cuadro de plaguicidas.	
	<b>Embalaje/envase</b> Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.	
	<b>Estiba</b> Categoría D. Apartado de los lugares habitables.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

CODIGO IMDG — PAGINA 6234 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

COMPUESTOS DE TALIO, N.E.P.	Nº ONU 1707	Fórmula
	<b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> Cristales o polvo, blancos.	
Grupo de embalaje/envase: II	<b>Observaciones</b> Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo. Cuando estas sustancias sean presentadas para la expedición como sustancias plaguicidas se les aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código: véase también el Cuadro de plaguicidas.	
Etiqueta	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.	
	<b>Estiba</b> Categoría A.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

NITRATO DE TALIO	Nº ONU 2727	Fórmula $TlNO_3$
Grupo de embalaje/envase: II	<b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> Cristales incoloros. Soluble en agua. Sus mezclas con materias combustibles se inflaman fácilmente y pueden arder con gran intensidad.	
Etiqueta	<b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo. Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.	
	<b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.	
	<b>Estiba</b> Categoría A.	
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.	

CODIGO IMDG — PAGINA 6235 (ESP.)  
 Em. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**TIA-4-PENTANAL**  
**Nº ONU** 2785 **Fórmula** CH<sub>3</sub>SCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CHO

**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con un olor sumamente desagradable y persistente  
 Miscible con el agua.  
 Punto de inflamación: entre 58° C y 63° C v.c  
 Se descompone rápidamente en contacto con ácidos y con bases  
 Se oxida con el oxígeno del aire.

METILMERCAPTOPROPIONAL-  
 DFHIDO  
 MMP

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
-----------------	---------------------------	----------------------

Herméticamente cerrado.

1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas:  
 en una caja de madera (4C), (4D), (4F)  
 en una caja de cartón (4G)

—	75
—	55

2. Botas metálicas, embaladas:  
 en una caja de madera (4C), (4D), (4F)  
 en una caja de cartón (4G)

—	75
—	55

3. Bidón de acero (1A1)

—	250
---	-----

4. Botella de gas

—	—
---	---

Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría D.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Resguárdese del calor radiante  
 «A distancia de» las mercancías de la Clase 8

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase



CODIGO IMDG — PAGINA 8236 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**TIOGLICOL**  
**Nº ONU** 2966 **Fórmula** CH<sub>2</sub>OHCH<sub>2</sub>SH

2-MERCAPTOETANOL

**Propiedades**

Líquido incoloro con un olor molesto  
 Miscible con el agua  
 Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo dióxido de azufre.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**

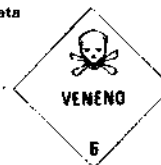
Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO TIOLACTICO

ACIDO  
 2-MERCAPTOPROPIONICO

**Nº ONU** 2936 **Fórmula** CH<sub>3</sub>CH(SH)COOH

**Propiedades**

Líquido aceitoso con un olor molesto  
 Punto de congelación: 10° C  
 Miscible con el agua

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8237 (ESP.)  
 Enm. 24-86


CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**TIOFOSGENO**  
 Nº ONU 2474      Fórmula  $\text{CSCl}_2$

**CORURO DE TIOCARBONILO**  
 Propiedades  
 Líquido fumante, rojo, con un olor repugnante parecido al del fosgeno.  
 Punto de ebullición: 74° C.  
 Se descompone lentamente en el agua.  
 Reacciona con los ácidos desprendiendo humos tóxicos y corrosivos.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría B.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de los ácidos».


**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**TIOUREA**  
 Nº ONU —      Fórmula  $(\text{NH}_2)_2\text{CS}$

**TIOCARBAMIDA**  
 Propiedades  
 Cristales o polvo, blancos.  
 Soluble en agua.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
 Irritante para la piel (con efectos alérgicos).

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6238 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

**DIISOCIANATO DE TOLUENO**  
 Nº ONU 2078      Fórmula  $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{NCO}$

**DIISOCIANATO DE TOLUENO**  
**DIISOCIANATO DE TOLUENO**  
 TDI  
 TOLUENEDIISOCIANATO


Propiedades  
 Líquido incoloro o amarillo pálido, con un olor acre.  
 Inmiscible con el agua, pero reacciona con ella produciendo dióxido de carbono.  
 Punto de fusión: 20° C (producto puro).

Observaciones  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Extremadamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría D, o B contando para ello con la aprobación de la autoridad competente.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Resguardarse del calor radiante.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6239 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TOLUIDINAS  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU  
1708

Fórmula  
 $C_6H_4CH_3NH_2$

**Propiedades**  
Líquidos incoloros.  
La para-TOLUIDINA, cuando es pura, es un sólido cuyo punto de fusión es de 45° C aproximadamente.  
Pueden reaccionar con ácidos.

Grupo de embalaje/envase: I)

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxicas en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

2,4-TOLUENDIAMINA

Nº ONU  
1709

Fórmula  
 $CH_3C_6H_3(NH_2)_2$

**Propiedades**  
Cristales o polvo, blancos.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6240 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

BORATO DE TRIALUMINO

Nº ONU  
2609

Fórmula  
 $(CH_3)_2CHCH_2)_3BO_3$

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Propiedades**  
Líquido.  
Punto de inflamación: 63° C y a.  
Se hidroliza en contacto con el agua formando alcohol alílico.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.  
Manténgase lo más seco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

TRICLOROBENCENOS LIQUIDOS

Nº ONU  
2321

Fórmula  
 $C_6H_3Cl_3$

1,2,4-TRICLOROBENCENO

**Propiedades**  
Líquidos incoloros.  
Inmiscibles con el agua.  
Punto de fusión del 1,2,4-TRICLOROBENCENO: 17° C.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 6241 (ESP.)  
Enm. 24-86



CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TRICLOROBUTENO	Nº ONU 2322	Fórmula $C_4H_5Cl_3$
TRICLOROBTILENO	<p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro, con perceptible olor. Inmiscible con el agua. En caso de calentamiento desprende gases tóxicos e irritantes, como fosgeno y cloruro de hidrógeno, y también puede explotar.</p>	
Grupo de embalaje/envase: II	<p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión o de inhalación. Irritante para la piel.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Resguardados del calor radiante. Apartado de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



1.1.1 TRICLOROETANO	Nº ONU 2831	Fórmula $CH_2Cl_3$
METILCLOROFORMO	<p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro. Inmiscible con el agua. Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos sumamente tóxicos (fosgeno y cloruro de hidrógeno).</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. En altas concentraciones es narcótico.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



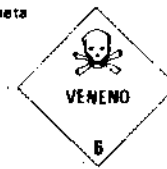
CODIGO IMDG — PAGINA 6242 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

TRICLOROETILENO	Nº ONU 1710	Fórmula $CHCl_2CCl_2$
	<p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro, con un olor parecido al del cloroformo. Punto de ebullición: 87° C aproximadamente. No inflamable. Si un incendio lo afecta puede desprender humos extremadamente tóxicos (fosgeno).</p>	
Grupo de embalaje/envase: III	<p><b>Observaciones</b> Perjudicial en caso de ingestión.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



FOSFATO DE TRICRESILO con más del 3 % de isómero orto	Nº ONU 2574	Fórmula $(CH_3C_6H_4O)_3PO$
FOSFATO DE TRITOLILO	<p><b>Propiedades</b> <b>CONTAMINANTE DEL MAR</b> Líquido incoloro. Mezcla de isómeros. Inmiscible con el agua.</p>	
Grupo de embalaje/envase: II	<p><b>Observaciones</b> Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.</p>	
Etiqueta	<p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	



CODIGO IMDG — PAGINA 6243 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

2-TRIFLUOROMETILANILINA  
 Nº ONU 2942 Fórmula  $NH_2C_6H_4CF_3$


**Propiedades**  
 Líquido  
 Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Sumamente irritante para los ojos.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase...

**Estiba**  
 Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III  
 Etiqueta 

3-TRIFLUOROMETILANILINA  
 Nº ONU 2948 Fórmula  $NH_2C_6H_4CF_3$


**Propiedades**  
 Líquido incoloro o amarillento  
 Ligeramente miscible con el agua.  
 Punto de congelación: 5° C

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
 Irritante para la piel

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I  
 Etiqueta 

CODIGO IMDG — PAGINA 6244 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

DISOCIANATO DE TRIMETIL-  
 HEXAMETILENO  
 Nº ONU 2328 Fórmula  $C_{11}H_{18}N_2O_2$


**Propiedades**  
 Líquido incoloro o amarillento  
 Puede reaccionar con el agua desprendiendo dióxido de carbono.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría B.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III  
 Etiqueta 

OXIDO DE TRIS-(1-AZIRIDINIL)  
 FOSFINA EN SOLUCION  
 Nº ONU 2501 Fórmula  $(NCH_2CH_2)_3PO$


**Propiedades**  
 Solución acuosa  
 Miscible con el agua  
 Puede utilizarse como plaguicida.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión  
 Irritante para la piel y para las mucosas.  
 Cuando esta sustancia sea presentada para la expedición como sustancia plaguicida se le aplicarán las pertinentes disposiciones relativas a los PLAGUICIDAS establecidas en otras partes del presente Código; véase también el Cuadro de plaguicidas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II  
 Etiqueta 

CODIGO IMDG — PAGINA 6245 (ESP.)  
 Enm. 24-86

**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

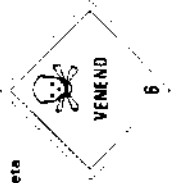
**Nº ONU** 2931  
**Fórmula** VOSO<sub>4</sub>  
**Propiedades**  
 Polvo cristalino, azul  
 Soluble en agua.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Etiquetas**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

SULFATO DE VANADIO

OXISULFATO DE VANADIO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Nº ONU** 2589  
**Fórmula** CH<sub>3</sub>COOCOCH<sub>3</sub>Cl  
**Propiedades**  
 Líquido inflamable  
 Punto de inflamación 50° C v c  
 Inmiscible con el agua.  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.  
**Etiquetas**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLOROACETATO DE VINILO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



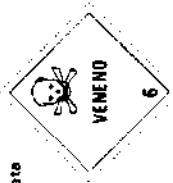
**CLASE 6.1 — Sustancias venenosas**

**Nº ONU** 2862  
**Fórmula** V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
**Propiedades**  
 Polvo parduzco  
 Ligeraente soluble en agua.  
 Puede actuar como agente comburente  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión.  
 Irritante para los ojos y para las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Etiquetas**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

PENTOXIDO DE VANADIO no fundido

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

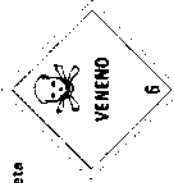


**Nº ONU** 2860  
**Fórmula** V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
**Propiedades**  
 Polvo negro  
 Ir-soluble en agua  
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión  
 Irritante para los ojos y para las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Etiquetas**  
 Categoría A.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

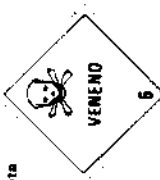

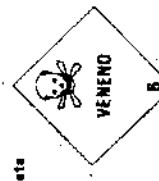
TRIOXIDO DE VANADIO no fundido

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



## CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

Nº ONU	Fórmula	Nº ONU	Fórmula
XILANOLAS		1701	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{Br}$
DIMETILFENOLAS HIDROXIDIMETILBENCENOS			
2261	$(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$		
<p><b>Propiedades</b>            Cristales o agujas, incoloros            Algunos productos comerciales pueden ser líquidos con un olor acre de alquitrán.</p> <p><b>Observaciones</b>            Tóxicos en caso de ingestión o día contacto con la piel.</p> <p><b>Embalaje/envase</b>            Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase            Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase            Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p> <p><b>Estiba</b>            Categoría A            Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>            Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>			
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>			
<b>Etiqueta</b>			
			
XILIDINAS			
1711	$\text{C}_9\text{H}_7(\text{CH}_2)_2\text{NH}_2$		
<p><b>Propiedades</b>            Líquidos, salvo la 3,4-dimetilanilina cuyo punto de fusión es de 47° C.            Pueden reaccionar con los ácidos.</p> <p><b>Observaciones</b>            Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación</p> <p><b>Embalaje/envase</b>            Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase            Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase            Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p> <p><b>Estiba</b>            Categoría A            Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>            Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase</p>			
<b>Grupo de embalaje/envase: II</b>			
<b>Etiqueta</b>			
			
<b>Etiquetas</b>			
			
<p><b>Observaciones</b>            Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación</p> <p><b>Embalaje/envase</b>            Herméticamente cerrado:            1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador; cada una de ellas en un bote, empaquetadas en una caja de madera (4C), (4D), (4F)            2. Botes metálicos, empaquetados en una caja de madera (4C), (4D), (4F)            3. Bidón de acero (1A1)            4. Botella de gas</p> <p>Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b>            Categoría D            Tanques: véase subsección 13.1 de la Introducción General.            Aparato de los lugares habitables.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b>            Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>			

CODIGO IMDG — PAGINA 6249 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 6248 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 6.1 — Sustancias venenosas

ARSENITO DE CINC  
o  
ARSENITO DE CINC  
o  
ARSENATO DE CINC Y  
ARSENITO DE CINC EN MEZCLA

Nº ONU 1712      Fórmula  $Zn_3(AsO_4)_2 \cdot 8H_2O$  ó  $Zn(AsO_2)_2$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Sólidos cristalinos.  
Insolubles en agua

Observaciones

Tóxicos en caso de ingestión o de inhalación.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CIANURO DE CINC

Nº ONU 1713      Fórmula  $Zn(CN)_2$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales o polvo, blancos.  
Insoluble en agua  
Reacciona con los ácidos o con los humos ácidos desprendiendo cianuro de hidrógeno, que es un gas sumamente tóxico e inflamable

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A.  
«A distancia de» los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CLASE 6.2 — Sustancias infecciosas

SUSTANCIAS INFECCIOSAS

**CLASE 6.2 — Sustancias infecciosas**

**1 PROPIEDADES**

- 1.1 Son *sustancias infecciosas* las sustancias que contienen microorganismos viables o toxinas de microorganismos de los que se sabe, o se sospecha, que pueden causar enfermedades en los animales o en el hombre.
- Nota: Los «productos biológicos» y los «especímenes para diagnósticos» no se considerarán mercancías peligrosas siempre que no contengan, o haya motivos razonables para suponer que no contienen, una sustancia infecciosa ni contengan otras mercancías peligrosas.
- 1.1.1 Son *productos biológicos* los productos biológicos acabados para medicina o veterinaria que han sido producidos de conformidad con lo prescrito por las autoridades sanitarias nacionales y que se transportan con arreglo a aprobación especial o licencia especial de dichas autoridades, o bien los productos biológicos acabados que se exhiben antes de la concesión de la licencia con fines de desarrollo e investigación para uso en seres humanos o en animales, o productos para tratamiento experimental de animales, producidos de conformidad con lo prescrito por las autoridades sanitarias nacionales. En ellos también quedan comprendidos los productos biológicos no acabados, preparados de conformidad con procedimientos de organismos gubernamentales especializados. Las vacunas vivas para animales y para seres humanos se consideran productos biológicos y no sustancias infecciosas.
- 1.1.2 Son *especímenes para diagnósticos* cualesquiera sustancias de origen humano o animal expedidas para la formulación de diagnósticos, figuran aquí, aunque la enumeración no sea exhaustiva, excrementos, secreciones, sangre y sus componentes, tejidos y líquidos de tejidos. En esta definición no quedan comprendidos los animales vivos infectados.

**2 EMBALAJE Y ENVASADO**

- 2.1 Los expedidores de sustancias infecciosas, bajo cuya responsabilidad recae el embalaje y el envasado de dichas sustancias, deberán asegurarse de que los bultos se preparan de modo que lleguen a destino en buen estado y sin entrañar ningún riesgo para las personas o para los animales durante el transporte.
- 2.2 El embalaje y envasado incluirá los siguientes elementos esenciales:
- 2.2.1 Un embalaje/envase interior constituido por:
- un receptáculo primario estanco al agua;
  - un embalaje/envase secundario estanco al agua;
- El material absorbente colocado entre el receptáculo primario y el embalaje/envase secundario. Si se colocan varios receptáculos primarios en un solo embalaje/envase secundario, dichos receptáculos deberán envolverse por separado a fin de evitar que haya contacto entre ellos, el material absorbente, como el algodón, será suficiente para absorber todo el contenido de los receptáculos primarios.
- Nota: Los embalajes/envases interiores que contengan sustancias infecciosas no se combinarán con otros embalajes/envases interiores que contengan otros tipos de mercancías.
- 2.2.2 Un embalaje/envase exterior lo bastante fuerte para satisfacer las pruebas de idoneidad establecidas en la sección 3 de la presente introducción. La dimensión exterior total mínima de los embalajes/envases que se utilicen para el transporte de mercancía será de 10 cm.

**CLASE 6.2 — Sustancias infecciosas**

- 2.3 Aparte de remesas excepcionales, como órganos enteros, que exijan embalaje/envase especial, las sustancias infecciosas deberán envasarse y embalarse de conformidad con las siguientes directrices:
- 2.3.1 *Sustancias liofilizadas*  
Como receptáculos primarios se podrán utilizar las ampollas de vidrio precintadas a la llama o los frascos de vidrio con obturación de caucho y precinto metálico.
- 2.3.2 *Sustancias líquidas o sólidas*
- 2.3.2.1 *Sustancias transportadas a la temperatura ambiente o a una temperatura superior*  
Los receptáculos primarios podrán ser de vidrio, de metal o de plástico. Deberá utilizarse un medio eficaz que asegure el cierre a prueba de fugas, como un termosello, un tapón de goma o un precinto metálico de bordes fruncidos. Si se utilizaran tlapas roscadas, deberán reforzarse con cinta adhesiva.
- 2.3.2.2 *Sustancias que se transportan refrigeradas o congeladas (hielo húmedo, bloques precongelados, hielo seco)*  
No deberán utilizarse receptáculos primarios cerrados con tapas roscadas. El hielo o el hielo seco irán colocados fuera del embalaje/envase secundario o de los embalajes/envases secundarios. Deberá haber soportes interiores que permitan mantener el embalaje/envase secundario o los embalajes/envases secundarios en su posición inicial, una vez que el hielo se haya derretido o el hielo seco se haya disipado. Si se usa hielo, el embalaje/envase debe ser a prueba de fugas. Si se usa hielo seco, el embalaje/envase exterior debe permitir la salida del dióxido de carbono gaseoso.
- 2.3.2.3 *Sustancias transportadas en nitrógeno líquido*  
Los receptáculos primarios estarán termosellados, y no serán de vidrio sino de plástico que pueda resistir temperaturas muy bajas.  
El embalaje/envase secundario también deberá poder resistir temperaturas muy bajas y en la mayoría de los casos tendrá que ir colocado sobre un receptáculo primario. Al mismo tiempo, habrá que cumplir lo prescrito respecto del transporte de nitrógeno líquido.  
Cualquiera que sea la temperatura prevista durante el transporte, el embalaje/envase primario y el embalaje/envase secundario que se utilicen para expedir sustancias infecciosas deberán poder resistir una reducción de presión de hasta 0,25 atmósferas y temperaturas comprendidas entre -40 °C y +55 °C.
- 2.3.3 *Animales infectados*  
No se utilizarán animales vivos, vertebrados o invertebrados, para transportar un agente infeccioso a menos que éste no pueda expedirse por ningún otro medio. Los animales infectados se expedirán en embalajes/envases que impidan la salida de gérmenes, como los utilizados para el transporte de animales axénicos. La remesa debe declararse y etiquetarse «animal vivo» y «sustancia infecciosa».
- 2.4 Cuando un receptáculo vacío haya de devolverse al expedidor, el receptáculo será bien desinfectado o esterilizado antes de su expedición. Se eliminarán todas las etiquetas (es decir, las de «animal vivo» y de «sustancia infecciosa»).
- 3 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA PARA EMBALAJES/ENVASES**
- 3.1 Además de cumplir con las disposiciones pertinentes del Anexo I, el expedidor deberá asegurar que por lo menos una muestra de cada tipo de embalaje/envase (incluido el embalaje/envase interior lleno

## CLASE 6.2 — Sustancias infecciosas

su tope debe ser un plano horizontal y tener un borde redondeado de un radio de no más de 6 mm. La altura de la barra no debe ser menor que la distancia entre el embalaje/envase interior y la superficie exterior del bulto sometido a prueba, y en todo caso no inferior a 20 cm. El eje largo de la barra debe ser perpendicular a la superficie horizontal de bulto. Este debe caer desde una altura de un metro.

— Superficie de choque.

Hay cuatro lados de choque del bulto.

*Superficie 1* — la tapa del bulto.

*Superficie 2* — el fondo del bulto.

*Superficie 3* — el lado más largo del bulto.

*Superficie 4* — el lado más corto del bulto.

En cada caso, el impacto debe producirse aproximadamente en el centro de la superficie de choque.

— Criterios para determinar si se ha superado la prueba.

No deberá producirse fuga alguna de los embalajes/envases interiores.

## 4. ESTIBA

4.1 Todas las sustancias de esta Clase se estarán separadas por todo un compartimento o toda una bodega de todo producto alimenticio.

4.2 Todas las sustancias de esta Clase se estarán separadas por todo un compartimento o toda una bodega de los lugares habitables.

4.3 Véase la definición de «separado por todo un compartimento o toda una bodega» en la sección 15 de la Introducción General.

## 5. SEGREGACION

5.1 Segregación con respecto a otras mercancías.

5.1.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

## 6. COORDINACION

6.1 La expedición de sustancias infecciosas requiere la acción coordinada del expedidor, del porteador y del consignatario a fin de asegurar que las sustancias sean transportadas sin peligro y lleguen a destino a su debido tiempo y en buen estado.

6.2 Con este fin, se adoptarán las siguientes medidas.

6.2.1 Acuerdos previos entre el expedidor, el porteador y el consignatario.

El envío de sustancias infecciosas no deberá efectuarse antes de que se hayan adoptado acuerdos previos entre el expedidor, el porteador y el consignatario ni antes de que el consignatario haya confirmado, consultando a las autoridades de su país, que la sustancia puede importarse legalmente y que la entrega de la ramasa a su destinatario no sufrirá demora.

## CLASE 6.2 — Sustancias infecciosas

de agua, excepto cuando se trate de jaulas para animales vivos, en cuyo caso se utilizará un peso equivalente al de los animales que han de transportarse en ellas) sea sometida a los efectos acumulativos de una prueba de caída libre, y a los de la prueba de penetración A o de la prueba de penetración B, según proceda. El bulto está sometido a un rocío lo bastante copioso para mantener continuamente mojada toda la superficie expuesta (menos el fondo) durante un período de 30 minutos antes de las pruebas.

## 3.1.1 Prueba de caída libre

— Bultos exentos de esta prueba: ninguno.

Tamaño de la muestra:

Cinco bultos (uno para cada caída).

— Superficie de choque

El bulto debe caer sobre una superficie horizontal rígida, lisa y plana.

— Altura de caída: nueve metros.

Punto de impacto: la prueba consistirá en producir cinco caídas:

*Primera caída* — de plano sobre el fondo del bulto.

*Segunda caída* — de plano sobre la tapa del bulto.

*Tercera caída* — de plano sobre uno de los lados largos del bulto.

*Cuarta caída* — de plano sobre uno de los lados cortos del bulto.

*Quinta caída* — sobre la arista más corta del bulto.

— Criterios para determinar si se ha superado la prueba.

No deberá producirse fuga alguna de los embalajes/envases interiores.

## 3.1.2 Prueba de penetración A

— Bultos exentos de esta prueba: los que excedan los 7 kg de peso bruto.

— Tamaño de la muestra: cuatro bultos (uno para cada penetración).

Método

Impacto del extremo hemisférico de un cilindro de acero de 3,2 cm de diámetro y 7 kg de peso, que cae desde un punto situado a 1 metro de altura sobre el bulto de manera que el extremo del cilindro golpee la superficie de choque del bulto. El eje largo del cilindro debe ser perpendicular a la superficie de impacto.

— Superficie de choque:

Hay cuatro superficies de choque del bulto:

*Superficie 1* — el fondo del bulto.

*Superficie 2* — la tapa del bulto.

*Superficie 3* — el lado más largo del bulto.

*Superficie 4* — el lado más corto del bulto.

En cada caso, el impacto debe producirse aproximadamente en el centro de la superficie de choque.

— Criterios para determinar si se ha superado la prueba.

No deberá producirse fuga alguna de los embalajes/envases interiores.

## 3.1.3 Prueba de penetración B

— Bultos exentos de la prueba:

Bultos de menos de 7 kg de peso bruto.

— Tamaño de la muestra:

Cuatro bultos (uno para cada penetración).

Método

Caída libre del bulto de muestra sobre el tope de una barra cilíndrica maciza de acero suave dispuesta verticalmente sobre una superficie resistente. La barra debe tener 3,8 cm de diámetro, y

CODIGO IMDG — PAGINA 8303 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 8304 (ESP.)

Enm. 24-86

## CLASE 6.2 ---- Sustancias infecciosas

## CLASE 6.2 ---- Sustancias infecciosas

- 6.2.2 Preparación de los documentos de expedición**
- A fin de asegurar que la expedición se lleva a cabo sin dificultades, el expedidor preparará todos los documentos de transporte, incluido la Declaración de mercancías peligrosas, en estricta conformidad con las normas que rigen la aceptación de las materias que han de expedirse. Si la sustancia es perecedera, se incluirán las instrucciones correspondientes en un documento de transporte adjunto, por ejemplo: «Mantener frío entre +2 y +4 °C» o «Mantener congelado» o «No congelar». Se indicará la dirección completa del consignatario en el documento de transporte respectivo, junto con el nombre de una persona responsable y su número de teléfono.
- 6.2.3 Itinerario**
- Cualquiera que sea el modo de transporte, la expedición se hará por la vía más directa. Si es necesario un transbordo, se tomarán precauciones para asegurar el cuidado especial, la manipulación rápida y la vigilancia de las sustancias en tránsito. En este caso, se indicará en los documentos de transporte toda la información necesaria relativa al transporte.
- 6.2.4 Obligación del expedidor de notificar oportunamente al consignatario toda la información relativa al transporte**
- El expedidor notificará de antemano al consignatario los detalles de transporte, tales como los medios de transporte que se utilizarán y cualquier otro dato necesario relativo al transporte, el número del documento de expedición y la fecha y la hora de llegada previstas al punto de destino de manera que la remesa pueda ser recogida sin demora. Esta notificación se hará por el medio de comunicación más rápido disponible.
- 7 COMUNICACION DE INFORMACION**
- 7.1** Se facilitará información del modo siguiente:
- 7.1.1 Dentro del bulto**
- Entre el embalaje/envase secundario y el embalaje/envase exterior se colocará una lista detallada del contenido.
- 7.1.2 Fuera del bulto**
- Se colocará la etiqueta de la Clase 6.2 por fuera del embalaje/envase exterior, así como toda otra etiqueta que le incida del bulto exija.
- 8 RESPONSABILIDAD DEL PORTEADOR**
- 8.1** El porteador deberá estar debidamente enterado de todas las normas aplicables al embalaje/envasado, el etiquetado, la expedición y a la documentación de remesas de sustancias infecciosas. El porteador aceptará las remesas y se encargará de expedirlas lo antes posible con arreglo a las normas en vigor. Si descubre un error en el etiquetado o en la documentación, lo notificará inmediatamente al expedidor o al consignatario de manera que puedan adoptarse las medidas correctivas adecuadas.

CODIGO IMDG ---- PAGINA 6305 (ESP.)

Emm. 24-86

## 9. RESPONSABILIDAD DEL CONSIGNATARIO

- 9.1** El consignatario tiene la obligación de obtener de las autoridades competentes el permiso necesario para la importación de sustancias infecciosas. El consignatario también proporcionará al expedidor los permisos de importación, autorizaciones y cualquier otro documento que exijan las autoridades competentes. Una vez que haya recibido sustancias infecciosas de origen humano o animal de las que se sepa o se sospeche que son muy peligrosas, el consignatario acusará recibo inmediatamente al expedidor por el medio de comunicación más rápido de que disponga.

## 10. MEDIDAS QUE PROCEDERA TOMAR EN CASO DE DAÑO O DE FUGA

- 10.1** Toda persona encargada del transporte o de la apertura de bultos que contengan sustancias infecciosas, si advierte que uno de tales bultos presenta daño o fuga de su contenido:
- evitará manipular el bulto o reducirá la manipulación al mínimo;
  - inspeccionará los bultos contiguos para ver si han sido contaminados y separará los que puedan estar contaminados;
  - informará al respecto a las autoridades sanitarias o a las autoridades veterinarias competentes, y facilitará información acerca de los demás países de tránsito en los cuales alguna persona pueda haber estado expuesta a peligro;
  - notificará al expedidor y/o al consignatario.

## 11. NOTIFICACION INTERNACIONAL

- 11.1** La autoridad sanitaria o la autoridad veterinaria a la que se haya comunicado fuga o daño, real o supuesto, de un bulto tendrá asimismo que notificar sobre ello a las autoridades de todos los países en los cuales el bulto haya podido ser manipulado, incluidos los países de tránsito.

CODIGO IMDG ---- PAGINA 6308 (ESP.)

Emm. 24-86



SUSTANCIAS INFECCIOSAS  
PARA EL SER HUMANO

Nº ONU                      Fórmula  
2814

**Propiedades**

Sustancias que son peligrosas para los seres humanos o para los seres humanos y los animales

**Observaciones**

Antes del embarque de estas sustancias, su transporte tendrá que haber sido aprobado por las autoridades competentes del país de origen, por las autoridades del país de destino y por las autoridades de todos los países por los que haya de pasar la remesa

En caso de derrame, habrá que notificar inmediatamente a las autoridades sanitarias del país de origen.

El expedidor facilitará información sobre procedimientos de emergencia aprobados por la autoridad competente del país de origen, información que acompañará a la remesa.

**Embalaje/envase**

Receptáculos, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país de origen

**Estiba**

Lo aprobado por las autoridades competentes de los países que intervengan en el transporte.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

FICHAS DE SUSTANCIAS  
DE LA CLASE 6.2

Etiqueta



CLASE 6.2 — Sustancias infecciosas

SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA  
LOS ANIMALES SOLAMENTE

N.º ONU  
2900

Fórmula

**Propiedades**  
Sustancias que son peligrosas para los animales solamente.

**Observaciones**  
Antes del embarque de estas sustancias, su transporte tendrá que haber sido aprobado por las autoridades competentes del país de origen, por las autoridades del país de destino y por las autoridades de todos los países por los que haya de pasar la remesa. \*\*  
En caso de derrame, habrá que notificar inmediatamente a las autoridades veterinarias del país de origen.  
El expedidor facilitará información sobre procedimientos de emergencia aprobados por la autoridad competente del país de origen, información que acompañará a la remesa.

**Embalaje/envase**  
Recipientes, con sus cierres y guarniciones, aprobados por la autoridad competente del país de origen.

**Estiba**  
Lo aprobado por las autoridades competentes de los países que intervengan en el transporte.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8322 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 7 — Sustancias radiactivas

Índice

Glosario

Cane  
Sistema de contención  
Contaminación  
Fisionable  
Embalaje/envase  
Bulto  
Radionúclido  
Intensidad de radiación  
Aprobación unilateral  
Aprobación multilateral

1. Generalidades	7006
Base de las disposiciones	
Propiedades	
Embalaje/envase	
2. Definiciones y explicaciones	7007
A <sub>1</sub> y A <sub>2</sub>	
Categorías	
Índice de transporte	
Tipos de embalajes/envases y de bultos	
Contenedor	
Materiales de baja actividad específica	
Materiales radiactivos sólidos de baja actividad	
Carga completa	
Sustancias fisionables	
Materiales radiactivos en forma especial	
Arreglos especiales y materiales radiactivos explosivos	
Zona delimitada de cubierta	
3. Cantidades limitadas	7012
Mitigaciones de las normas de embalaje/envase	
4. Materiales de baja actividad específica (BAE) y materiales radiactivos sólidos de baja actividad (SBA) *	7015
Generalidades	
Materiales de baja actividad específica (BAE)	
Materiales radiactivos sólidos de baja actividad (SBA)	
5. Estiba de los materiales radiactivos y su segregación de las personas y de las películas y placas fotográficas sin revelar	7017
Prescripciones de estiba	
Prescripciones de segregación	
Distancias de segregación	
Cuadro I, en metros	
Cuadro II, en pies	
Reglas para la utilización de los nomogramas	
Nomograma en metros	
Nomograma en pies	

CODIGO IMDG - PAGINA 7001 (ESP.)  
Enr. 21-83

## CLASE 7 — Sustancias radiactivas

## CLASE 7 — Sustancias radiactivas

## Índice (continuación)

## Sustancias fisiónables

7.5

Los bultos de sustancias fisiónables de la Clase I llevarán una etiqueta de la Categoría I — BLANCA, de la Categoría II — AMARILLA o de la Categoría III — AMARILLA, según sea la intensidad de radiación procedente del bulto, pero los bultos de sustancias fisiónables de la Clase II deben llevar una etiqueta de la Categoría II — AMARILLA o de la Categoría III — AMARILLA (véase la subsección 7.2) y las de sustancias fisiónables de la Clase III deben llevar una etiqueta de la Categoría III — AMARILLA. Dado que el número admisible de bultos de sustancias fisiónables de la Clase II o de la Clase III transportadas a un tiempo en un momento cualquiera es determinado en función del índice de transporte, la suma de los índices de transporte admisible en un buque está normalmente limitada (véase la sección 5). La utilización del sistema de índices de transporte permite aplicar las mismas normas en el transporte de todos los bultos, tanto si las sustancias que contienen son sustancias fisiónables como si son no fisiónables.

Página  
7025

7026

## Contenedores

7.6

Un contenedor que lleva bultos de materiales radiactivos debe llevar etiquetas de la Categoría I — BLANCA, de la Categoría II — AMARILLA o de la Categoría III — AMARILLA sobre la superficie exterior de sus cuatro paredes. Las dimensiones de las etiquetas (rótulos) fijadas en los contenedores grandes serán de 250 mm x 250 mm por lo menos. Por lo que se refiere al índice de transporte véase la subsección 2.3.

7028

7029

## Rotulación de vehículos y de contenedores grandes

7.7

Los vehículos y los contenedores grandes que lleven bultos de materiales radiactivos que no sean bultos exentos en conformidad con las disposiciones de la sección 3 llevarán rótulos como el reproducido en la Figura 5 de la página 7036

7032

## Atreglos especiales

7.8

Los bultos y los contenedores transportados en virtud de arreglos especiales llevarán una etiqueta de la Categoría III — AMARILLA sea cual fuere el índice de transporte que se indique en ella

7033

7034

Aprobación de modelos para materiales radiactivos en forma especial, de modelos de embalajes/envases y de modelos de bultos. Aprobación de expediciones y notificación previa

Simbolo fundamental del trébol y etiquetas y rótulo para los bultos y los contenedores que contienen materiales radiactivos - Figuras 1, 2, 3, 4 y 5

7036

Fichas de materiales y sustancias de la Clase 7

7037

Cuadro III - Valores de A<sub>1</sub> y A<sub>2</sub> correspondientes a los distintos radionúclidos

7050

Cuadro IV - Relaciones actividad/masa y masa/actividad correspondientes al uranio y al torio natural

7062

CODIGO IMDG — PAGINA 7002 (ESP.) (correcta)

Emm. 19-80

CODIGO IMDG — PAGINA 7027 (ESP.)

Emm. 19-80

**CLASE 7 — Sustancias radiactivas**

**8. SEGREGACION CON RESPECTO A OTRAS MERCANCIAS PELIGROSAS**

8.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Índice**

	<i>Página</i>
1. Propiedades	8002
2. Embalaje y envasado	8003
3. Especificaciones para embalajes/envasas	8006
4. Estiba	8008
5. Segregación	8009
6. Precauciones contra incendios	8010
Fichas de sustancias de la Clase 8	8099

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

1. PROPIEDADES

- 1.1 Las sustancias incluidas en la presente Clase son sólidos o líquidos que, en su estado natural, tienen en común la propiedad de causar lesiones más o menos graves en los tejidos vivos. Si se produce un escape de una de estas sustancias de su embalaje/envase, también puede deteriorar otras mercancías o causar desperfectos en el buque.
- 1.1.1 Cuando las lesiones corporales pueden ser particularmente graves, en la sección **Observaciones** de las correspondientes fichas se incluye una nota que dice lo siguiente: «Causa (muy) graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas».
- 1.1.2 Muchas de estas sustancias son suficientemente volátiles como para desprender vapores irritantes para la nariz y para los ojos. Si ese es el caso, se señala tal propiedad en la sección **Observaciones** con la siguiente frase: «Sus vapores irritan las mucosas».
- 1.1.3 Algunas de ellas pueden desprender gases tóxicos cuando se descomponen a muy altas temperaturas. En estos casos aparece en la sección **Observaciones** de las fichas la indicación siguiente: «Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta».
- 1.1.4 Además de actuar directamente de manera destructiva si entran en contacto con la piel o las mucosas, algunas de las sustancias de la presente Clase son sustancias tóxicas. Su ingestión o la inhalación de sus vapores pueden dar por resultado un envenenamiento, y algunas de ellas pueden incluso atravesar la piel. Cuando proceda, se ponen de manifiesto esas particularidades en la sección **Observaciones** de las fichas.
- 1.1.5 Las fichas de la presente Clase dan primeramente la denominación principal de la sustancia a que la ficha corresponde y a continuación las denominaciones secundarias de la misma que son de uso corriente o, en el caso de las fichas para grupos de sustancias, la denominación genérica del grupo y las particulares denominaciones de los tipos de sustancias comprendidas en él. El número de página es para cada ficha el mismo en todas las ediciones del presente Código en idiomas diversos.
- 1.2 La indicación del punto de inflamación de una sustancia líquida de la presente Clase puede ir seguida de la indicación «v.c.», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado, o de la indicación «v.a.», lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso abierto. La sección 6 de la introducción General del presente Código hace referencia a estos métodos de ensayo.
- 1.2.1 Una sustancia de esta Clase cuyo punto de inflamación es de 51° C (114° F) v.c. o inferior es, igualmente, por definición, un líquido inflamable. En tal caso, en la sección de la correspondiente ficha que se titula **Propiedades** está indicado el punto de inflamación de la sustancia de que se trata.
- 1.3 Todas las sustancias de la presente Clase actúan con efectos destructivos, en mayor o menor grado, sobre materiales como los metales y los textiles.
- 1.3.1 Si en la ficha establecida para determinada sustancia se ha incluido la frase «Corrosivo para la mayoría de los metales», ello quiere decir que esa sustancia o sus vapores pueden atacar a cualquiera de los metales que cabe esperar que haya en un buque o que pueda haber entre su cargamento.
- 1.3.2 La frase «Corrosivo para el aluminio, el cinc y el estaño» se entiende que la sustancia de que se trata no ataca por contacto ni al hierro ni al acero.

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

- 2.2.6 Salvo indicación en otro sentido, cuando se estipule determinado porcentaje de una sustancia o de su ingrediente activo, debe entenderse que se estipula un porcentaje en peso en relación con el peso total de la sustancia en el estado en que se la ha de transportar.
- 2.3 **Embalaje y envasado — tipos y límites**
- 2.3.1 A menos que en la ficha correspondiente a la sustancia de que se trate se estipulen determinados embalajes/envases, habrá que utilizar los embalajes/envases indicados en los cuadros de la sección 3 de esta introducción.
- 2.3.1.1 **Los recipientes de vidrio que lleven embalaje/envase exterior** irán rodeados de un material inerte amortiguador dispuesto de manera que no se produzca ninguna rotura en el bulto ni fuga de su contenido. Con respecto a los líquidos, este material amortiguador deberá ser, además, absorbente. Esto no será necesario si se utilizan como material amortiguador elementos de plástico expandido bien ajustados y si se cumple, cuando proceda, lo prescrito en la segunda frase del párrafo 2.3.1.5.
- 2.3.1.2 Cuando se permita el vidrio, se entenderán permitidos también el barro vitriado, la porcelana y otros materiales semejantes.
- 2.3.1.3 Cuando se permitan las botellas de vidrio o de plástico, se entenderán permitidos también los tarros de vidrio o de plástico.
- 2.3.1.4 Cuando se permitan las cajas de madera como embalaje exterior, se entenderán permitidas también las cajas de madera natural (4C), las cajas de madera contrachapada (4D) y las cajas de madera reconstituida (4F).
- 2.3.1.5 **Las cajas con nichos moldeados en plástico expandido** estarán hechas de material piroresistente. Cuando el contenido no sea compatible con el embalaje/envase exterior, cada botella de vidrio irá metida en una bolsa de materia plástica compatible con el contenido y la bolsa quedará eficazmente cerrada.
- 2.3.2 Una botella de gas, del tipo normalmente utilizado para gases comprimidos y aprobado por la autoridad competente del país de que se trate, con la válvula adecuadamente protegida, podrá ser utilizada para contener cualquier líquido corrosivo, a condición de que dicho líquido sea compatible con el material de que está hecha la botella de gas.
- 2.3.3 Los embalajes/envases con tapa desmontable no se utilizarán para el transporte de líquidos. Sin embargo, dichos embalajes/envases se podrán utilizar para el transporte de líquidos adsoritos a los Grupos de embalaje/envase II y III, si se cuanta para ello con la aprobación de la autoridad competente del país de que se trate.

3. ESPECIFICACIONES PARA EMBALAJES/ENVASES

CUADRO 1 — LIQUIDOS

Embalaje/envase interior	Embalaje/envase exterior	Clave del embalaje/envase; Anexo I	Peso bruto máximo o contenido líquido máximo		
			Grupo de embalaje/envase		
			I	II	III
Botellas de vidrio o de plástico, contenido máximo, 10 litros	Caja de madera Caja de cartón Caja con nichos moldeados en plástico expandido Bidón de acero Bidón de plástico Bidón de cartón Caja de plástico compacto	4C, 4D, 4F 4G  4H1 1A2 1H2 1G 4H2	75 kg 40 kg  40 kg 75 kg 75 kg 75 kg	125 kg 40 kg  40 kg 125 kg 125 kg 125 kg	125 kg 55 kg  55 kg 125 kg 125 kg 125 kg
Botes metálicos, contenido máximo, 30 litros	Caja de madera Caja de cartón	4C, 4D, 4F 4G	125 kg 40 kg	225 kg 55 kg	225 kg 75 kg
Receptáculo de plástico en:	Un bidón de acero Una jaula de acero o una caja de acero Un bidón de aluminio Una jaula de aluminio o una caja de aluminio Una caja de madera Un bidón de madera contrachapada Una caja de madera contrachapada Un bidón de cartón Una caja de cartón Un bidón de plástico	6HA1 6HA2 6HB1  6HB2 6HC 6HD1 6HD2 6HG1 6HG2 6HH	250 l 60 l 250 l  60 l 60 l 120 l 60 l 120 l 60 l 120 l	250 l 60 l 250 l  60 l 60 l 250 l 60 l 250 l 60 l 120 l	250 l 60 l 250 l  60 l 60 l 250 l 60 l 250 l 60 l 250 l
Receptáculo de vidrio en:	Un bidón de acero Una jaula de acero o una caja de acero Un bidón de aluminio Una jaula de aluminio o una caja de aluminio Una caja de madera Un bidón de madera contrachapada Una caja de madera contrachapada Un bidón de cartón Una caja de cartón Un embalaje/envase de plástico expandido Un embalaje/envase de plástico compacto	6PA1 6PA2 6PB1  6PB2 6PC 6PD1 6PD2 6PG1 6PG2 6PH1 6PH2	60 l 60 l 60 l  60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l	60 l 60 l 60 l  60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l	60 l 60 l 60 l  60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l
Bidón de acero Bidón de aluminio Bidón de plástico		1A1 1B1 1H1	250 l 250 l 250 l	250 l 250 l 250 l	250 l 250 l 250 l
Jerricán de acero Jerricán de plástico		3A1 3H1	60 l 60 l	60 l 60 l	60 l 60 l

\* Con la aprobación de la autoridad competente del país de que se trate.

CUADRO 2 — SÓLIDOS

Embalaje/envase interior	Embalaje/envase exterior	Clave del embalaje/envase; Anexo I	Peso bruto máximo		
			Grupo de embalaje/envase		
			I	II	III
Botellas de vidrio, contenido máximo, 10 litros	Caja de madera Caja de cartón Caja con nichos moldeados en plástico expandido	4C, 4D, 4F 4G  4H1	125 kg 40 kg  40 kg	225 kg 55 kg  55 kg	225 kg 55 kg  55 kg
Botellas de plástico o de caucho, contenido máximo, 30 kg	Caja de madera Caja de cartón Caja con nichos moldeados en plástico expandido Bidón de acero Bidón de plástico Bidón de cartón Caja de plástico compacto	4C, 4D, 4F 4G  4H1 1A2 1H2 1G 4H2	125 kg 40 kg  40 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg	225 kg 55 kg  55 kg 225 kg 225 kg 225 kg 225 kg	225 kg 55 kg  55 kg 225 kg 225 kg 225 kg 225 kg
Botes metálicos, contenido máximo, 40 kg	Caja de madera Caja de cartón	4C, 4D, 4F 4G	125 kg 40 kg	225 kg 55 kg	225 kg 55 kg
Sacos de plástico, contenido máximo, 5 kg*	Caja de madera Caja de cartón	4C, 4D, 4F 4G	125 kg 40 kg	225 kg 55 kg	225 kg 55 kg
Receptáculo de plástico en:	Un bidón de acero Una jaula de acero o una caja de acero Un bidón de aluminio Una jaula de aluminio o una caja de aluminio Una caja de madera Un bidón de madera contrachapada Una caja de madera contrachapada Un bidón de cartón Una caja de cartón Un bidón de plástico	6HA1 6HA2 6HB1  6HB2 6HC 6HD1 6HD2 6HG1 6HG2	400 kg 75 kg 400 kg  75 kg 75 kg 120 kg 75 kg 120 kg 40 kg	400 kg 75 kg 400 kg  75 kg 75 kg 250 kg 75 kg 250 kg 55 kg	400 kg 75 kg 400 kg  75 kg 75 kg 250 kg 75 kg 250 kg 55 kg
Bidón de acero Bidón de aluminio Bidón de madera contrachapada*		1A2 1B2 1D	400 kg 400 kg prohibido	400 kg 400 kg 250 kg	400 kg 400 kg 250 kg
Bidón de cartón*		1G	200 kg	250 kg	250 kg
Bidón de plástico		1H2	250 kg	400 kg	400 kg
Tonel de madera para áridos*		2C2	400 kg	400 kg	400 kg
Jerricán de acero Jerricán de plástico		3A2 3H2	120 kg 120 kg	120 kg 120 kg	120 kg 120 kg
Caja de madera natural con paraflex no tanzantes*		4C7	400 kg	400 kg	400 kg
Caja de madera contrachapada*		4D	prohibido	250 kg	250 kg
Caja de cartón*		4G	prohibido	250 kg	250 kg
Saco de tejido de plástico hidrorresistente*		5H3	prohibido	50 kg	50 kg
Saco de película de plástico*		5H4	prohibido	50 kg	50 kg
Saco textil hidrorresistente*		5L3	prohibido	50 kg	50 kg
Saco de papel de varias hojas hidrorresistentes*		5M2	prohibido	50 kg	50 kg

\* Estos embalajes/envases no serán utilizados cuando haya probabilidades de que se funda el contenido durante el viaje proyectado.

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

<p><b>4. ESTIBA</b></p> <p>4.1</p> <p>4.1.1</p> <p>4.1.2</p> <p>4.1.3</p> <p>4.1.4</p> <p>4.1.5</p>	<p>Los buques que contengan sustancias de la Clase 8 deberán estibarse de conformidad con las prescripciones correspondientes a la categoría de estiba indicada en la ficha pertinente, como se especifica a continuación.</p> <p><b>Estiba, Categoría A</b></p> <p>Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto da un número mayor</p> <p>Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros</p> <p><b>Estiba, Categoría B</b></p> <p>Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto da un número mayor</p> <p>Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros</p> <p><b>Estiba, Categoría C</b></p> <p>Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto da un número mayor</p> <p>Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros</p> <p><b>Estiba, Categoría D</b></p> <p>Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto da un número mayor</p> <p>Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros</p> <p><b>Estiba, Categoría E</b></p> <p>Buques de carga o buques de pasaje cuyo número de pasajeros se limite a 25, o 1 pasajero por cada 3 metros de eslora total, si esto da un número mayor</p> <p>Otros buques de pasaje en los que se exceda del indicado número límite de pasajeros</p>	<p>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</p> <p>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</p> <p>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</p> <p>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</p> <p>EN CUBIERTA SOLAMENTE</p> <p>EN CUBIERTA SOLAMENTE</p> <p>EN CUBIERTA SOLAMENTE</p> <p>EN CUBIERTA SOLAMENTE</p> <p>PROHIBIDO</p> <p>EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA</p> <p>PROHIBIDO</p>	<p>4.2</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p> <p>4.2.3</p> <p>4.2.4</p> <p>4.2.5</p> <p>4.3</p> <p>4.3.1</p> <p>4.3.2</p> <p>5. SEGREGACION</p> <p>5.1</p> <p>5.1.1</p>	<p>Precauciones generales para la estiba</p> <p>Las sustancias de la presente Clase deberán mantenerse lo más secas posible, ya que en presencia de humedad dichas sustancias son, en mayor o menor grado, corrosivas para la mayoría de los metales. Además, algunas de ellas reaccionan violentamente en contacto con el agua.</p> <p>Todas las sustancias de la presente Clase para las que se permita un embalaje/envase de plástico sin elemento de protección exterior deberán mantenerse lo más frescas posible, ya que la resistencia de la mayoría de los materiales plásticos disminuye a temperaturas elevadas.</p> <p>Se procurará estibar las cajas de cartón bajo cubierta o, si se estiban en cubierta, deberán protegerse de manera que en ningún momento se hallen expuestas a la intemperie o antran en contacto con el agua de mar.</p> <p>Cuando se considere necesario que una sustancia de esta Clase se estibe «apartada de los lugares habituales», esta prescripción figurará en la ficha correspondiente</p> <p>Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.</p> <p>Precauciones generales para la estiba de sustancias corrosivas que, a la vez, son líquidos inflamables</p> <p>En los buques que lloven pasajeros tales sustancias se estibarán a una buena distancia de las cubiertas y los espacios destinados a los pasajeros. Cuando tales sustancias se transporten en buques de transbordo todo ello deberá que prestar atención especial a las prescripciones pertinentes que figuran en la sección 17 de la Introducción General</p> <p>Estas sustancias se estibarán en un espacio ventilado mecánicamente y se mantendrán lo más frescas posible durante la travesía. Por regla general se estibarán a distancia de toda fuente de calor, como chispas, llamas, tuberías de vapor, serpientes de calefacción, etc</p> <p>Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General</p>	<p><b>5. SEGREGACION</b></p> <p>Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas</p>
---	---	--	--	--	--

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

5 PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS

- 5.1 En la sección 16 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios
- 5.2 En la publicación de la OMI titulada «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas» figuran recomendaciones pormenorizadas sobre lucha contra incendios

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO ACETICO GLACIAL  
o  
ACIDO ACETICO EN SOLUCION  
de más de un 80 % en peso, de ácido

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO ACETICO EN SOLUCION  
de más de un 25 % pero no más  
de un 80 % en peso, de ácido

Grupo de embalaje/envase:  
II para concentraciones de no  
menos de un 50 %  
III para concentraciones de  
menos de un 50 %

Etiqueta



Nº ONU 2789      Fórmula CH<sub>3</sub>COOH

**Propiedades**  
Líquido inflamable incoloro, con un olor acre  
La sustancia pura cristaliza a temperaturas inferiores a 16° C.  
Punto de inflamación: 40° C v.c. (el producto puro)  
61° C v.c. (en solución de un 80 %)  
Límites de explosividad: 4 % - 17 %  
Miscible con el agua.  
Corrosivo para el plomo y para la mayoría de los demás metales

**Observaciones**  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Nº ONU 2790      Fórmula CH<sub>3</sub>COOH

**Propiedades**  
Líquido incoloro con un olor acre.  
Miscible con el agua.  
Corrosivo para el plomo y para la mayoría de los demás metales

**Observaciones**  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**ANHIDRIDO ACETICO**  
**ANIDRO ETANICO**  
**OXIDO ACETICO**  
**OXIDO DE ACETILO**

Nº ONU  
1715

Fórmula  
CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>O

**Propiedades**  
 Líquido inflamable, incoloro, con un olor irritante  
 Punto de inflamación: 54° C. v.c.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
 Inmiscible con el agua.

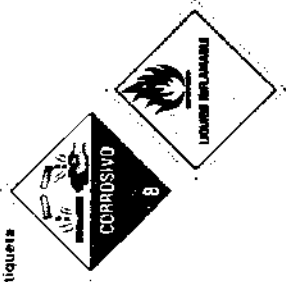
**Observaciones**  
 Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Aparato de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II  
 Etiqueta



**BROMURO DE ACETILO**

Nº ONU  
1716

Fórmula  
CH<sub>3</sub>COBr

**Propiedades**  
 Líquido incoloro.  
 Reacciona violentamente con el agua desprendiendo bromuro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
 Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría C. Para garralones de vidrio, Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Aparato de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II  
 Etiqueta



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**YODURO DE ACETILO**

Nº ONU  
1898

Fórmula  
CH<sub>3</sub>COI

**Propiedades**  
 Líquido incoloro  
 Reacciona violentamente con el agua desprendiendo yoduro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad

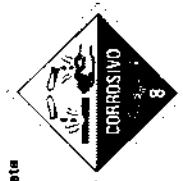
**Observaciones**  
 Sus vapores irritan las mucosas

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría C. Para garralones de vidrio, Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Aparato de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II  
 Etiqueta



**ACIDO ACRILICO INHIBIDO**

Nº ONU  
2218

Fórmula  
H<sub>2</sub>C=CHCOOH

**Propiedades**  
 Líquido inflamable, incoloro, con un olor picante.  
 Punto de fusión: 13° C. Punto de inflamación: 54° C. v.a.  
 Miscible con el agua  
 Si no está adecuadamente inhibido puede polimerizar violentamente y provocar incendio y explosión.

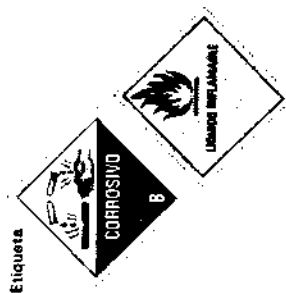
**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría C. Para garralones de vidrio, Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible  
 Resquidúese del calor radiante  
 Aparato de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II  
 Etiqueta



**CODIGO IMDG — PAGINA 8101 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 8102 (IESP.)**  
 Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**N.º ONU**  
1722

**Fórmula**  
C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>COCCI

**Propiedades**  
Líquido inflamable incoloro, con un olor fuertemente irritante, que hace lagrimear.  
Punto de inflamación: 31° C. v.c.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad

**Observaciones**  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.  
Apartado de los lugares habitables

**N.º ONU**  
1724

**Fórmula**  
C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>SiCl<sub>3</sub>

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un olor acre.  
Punto de inflamación: 35° C. v.c.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sustancialmente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.  
Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase

**N.º ONU**  
2735

**Fórmula**

**Propiedades**  
Sólidos, líquidos o soluciones incoloros, blanquecinos o amarillentos, con un olor desagradable.  
Generalmente miscibles con el agua.  
Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre.  
Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos.

**Observaciones**  
Los líquidos causan quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase

**N.º ONU**  
2734

**Fórmula**

**Propiedades**  
Líquidos o soluciones inflamables incoloros o amarillentos, con un olor desagradable.  
Generalmente miscibles con el agua.  
Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre.  
Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos

**Observaciones**  
Los líquidos causan quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Sus vapores son fuertemente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta a las ALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., o las POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., No ONU 2733, véase la Clase 3.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**N.º ONU**  
1722

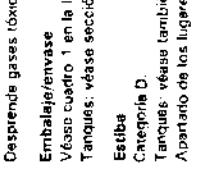
**Fórmula**  
C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>COCCI

**Propiedades**  
Líquido inflamable incoloro, con un olor fuertemente irritante, que hace lagrimear.  
Punto de inflamación: 31° C. v.c.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad

**Observaciones**  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.  
Apartado de los lugares habitables



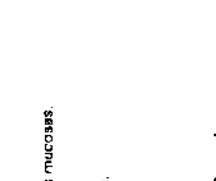
**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**

**ALTRICLOROSILANO ESTABILIZADO**

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**N.º ONU**  
2734

**Fórmula**

**Propiedades**  
Líquidos o soluciones inflamables incoloros o amarillentos, con un olor desagradable.  
Generalmente miscibles con el agua.  
Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre.  
Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos

**Observaciones**  
Los líquidos causan quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Sus vapores son fuertemente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta a las ALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., o las POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., No ONU 2733, véase la Clase 3.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase.



**N.º ONU**  
2735

**Fórmula**

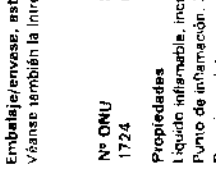
**Propiedades**  
Sólidos, líquidos o soluciones incoloros, blanquecinos o amarillentos, con un olor desagradable.  
Generalmente miscibles con el agua.  
Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre.  
Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos.

**Observaciones**  
Los líquidos causan quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase



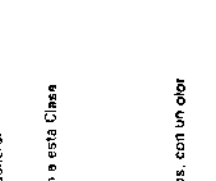
**Grupo de embalaje/envase: I**

**Etiqueta**

**ALTRICLOROSILANO ESTABILIZADO**

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**N.º ONU**  
2734

**Fórmula**

**Propiedades**  
Líquidos o soluciones inflamables incoloros o amarillentos, con un olor desagradable.  
Generalmente miscibles con el agua.  
Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre.  
Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos

**Observaciones**  
Los líquidos causan quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Sus vapores son fuertemente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Por lo que respecta a las ALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., o las POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P., No ONU 2733, véase la Clase 3.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase.



**N.º ONU**  
2735

**Fórmula**

**Propiedades**  
Sólidos, líquidos o soluciones incoloros, blanquecinos o amarillentos, con un olor desagradable.  
Generalmente miscibles con el agua.  
Corrosivos para la mayoría de los metales, especialmente para el cobre y las aleaciones de cobre.  
Si un incendio los afecta desprenden gases tóxicos.

**Observaciones**  
Los líquidos causan quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la introducción General y la introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG - PAGINA 8106 (ESP.)**  
Emm. 24-86

**CODIGO IMDG - PAGINA 8103 (ESP.)**  
Emm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**BROMURO DE ALUMINIO ANHIDRO**

Nº ONU 1725 Fórmula  $AlBr_3$

**Propiedades**  
Cristales higroscópicos blancos o amarillentos  
Desprende vapores corrosivos en el aire húmedo  
Reacciona violentamente con el agua emitiendo calor y desprendiendo bromuro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad

**Observaciones**  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al bromuro de aluminio sólido hidratado.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 de la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCION**

Nº ONU 2580 Fórmula  $AlBr_3$

**Propiedades**  
Líquidos incoloros o amarillentos.  
Sumamente corrosivos para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas  
El líquido causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/estiba**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8107 (ESP.) (corregida)  
Enm. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO**

Nº ONU 1726 Fórmula  $AlCl_3$

**Propiedades**  
Cristales higroscópicos blancos o amarillentos  
Desprende vapores corrosivos en el aire húmedo  
Reacciona violentamente con el agua emitiendo calor y desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al cloruro de aluminio sólido hidratado.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCION**

Nº ONU 2581 Fórmula  $AlCl_3$

**Propiedades**  
Líquidos incoloros o amarillentos.  
Sumamente corrosivos para la mayoría de los metales

**Observaciones**  
Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas  
El líquido causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8108 (ESP.)  
Enm. 22-84

## CLASE B — Sustancias corrosivas

Nº ONU 2506  
 Fórmula  $\text{NH}_4\text{HSO}_4$   
**Propiedades**  
 Cristales rombales. Blancos.  
 Soluble en el agua.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
**Observaciones**  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
 Si un incendio lo afecta desprende humos extremadamente irritantes y corrosivos.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
 Apartado de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

## CLASE 8 — Sustancias corrosivas

Nº ONU 3055  
 Fórmula  $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$   
**Propiedades**  
 Líquido incoloro, ligeramente viscoso, con un olor débil.  
 Miscible con el agua.  
**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o inhalación de sus vapores.  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

2-(2-AMINOETOXIL)ETANOL

Grupo de embalaje/envase: III



Etiqueta

Nº ONU 2815  
 Fórmula  $\text{C}_6\text{H}_6\text{N}_2$   
**Propiedades**  
 Líquido de color amarillo.  
 Miscible con el agua.  
**Observaciones**  
 Ligeramente tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

N-AMINOETILPIPERAZINA

Grupo de embalaje/envase: III



Etiqueta

SULFIDRATO DE AMONIO

BISULFATO AMÓNICO  
SULFATO ACIDO DE AMONIO

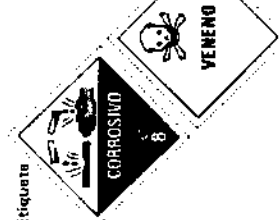
Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta

POLISULFURO AMÓNICO  
EN SOLUCIÓN

Grupo de embalaje/envase: II



Etiqueta

CODIGO IMDG — PAGINA 8112 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 8109 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Nº ONU**  
1728

**Fórmula**  
 $C_2H_5SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas. Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General. Aparato de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

AMILTRICLOROSILANO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Nº ONU**  
1729

**Fórmula**  
 $CH_3CO_2COCl$

**Propiedades**  
Polvo cristalino o líquido amarillo. Punto de fusión: 22° C. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Para estrafones de vidrio, Categoría D. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General. Aparato de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

CLORURO DE ANISOL

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Nº ONU**  
2683

**Fórmula**  
 $(NH_4)_2S$

**Propiedades**  
Líquido amarillo, con un olor repugnante (a huevos podridos). Desprende vapores tóxicos e inflamables cuando se calienta. Reacciona con los ácidos desprendiendo sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico e inflamable.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel. Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

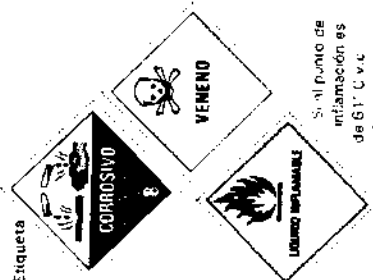
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría B. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General. Manténgase lo más fresco posible. Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior, segregación como para la Clase 3, pero se distancia de las mercancías de la Clase 4.1.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Si el punto de inflamación es de 61° C v.c. o inferior

**Nº ONU**  
2819

**Fórmula**  
 $(C_6H_7O_2)_2HPO_4$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, límpido. Mezcla de isómeros primarios de amilo. Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

FOSFATO ACIDO DE AMILO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8114 (ESP.)  
Em. 24-85

CODIGO IMDG — PAGINA 8113 (ESP.)  
Em. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

PENTACLORURO DE  
ANTIMONIO LIQUIDO

Nº ONU  
1730  
Fórmula  
SbCl<sub>5</sub>

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido aceitoso, amarillo, con un olor apesoso.  
Puede solidificarse por absorción de humedad.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**

Sus vapores irritan las mucosas.  
Tóxico en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría C. Para garrones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

PERCLORURO DE ANTIMONIO  
LIQUIDO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



PENTACLORURO DE  
ANTIMONIO EN SOLUCION

Nº ONU  
1731  
Fórmula  
SbCl<sub>5</sub>

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido amarillo con un olor apesoso.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría C. Para garrones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

PERCLORURO DE ANTIMONIO  
EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

PENTAFLUORURO DE  
ANTIMONIO

Nº ONU  
1732  
Fórmula  
SbF<sub>5</sub>

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro, con un olor acro.  
En estado anhidro es levemente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas irritante sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.  
Poderoso comburente, puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas fácilmente inflamables.

**Observaciones**

Causa muy graves quemaduras en la piel y en las mucosas.  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría II.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiquetas



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**TRICLORURO DE ANTIMONIO.**  
a) sólido

**CLORURO ANTIMONIOSO**


Nº ONU 1733  
Fórmula SbCl<sub>3</sub>

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
Cristales incoloros, transparentes, muy deliquescentes. Reacciona lentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno gas irritante y corrosivo. Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**TRICLORURO DE ANTIMONIO.**  
b) líquido

**CLORURO ANTIMONIOSO**

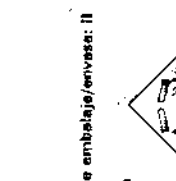
Nº ONU 1733  
Fórmula SbCl<sub>3</sub>

**Propiedades**  
**CONTAMINANTE DEL MAR**  
En estado líquido o como solución de la forma cristalina. Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría C.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLORURO DE BENZOILO**

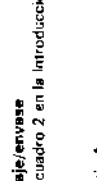
Nº ONU 1736  
Fórmula C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>COCl

**Propiedades**  
Líquido incoloro con un olor irritante, que hace lagrimear. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Para garrones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**BROMURO DE BENILO**

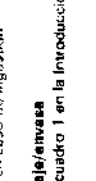
Nº ONU 1737  
Fórmula C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>2</sub>Br

**Propiedades**  
Líquido incoloro con un olor acre, que hace lagrimear. Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Aun en bajas concentraciones, sus vapores causan una insostenible irritación en los ojos.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

CLOROFORMATO DE BENCILO

Nº ONU 1739  
Fórmula  $C_6H_5CH_2OCCl$

CLOROCARBONATO DE BENCILO

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro con un olor irritante, que hace lagrimear. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Sus vapores irritan las mucosas. Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría D. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



BENCILDIMETILAMINA

Nº ONU 2619  
Fórmula  $C_6H_5CH_2N(CH_3)_2$

DIMETILBENCILAMINA  
N,N-DIMETILBENCILAMINA

Propiedades

Líquido inflamable incoloro con un olor aromático. Inmiscible con el agua. Punto de inflamación: 58° C v.c.

Observaciones

Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas. Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables. «A distancia de» las fuentes de calor.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8123 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

BIFLUORUROS, N.E.P.

Nº ONU 1740  
Fórmula

Propiedades

Sólidos cristalinos. Son descompuestos por el calor y por los ácidos desprendiendo flúoruro de hidrógeno, que es un gas extremadamente irritante y corrosivo. En presencia de humedad, sumamente corrosivos para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

Observaciones

Causan quemaduras muy graves en la piel y en las mucosas. Tóxicos en caso de ingestión.

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A. Resguárdese del calor radiante. Apartado de los lugares habitables. «A distancia de» los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupos de embalaje/envase: II

Etiqueta



BISULFITOS INORGANICOS EN SOLUCION ACUOSA, N.E.P.

Nº ONU 2893  
Fórmula

Propiedades

Líquidos, generalmente con un olor acro. Reaccionan con los ácidos desprendiendo dióxido de azufre, que es un gas tóxico.

Observaciones

Tóxicos en caso de ingestión. Sus vapores irritan los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A. Para garrafones de vidrio, Categoría F. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General. Apartado de los lugares habitables. «A distancia de» los ácidos.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

BISULFITO AMONICO EN SOLUCION  
BISULFITO DE CALCIO EN SOLUCION  
HIDROSULFITO CALCICO EN SOLUCION

BISULFITO DE CINC EN SOLUCION  
BISULFITO MAGNESICO EN SOLUCION  
BISULFITO POTASICO EN SOLUCION

BISULFITO SODICO EN SOLUCION  
HIDROSULFITO SODICO EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8124 (ESP.)  
Enm. 24-86



CLASE 8 — Sustancias corrosivas

BOMBAS FUMIGENAS  
que contienen un líquido  
corrosivo, no explosivos, sin  
dispositivo de iniciación

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 2028  
Fórmula

**Propiedades**  
Cuando el contenido corrosivo entra en contacto con el aire se produce una densa humareda.

**Observaciones**  
El contenido corrosivo puede causar quemaduras en la piel.

Embalaje/envase	Bulto Bruto kg
1 Cada una de ellas separadamente, con un material amortiguador, en una caja, un tubo o un compartimento particular: en una caja de acero (4A1); o en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	75

**Estiba**  
Categoría E.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

TRIBROMURO DE BORO

BROMURO DE BORO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Nº ONU 2692  
Fórmula  $BBr_3$

**Propiedades**  
Líquido fumante, incoloro.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo humos tóxicos y corrosivos.  
Cuando se calienta hasta la descomposición desprende humos tóxicos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
El líquido y sus vapores son sumamente corrosivos para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8125 (ESP.)  
Enm. 24-88

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

COMPLEJO DE TRIFLUORURO  
DE BORO Y ACIDO ACETICO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



DIDRATO DE TRIFLUORURO  
DE BORO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU 1742  
Fórmula  $H[BF_3(CH_3CO_2)]$  o  $[CH_3CO_2H_2][BF_3(CH_3CO_2)]$

**Propiedades**  
Sólido cristalino blanco, o líquido.  
Punto de fusión: 23° C.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.  
Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 2851  
Fórmula  $BF_3 \cdot 2H_2O$

**Propiedades**  
Líquido no fumante, incoloro.  
Punto de ebullición: entre 58° C y 60° C.  
Reacciona con el agua desprendiendo humos corrosivos y tóxicos.  
Corrosivo para el acero suave.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8126 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO PROPIONICO

**Nº ONU** 1743  
**Fórmula**  $HBF_3(C_2H_5CO_2)_2$  o  $(C_2H_5CO_2)_2B$  |  $BF_3 \cdot C_2H_5CO_2$   
**Propiedades** Sólido cristalino blanco, o líquido  
 Punto de fusión: 28° C.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales  
**Observaciones** Tóxico en caso de ingestión  
 Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

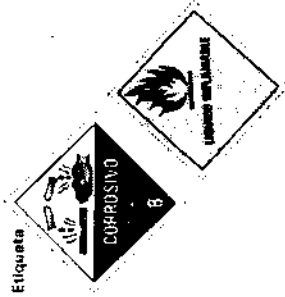
**Grupo de embalaje/envase:** II



**Etiqueta**

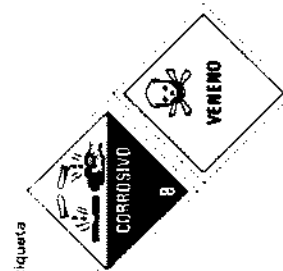
**BROMO**  
 o  
**BROMO EN SOLUCION**

**Grupo de embalaje/envase:** II



**Etiqueta**

**Grupo de embalaje/envase:** I

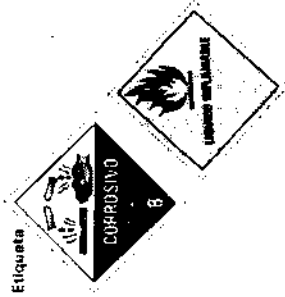


**Etiqueta**

BUTILTRICLOROSILANO

**Nº ONU** 1747  
**Fórmula**  $C_4H_9SiCl_3$   
**Propiedades** Líquido inflamable incoloro, con un olor acre  
 Punto de inflamación: 52° C y c  
 Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad  
**Observaciones** Sus vapores irritan las mucosas.  
 Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta  
**Embalaje/envase** Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
**Tanques:** véase sección 13 de la Introducción General  
**Estiba** Categoría C  
**Tanques:** véase también sección 13 de la Introducción General  
**Aparato de los lugares habitables** Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Grupo de embalaje/envase:** II



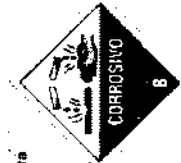
**Etiqueta**

ACIDO BUTIRICO maxinal

**Nº ONU** 2820  
**Fórmula**  $CH_3(CH_2)_4COOH$   
**Propiedades** Líquido incoloro, con un olor penetrante y desagradable  
 Punto de congelación: entre -5° C y -8° C  
 Miscible con el agua  
 Corrosivo para la mayoría de los metales.  
**Observaciones** Perjudicial en caso de ingestión o inhalación de sus vapores  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas  
**Embalaje/envase** Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
**Tanques:** véase sección 13 de la Introducción General

ACIDO BUTANÓICO  
 ACIDO ETILACETICO  
 ACIDO PROPILFORMICO

**Grupo de embalaje/envase:** III



**Etiqueta**

**Embalaje/envase, estiba y segregación** Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Nº ONU** 1744  
**Fórmula**  $Br_2$   
**Propiedades** Líquido pesado, de un color pardo muy oscuro, con un olor extremadamente irritante.  
 Densidad: 3,1 (el producto puro).  
 Punto de ebullición: 59° C.  
 Poderoso comburenta; puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
 Las soluciones tienen las mismas propiedades que la sustancia pura, aunque en grado menor, al cual depende de la concentración.  
**Observaciones** Sus vapores irritan las mucosas  
**Embalaje/envase** Botella de vidrio en una caja de acero (4A1) en una caja de madera (4C), (4D), (4F) o en una caja de cartón (4G)  
 2. Reemplazo a presión a reserva de lo que aprueba la autoridad competente  
**Tanques:** véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba** Categoría D.  
**Tanques:** véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible  
 Aparato de los lugares habitables  
 Segregación como para la Clase 5.1, pero segregado de las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación** Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Grupo de embalaje/envase:** I



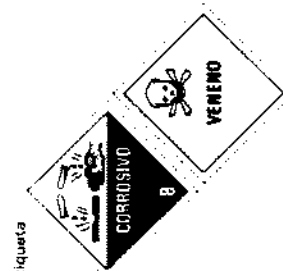
**Etiqueta**

**BROMO**  
 o  
**BROMO EN SOLUCION**

**Nº ONU** 1744  
**Fórmula**  $Br_2$   
**Propiedades** Líquido pesado, de un color pardo muy oscuro, con un olor extremadamente irritante.  
 Densidad: 3,1 (el producto puro).  
 Punto de ebullición: 59° C.  
 Poderoso comburenta; puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
 Las soluciones tienen las mismas propiedades que la sustancia pura, aunque en grado menor, al cual depende de la concentración.  
**Observaciones** Sus vapores irritan las mucosas  
**Embalaje/envase** Botella de vidrio en una caja de acero (4A1) en una caja de madera (4C), (4D), (4F) o en una caja de cartón (4G)  
 2. Reemplazo a presión a reserva de lo que aprueba la autoridad competente  
**Tanques:** véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba** Categoría D.  
**Tanques:** véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible  
 Aparato de los lugares habitables  
 Segregación como para la Clase 5.1, pero segregado de las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación** Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Receptáculo Neto 2.5  
 Bruto 10  
 Bruto 10

**Grupo de embalaje/envase:** I



**Etiqueta**

CODIGO IMDG — PAGINA 8130 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 8127 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 8 -- Sustancias corrosivas**

ANHIDRIDO BUTIRICO	Nº ONU 2739	Fórmula $(CH_3CH_2CH_2CO)_2O$
ANHIDRIDO BUTANOICO	<p><b>Propiedades</b> Líquido incoloro. Se descompone en el agua formando ácido butírico.</p> <p><b>Observaciones</b></p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase. Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III		
Etiqueta		



CODIGO IMDG - PAGINA 8131 (ESP.)  
Eim. 22-84

**CLASE 8 -- Sustancias corrosivas**

CLOHOFENATOS LIQUIDOS	Nº ONU 2904	Fórmula
	<p><b>Propiedades</b> Una gran variedad de líquidos corrosivos.</p> <p><b>Observaciones</b> Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III		
Etiqueta		



CLOHOFENATOS SOLIDOS

	Nº ONU 2905	Fórmula
	<p><b>Propiedades</b> Una gran variedad de sólidos corrosivos. Solubles en el agua.</p> <p><b>Observaciones</b> Perjudiciales en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación del polvo.</p> <p><b>Embalaje/envase</b> Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.</p> <p><b>Estiba</b> Categoría A.</p> <p><b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.</p>	
Grupo de embalaje/envase: III		
Etiqueta		



CODIGO IMDG - PAGINA 8136 (ESP.)  
Eim. 22-84

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

CLOROFENILTRICLOROSILANO

Nº ONU 1753  
Fórmula  $\text{ClC}_6\text{H}_4\text{SiCl}_3$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO CLOROPLATINICO SOLIDO

Nº ONU 2507  
Fórmula  $\text{H}_2(\text{PtCl}_6) \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Propiedades

Cristales de un color pardo rojizo, higroscópicos.  
Punto de fusión: 60° C.  
Soluble en el agua.

Observaciones

Embalaje/envase

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8137 (ESP.)  
Enm. 24 86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO 2-CLOROPROPIONICO

Nº ONU 2511  
Fórmula  $\text{CH}_3\text{CHClCOOH}$

Propiedades

Cristales, o una solución acuosa incolora con un olor característico.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión.  
Tanto el polvo como el líquido son corrosivos para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría A. Para garrafones de vidrio, Categoría E.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO alfa-CLOROPROPIONICO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8138 (ESP.)  
Enm. 22-84

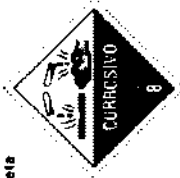
**CLASE 8 --- Sustancias corrosivas**

**Nº ONU** 1754  
**Fórmula**  $ClSO_3OH$   
**Propiedades**  
 Líquido incoloro, con un olor acre.  
 Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
**Observaciones**  
 Sus vapores irritan las mucosas.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
**Tanques**, véase sección 13 de la introducción General.  
**Etiqueta**  
 Categoría C. Para garrafrones de vidrio, Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.  
 Aparato de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

ACIDO CLOROSULFONICO, con o sin trióxido de arsénico

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



ACIDO CROMICO EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Nº ONU** 2987  
**Fórmula**  
**Propiedades**  
 Líquidos incoloros, con un olor acre.  
 Irritables con el agua.  
 Reaccionan violentamente con el agua y con el vapor desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivos para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
**Observaciones**  
 Causan graves quemaduras en la piel y los ojos.  
 Sus vapores irritan las mucosas.  
 Desprenden gases tóxicos si un incendio los afecta.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
**Etiqueta**  
 Categoría C.  
 Aparato de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

CLOROSILANOS, N.E.P.

Grupo de embalaje/envase: II

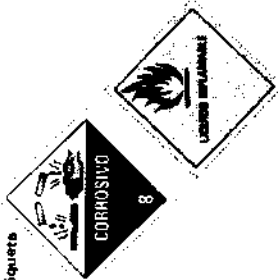
Etiqueta



CLOROSILANOS, N.E.P., de punto de inflamación entre 23° C y 61° C v.t.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Nº ONU** 2986  
**Fórmula**  
**Propiedades**  
 Líquidos inflamables, incoloros, con un olor acre.  
 Irritables con el agua.  
 Reaccionan violentamente con el agua y con el vapor desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivos para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
**Observaciones**  
 Causan graves quemaduras en la piel y los ojos.  
 Sus vapores irritan las mucosas.  
 Desprenden gases tóxicos si un incendio los afecta.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
**Etiqueta**  
 Categoría C.  
 Aparato de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG -- PAGINA 8139 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG -- PAGINA 8140 (ESP.)

Emm. 24-86

**Nº ONU** 1755  
**Fórmula**  $H_2CrO_4$   
**Propiedades**  
 Líquido, de un color anaranjado.  
 Poderoso comburente.  
 Puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales.  
**Observaciones**  
 Puede causar graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
 Para el ACIDO CROMICO SOLIDO, Nº ONU 1463 (TRIOXIDO DE CROMO ANHIDRO), véase la Clase 5.1.  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
**Tanques**, véase sección 13 de la introducción General.  
**Etiqueta**  
 Categoría C.  
 Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.  
 Aparato de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

ACIDO CROMICO EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG -- PAGINA 8140 (ESP.)

Emm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

FLUORURO CROMICO SOLIDO

Nº ONU 1756 Fórmula  $\text{CrF}_3$  o  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{F}_3$  o  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{F}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

**Propiedades**  
 Cristales de un color verde o violeta.  
 Soluble en el agua.  
 Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.  
 Reacciona con los ácidos fuertes desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas extremadamente irritante y corrosivo.

**Observaciones**  
 Puede causar graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
 Tóxico en caso de ingestión.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría A  
 «A distancia de» los ácidos

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

FLUORURO CROMICO EN SOLUCION

Nº ONU 1757 Fórmula  $\text{CrF}_3$

**Propiedades**  
 Líquido verde.  
 Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.  
 Reacciona con los ácidos fuertes desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas extremadamente irritante y corrosivo.

**Observaciones**  
 Puede causar graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
 Tóxico en caso de ingestión.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA B141 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

Nº ONU 1758 Fórmula  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido, de un color rojo oscuro.  
 Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno y cloro, gases sumamente irritantes y corrosivos que se hacen visibles en forma de humos blancos.

**Corrosivo para la mayoría de los metales.**  
 Poderoso comburente, puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
 Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
 Sus vapores irritan las mucosas.  
 Tóxico en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría C. Para garrafrones de vidrio, Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 2740 Fórmula

**Propiedades**  
 Mezcla líquida de ácido sulfúrico y de un compuesto de cromo (por ejemplo, óxido de cromo o dicromato sódico), y a veces, además, con agua.  
 Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
 Sumamente corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría B. Para garrafrones de vidrio, Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA B142 (ESP.)  
 Enm. 24-86

OXICLORURO DE CROMO

COLORURO DE CROMILO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



ACIDO CROMOSULFURICO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**LÍQUIDOS CORROSIVOS, N.E.P.**

**Nº ONU** 1760 **Fórmula**

**Propiedades**  
 Todo líquido que, según la definición que figura en la introducción, está incluido en esta Clase sin estar mencionado en ella específicamente

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Etiqueta**  
 Para los Grupos de embalaje/envase I y II, Categoría B.  
 Para el Grupo de embalaje/envase III, Categoría A.  
 Tanques: véase también la sección 13 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la introducción a esta Clase



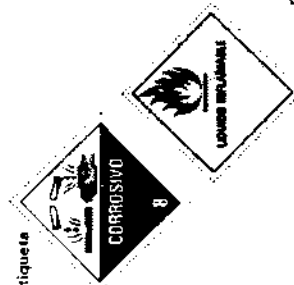
**LÍQUIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.**

**Nº ONU** 2920 **Fórmula**

**Propiedades**  
 Todo líquido corrosivo cuyo punto de inflamación es igual o inferior a 61° C v. c. y que ni está mencionado específicamente en esta Clase ni corresponde, por sus características, a ninguna otra clase.

**Observaciones**  
 Por lo que respecta a los **LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.**, Nº ONU 2924, véase la Clase 3.

**Grupo de embalaje/envase: I o II**  
 con arreglo a los criterios para la determinación del Grupo de embalaje/envase correspondiente a cada riesgo



**CODIGO IMDG — PAGINA 8143 (ESP.)**  
 Em. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Nº ONU** 2823 **Fórmula**  
CH3CH2COOH

**Propiedades**  
 Sólido cristalino, blanco.  
 Soluble en el agua.  
 Se descompone en caso de calentamiento desprendiendo humos tóxicos.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o inhalación.  
 Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

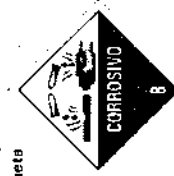
**Etiqueta**  
 Categoría A.  
 Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la introducción a esta Clase.

**ACIDO CROTONICO**

**ACIDO 2-BUTENOICO**  
**ACIDO 3-METACRILICO**

**Grupo de embalaje/envase: III**



**CUPRIETKENDIAMINA EN SOLUCION**

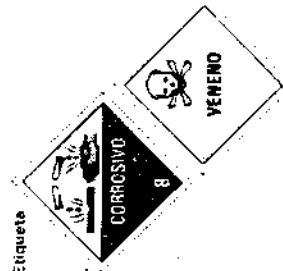
**Nº ONU** 1761 **Fórmula**

**Propiedades**  
**[EDNTAMINANTE DEL MAR]**  
 Líquido de un color burdo oscuro, con un fuerte olor parecido al del amoníaco.  
 Corrosivo para el cobre, el aluminio, el cinc y el estaño.

**Observaciones**  
 Sus vapores irritan las mucosas.  
 Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Etiqueta**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la introducción a esta Clase

**CODIGO IMDG — PAGINA 8148 (ESP.)**  
 Em. 24-86

## CLASE 8 — Sustancias corrosivas

Nº ONU 1763  
Fórmula  $C_6H_{11}SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CICLOHEXIL TRICLOROSILANO

Grupo de embalaje/envase: II  
Etiqueta



## CLASE 8 — Sustancias corrosivas

Nº ONU 2870  
Fórmula  $(CCl_3)_2$

**Propiedades**  
Cristales incoloros, con un olor acre.  
Reacciona con el agua formando ácidos tóxicos y corrosivos.  
Es descompuesto por el calor, desprendiendo gases tóxicos y corrosivos.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o inhalación.  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 1762  
Fórmula  $C_6H_{10}SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CICLOHEXIL TRICLOROSILANO

Grupo de embalaje/envase: III  
Etiqueta



Grupo de embalaje/envase: II  
Etiqueta





CLASE 8 — Sustancias corrosivas

DIBENCIL DICLOROSILANO

Nº ONU 2434 Fórmula  $(C_6H_5CH_2)_2SiCl_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores son irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Di-(n-BUTIL)AMINA

Nº ONU 2248 Fórmula  $(C_4H_9)_2NH$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un olor a amina.  
Punto de inflamación: 39° C v.c.  
Parcialmente miscible con el agua.  
Es descompuesto por el calor, desprendiendo gases inflamables y tóxicos.

**Observaciones**  
El líquido es corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8148 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO DICLOROACETICO

Nº ONU 1764 Fórmula  $Cl_2HC COOH$

ACIDO BICLOROACETICO

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Punto de fusión: -4° C.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



COLORURO DE DICLOROACETILO

Nº ONU 1765 Fórmula  $Cl_2HC COCl$

**Propiedades**  
Líquido incoloro con un olor sumamente irritante, que hace lagrimear.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8150 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

DICLOROFENIL TRICLOROSILANO

Nº ONU 1766      Fórmula  $\text{Cl}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{SiCl}_3$

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**

Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8151 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

DICICLOHEXILAMINA

Nº ONU 2565      Fórmula  $(\text{C}_6\text{H}_{11})_2\text{NH}$

**Propiedades**

Líquido combustible, incoloro, límpido, con un olor a pescado que puede transmitirse a otras cargas.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**

El líquido es corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



3 (DIETILAMINO)PROPILAMINA

Nº ONU 2684      Fórmula  $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$

**Propiedades**

Líquido inflamable incoloro, con un olor a pescado.  
Punto de inflamación: 59° C v a.  
Miscible con el agua.

**Observaciones**

Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8152 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

DIETIL DICHLOROSILANO

Nº ONU 1787  
Fórmula  $(C_2H_5)_2SiCl_2$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un olor acre.  
Punto de inflamación: 25° C y c.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

DIETILENTRIAMINA

Nº ONU 2079  
Fórmula  $NH_2C_2H_4NHC_2H_4NH_2$

**Propiedades**  
Líquido higroscópico amarillo, con un olor amoniacal.  
Soluble en el agua.  
Corrosivo, fuertemente alcalino.  
Puede formar mezclas explosivas con el ácido nítrico.  
Reacciona con los agentes comburentes.  
Corrosivo para el cobre y para las aleaciones de cobre.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
El líquido y sus vapores pueden causar graves lesiones en la piel y en los ojos.  
Tóxico en caso de ingestión.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8153 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

N,N-DIETILENEDIAMINA

Nº ONU 2685  
Fórmula  $(C_2H_5)_2NC_2H_4NH_2$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un olor a pescado.  
Punto de inflamación: 46° C y a.  
Miscible con el agua.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Tóxico en caso de contacto con la piel irritante para los ojos y para las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLORURO DE DIETILTIOSFORILO

Nº ONU 2751  
Fórmula  $(C_2H_5O)_2PSCl$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con perceptible olor.  
Reacciona lentamente con el agua formando ácido clorhídrico.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Observaciones**  
Sus vapores son sumamente irritantes para los ojos y para las mucosas.  
El líquido causa quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Si un incendio lo afecta desprende gases tóxicos (cloruro de hidrógeno y dióxido de azufre).

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8154 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

**Nº ONU** 2825 **Fórmula**  $[(CH_3)_2CH_2NCH_2CH_2OH]$

**Propiedades**  
Líquido incoloro  
Ligamente miscible con el agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o inhalación de sus vapores

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 1769 **Fórmula**  $HPF_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
En presencia de humedad, corrosivo para el vidrio, para otras materias sólidas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Aparcado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 1902 **Fórmula**  $(C_8H_{17})_2NPO_4$

**Propiedades**  
Líquido aceroso  
Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2262 **Fórmula**  $(Cl)_2NCOCl$

**Propiedades**  
Líquido incoloro o amarillento, con un olor molesto.  
Inmiscible con el agua.  
Reacciona con el agua desprendiendo humos tóxicos y corrosivos.

**Observaciones**  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas  
Lacrimógeno.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Aparcado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

**Nº ONU** 1769 **Fórmula**  $HPF_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
En presencia de humedad, corrosivo para el vidrio, para otras materias sólidas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Aparcado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 1902 **Fórmula**  $(C_8H_{17})_2NPO_4$

**Propiedades**  
Líquido aceroso  
Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2262 **Fórmula**  $(Cl)_2NCOCl$

**Propiedades**  
Líquido incoloro o amarillento, con un olor molesto.  
Inmiscible con el agua.  
Reacciona con el agua desprendiendo humos tóxicos y corrosivos.

**Observaciones**  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas  
Lacrimógeno.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Aparcado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Nº ONU** 2825 **Fórmula**  $[(CH_3)_2CH_2NCH_2CH_2OH]$

**Propiedades**  
Líquido incoloro  
Ligamente miscible con el agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o inhalación de sus vapores

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

**Nº ONU** 1769 **Fórmula**  $HPF_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
En presencia de humedad, corrosivo para el vidrio, para otras materias sólidas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Aparcado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 1902 **Fórmula**  $(C_8H_{17})_2NPO_4$

**Propiedades**  
Líquido aceroso  
Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 2262 **Fórmula**  $(Cl)_2NCOCl$

**Propiedades**  
Líquido incoloro o amarillento, con un olor molesto.  
Inmiscible con el agua.  
Reacciona con el agua desprendiendo humos tóxicos y corrosivos.

**Observaciones**  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas  
Lacrimógeno.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Aparcado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**Nº ONU** 2825 **Fórmula**  $[(CH_3)_2CH_2NCH_2CH_2OH]$

**Propiedades**  
Líquido incoloro  
Ligamente miscible con el agua.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o inhalación de sus vapores

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Grupo de embalaje/envase:** II

**Grupo de embalaje/envase:** III

**Etiqueta**

**Etiqueta**

**Etiqueta**

**Etiqueta**

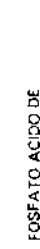
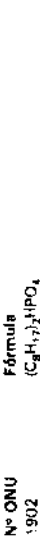
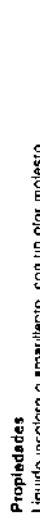


**Etiqueta**

**Etiqueta**

**Etiqueta**

**Etiqueta**



**CLASE B — Sustancias corrosivas**

**N,N-DIMETILCICLOHEXILA MINA**  
 Nº ONU 2264  
 Fórmula  $(C_7H_{12}NO)_2$

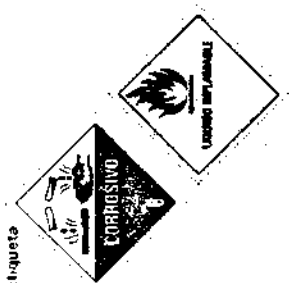
**Propiedades**  
 Líquido inflamable, incoloro  
 Punto de inflamación: 43° C v.c.  
 Parcialmente miscible con el agua

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión  
 Sumamente corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General  
 Manténgase lo más fresco posible  
 Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase



**CLORURO DE DIMETILTIÓFOSFORILO**

**FUSOCLORIDOTIÓFOSFORATO DE DIMETILO**

**Propiedades**  
 Líquido combustible, incoloro, con un olor acre  
 Reacciona lentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Puede descomponerse a temperaturas de más de 60° C desprendiendo gases inflamables

**Observaciones**  
 Sus vapores irritan la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría B. Para garralones de vidrio, Categoría E.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Resguárdese del calor radiante.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**COLORANTES CORROSIVOS, N.F.P., líquidos o sólidos**  
 Nº ONU 2801  
 Fórmula

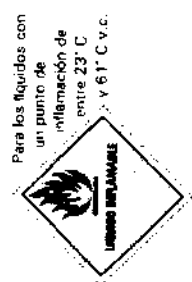
**Propiedades**  
 Una gran variedad de sólidos, líquidos o pastas corrosivos  
 Algunos de ellos tienen propiedades tóxicas y/o son inflamables.

**Observaciones**  
 Corrosivos o irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase



**CODIGO IMDG — PAGINA 8160 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CODIGO IMDG — PAGINA 8157 (ESP.)**  
 Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ETANOLAMINA  
o  
ETANOLAMINA EN SOLUCION

Nº ONU 2491      Fórmula  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro moderadamente viscoso, con un olor amoniacal  
Combustible si es la sustancia pura  
Miscible con el agua.  
Fuertemente alcalina  
Corrosiva para el cobre, los compuestos de cobre, las aleaciones de cobre y el caucho

**Observaciones**  
El líquido y sus vapores son corrosivos para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CLOROTIIFORMATO DE ETILO

Nº ONU 2826      Fórmula  $\text{ClCOC}_2\text{H}_5$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un olor irritante.  
Punto de inflamación: 29° C v.c.  
Es hidrolizado por el agua

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, inhalación o contacto con la piel.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8161 (ESP.)  
Enm. 24-86

ETILENDIAMINA

Nº ONU 1604      Fórmula  $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$

**Propiedades**  
Líquido inflamable incoloro, volátil, incoloro, con un olor amoniacal  
Punto de inflamación: 34° C v.c.  
Miscible con el agua

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General  
Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



2-ETILHEXILAMINA

Nº ONU 2276      Fórmula  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{NH}_2$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro.  
Punto de inflamación: 50° C v.c.  
Miscible con el agua

**Observaciones**  
Tóxica en caso de ingestión o inhalación de sus vapores  
El líquido es corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas  
Sus vapores irritan las mucosas

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8182 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ETILFENIL DICLOROSILANO

Nº ONU 2435  
Fórmula  $C_2H_5(C_6H_5)SiCl_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o inhalación de sus vapores.  
Sus vapores irritan la piel, los ojos y las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO ETILSULFURICO

Nº ONU 2571  
Fórmula  $C_2H_5HSO_4$

**Propiedades**  
Líquido aceitoso, incoloro.  
Reacciona con el agua desprendiendo calor.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

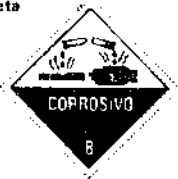
**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Para bidones metálicos, Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8163 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO FLUOBORICO

Nº ONU 1775  
Fórmula  $HF$

ACIDO HIDROFLUOBORICO

**Propiedades**  
Líquido limpio, incoloro.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.  
Puede causar graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas si contiene ácido fluorhídrico libre.  
No se lo puede transportar en recipientes de vidrio si el expedidor no certifica que no contiene ácido fluorhídrico libre.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO FLUOROFOSFORICO ANHIDRO

Nº ONU 1776  
Fórmula  $H_3PO_3F$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
En presencia de humedad, sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8166 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO FLUOROSULFONICO

Nº ONU 1777  
Fórmula  $\text{HSO}_3\text{F}$

**Propiedades**  
Líquido incoloro con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo fluoruro de hidrógeno, gas extremadamente irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
En presencia de humedad, sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: I

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO FLUOSILICICO

Nº ONU 1778  
Fórmula  $\text{H}_2\text{SiF}_6$

ACIDO FLUOROSILICICO  
ACIDO HIDROFLUOSILICICO  
ACIDO HIDROSILICOFUORICO  
ACIDO SILICOFUORICO

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.  
Puede causar graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas si contiene ácido fluorhídrico libre.  
No se lo pueda transportar en recipientes de vidrio si el expedidor no certifica que no contiene ácido fluorhídrico libre.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA B167 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO FORMICO

Nº ONU 1779  
Fórmula  $\text{HCOOH}$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase la sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CORURO DE FUMARICO

Nº ONU 1780  
Fórmula  $(\text{CH}_2\text{COCl})_2$

CORURO DE  
trans-BUTENDIOILO

**Propiedades**  
Líquido amarillo.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría C. Para garrafones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA B168 (ESP.)  
Enm. 22-84



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

Nº ONU 2803  
Fórmula Ge

**Propiedades**  
Elemento metálico de color blanco plateado que se funde a una temperatura de 29° C. transformándose en un líquido luminoso y brillante insoluble en el agua.  
Sumamente corrosivo para el aluminio.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de sus vapores. Habrá que tener especial cuidado si se produce una fuga cuando se transporte en contenedores de aluminio.  
Se prohibirá su transporte en acondicionadores y en otros buques constituidos de aluminio.

Grupo de embalaje/envase: III



Etiqueta

**Embalaje/envase**

1. Botellas de vidrio o de plástico embaldosadas:  
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)  
en una caja de cartón (4G)
2. Frasco de acero
3. Botella de gas

**Receptáculo**

Neto kg	Bruto kg
10	75
5	55
—	—
—	—

**Estiba**  
Categoría B.  
«A distancia de» toda fuente de calor.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE B — Sustancias corrosivas**

Nº ONU 1781  
Fórmula  $C_{16}H_{33}SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si, un incendio lo afecta

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro I en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General  
Apartado de los lugares habitables

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Nº ONU 1782  
Fórmula  $HPF_6$

**Propiedades**  
Líquido incoloro  
En presencia de humedad, corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Puede causar graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Tóxico en caso de ingestión

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro I en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 8 -- Sustancias corrosivas**

HEXAMETILENDIAMINA SOLIDA

1,6-DIAMINOHEXANO SOLIDO  
1,6-HEXANODIAMINA SOLIDA

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta

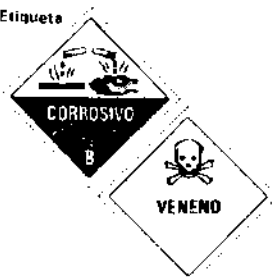


HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCION

1,6-HEXANODIAMINA EN SOLUCION  
1,6-DIAMINOHEXANO EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU  
2280

Fórmula  
 $H_2N(CH_2)_6NH_2$

**Propiedades**

Cristales blancos o copos listrosos, con un olor característico.  
Punto de fusión: 29° C.  
Soluble en agua; su solución acuosa es fuertemente alcalina.  
Es descompuesta por el calor, desprendiendo gases inflamables y tóxicos.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación.  
Su polvo es corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Por lo que respecta a la armazón en tanques de la sustancia fundida, véase la sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU  
1783

Fórmula  
 $H_2N(CH_2)_6NH_2$

**Propiedades**

Líquido incoloro.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión o de contacto con la piel.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA B171 (ESP.)

Enm. 24-85

**CLASE 8 -- Sustancias corrosivas**

ACIDO BROMHIDRICO EN SOLUCION

BROMURO DE HIDROGENO EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO CLORHIDRICO EN SOLUCION

ACIDO MURIATICO  
CLORURO DE HIDROGENO EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



Nº ONU  
1788

Fórmula  
HBr

**Propiedades**

Líquido incoloro.  
Solución acuosa de bromuro de hidrógeno (gas).  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría C. Para garrafones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU  
1789

Fórmula  
HCl

**Propiedades**

Líquido incoloro.  
Solución acuosa de cloruro de hidrógeno (gas).  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría C. Para garrafones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA B174 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO FLUORHIDRICO  
EN SOLUCION

Nº ONU 1790  
Fórmula HF

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor irritante.  
Sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Tanto el líquido como sus humos causan muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
\* Grupo de embalaje/envase II si la concentración de ácido no es de más del 80%.

Grupo de embalaje/envase: I/II\*

Etiqueta



**Embalaje/envase** —  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO FLUORHIDRICO Y  
ACIDO SULFURICO EN MEZCLA

Nº ONU 1785  
Fórmula  $H_2SO_4+HF$

**Propiedades**  
Líquidos viscosos incoloros, con un olor acre.  
Mezclas consistentes entre un 70% y un 80%, en peso, de ácidos, con un contenido de no menos de un 25%, en peso, de ácido fluorhídrico.  
Reaccionan violentamente con el agua desprendiendo calor.  
Corrosivos para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión, inhalación de sus vapores o contacto con la piel.  
Causan quemaduras muy graves en la piel y en las mucosas.  
Sus vapores irritan las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8175 (ESP.)  
Enm. 24 86

145 020

**CLASE B — Sustancias corrosivas**

FLUORURO DE HIDROGENO  
ANHIDRO

Nº ONU 1052  
Fórmula HF

**Propiedades**  
Líquido fumante y sumamente volátil, incoloro, con olor irritante y acre.  
Sumamente corrosivo para los metales y para el vidrio en presencia de humedad.  
Punto de ebullición: 20° C.

**Observaciones**  
Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Sumamente venenoso en caso de ingestión o inhalación de sus vapores.

ACIDO FLUORHIDRICO ANHIDRO

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



**Embalaje/envase** Receptáculo Neto

- \* Botellas de gas 150
- 2 Receptáculo a presión a reserva de lo que apruebe la autoridad competente 000

Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

SULFATO DE HIDROXILAMINA

Nº ONU 2865  
Fórmula  $(NH_2OH)_2 \cdot H_2SO_4$

**Propiedades**  
Polvo cristalino, incoloro o blanco.  
Soluble en el agua.  
Puede descomponerse explosivamente en caso de calentamiento.

**Observaciones**  
Ligeramente tóxico en caso de ingestión o de inhalación del polvo.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

SULFATO DE HIDROXILAMONIO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8176 (ESP.)  
Enm. 22 84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

HIPOCLORITO EN SOLUCION  
con más de un 5% de cloro  
activo

HIPOCLORITO POTASICO  
EN SOLUCION  
HIPOCLORITO SODICO  
EN SOLUCION  
LICOR DE BLANQUEO

Grupo de embalaje/envase II/III\*

Etiqueta



Nº ONU  
1791

Fórmula

**Propiedades**

Líquido con olor a cloro  
En contacto con ácidos desprende gases muy irritantes y corrosivos  
Levemente corrosivo para la mayoría de los metales

**Observaciones**

Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a las soluciones  
con un contenido de no más del 5% de cloro activo.

\* Grupo de embalaje/envase III si la solución contiene más de un 5%  
pero menos de un 16% de cloro activo.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Todos los embalajes/envases irán provistos de un dispositivo reductor de  
presión o de un respiradero y se estarán de modo que dicho respiradero  
quede en la parte superior  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**

Categoría B  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General  
«A distancia de» los ácidos.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

3,3-DIAMINODIPROPILAMINA

DIAMINOPROPILAMINA  
DIPROPILENTRIAMINA

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



MONOCLORURO DE YODO

Nº ONU  
2269

Fórmula  
 $HN(CH_2)_3NH_2$

**Propiedades**

Líquido combustible incoloro  
Miscible con el agua.

**Observaciones**

Perjudicial en caso de ingestión o inhalación de sus vapores  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría A  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Nº ONU  
1792

Fórmula  
ICI

**Propiedades**

Líquido acetoso, pesado, de un color pardo  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo gases irritantes y  
corrosivos que se hacen visibles en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de  
humedad  
Poderoso comburente, puede ocasionar un incendio si entra en contacto  
con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.

**Observaciones**

Sus vapores irritan las mucosas

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría D  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables  
Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de  
las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ISOFORONDIAMINA  
 N° ONU 2289  
 Fórmula  $NH_2-C_6H_4-(CH_2)_3-CH_2NH_2$

**Propiedades**  
 Líquido ligeramente higroscópico, incoloro, con un ligero olor a amina.  
 Combustible  
 Miscible con el agua

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión  
 Irritante para la piel, los ojos y las mucosas

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



FOSFATO ACIDO DE ISOPROPILO

N° ONU 1793  
 Fórmula  $C_3H_7H_2PO_4$

**Propiedades**  
 Líquido aceitoso.  
 Lavemente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**  
 Categoría A  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 8179 (ESP.)  
 Enm. 27-84

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ANHIDRIDO MALEICO  
 a) sólido  
 b) fundido

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



MERCURIO metálico

N° ONU 2215  
 Fórmula  $HC-CHC(O)OC(O)-$

**Propiedades**  
 Polvo, aguas, copos, gránulos, varillas, briquetas, terrones o masa fundida, blancos.  
 Punto de fusión: 53° C aproximadamente.  
 Los vapores de la sustancia fundida tienen un punto de inflamación de 103° C v.c. y forman una atmósfera inflamable con límites de explosividad de 1,4 % - 7,1 % v/v

**Observaciones**  
 Ligeramente tóxico  
 Sus humos y su polvo son irritantes para la piel, los ojos y las mucosas  
 Su inhalación puede causar trastornos respiratorios

**Embalaje/envase**  
 Por lo que respecta al embalaje/envase de la sustancia sólida, véase el cuadro 2 en la Introducción a esta Clase. Por lo que respecta a la armazón en tanques de la sustancia fundida, véase la sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A. Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

N° ONU 2809  
 Fórmula Hg

**Propiedades**  
 Elemento metálico de un color plateado; líquido a las temperaturas ambiente normales.  
 Densidad: 13,546.  
 Punto de fusión: -39° C.  
 Sumamente corrosivo para el aluminio

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de inhalación de sus vapores.  
 Se deberán tomar las debidas precauciones si se produce alguna fuga durante el transporte, especialmente cuando se lleva en bultos que pueden romperse o en contenedores de aluminio.  
 Debe prohibirse su transporte a bordo de aerotransportadores y de toda otra nave cuya construcción sea de aluminio.  
 Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a instrumentos o artículos manufacturados que contengan mercurio metálico en cantidad no superior a 1 kg

**Embalaje/envase**

	Receptáculo Neto kg	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio o de plástico, embaldosadas:		
en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
en una caja de cartón (4G)	5	55
2. Frasco de acero	—	—
3. Botella de gas	—	—

**Estiba**  
 Categoría B. Apartado de los lugares habitables a la distancia de las azidas

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 8182 (ESP.)  
 Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Nº ONU** 1796  
**Fórmula**  $\text{HNO}_3 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$   
**Propiedades**  
 Mezclas de ácido sulfúrico y ácido nítrico concentrados sumamente corrosivos para la mayoría de los metales. Comburentes; pueden ocasionar un incendio si entran en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja, desprendiendo gases sumamente tóxicos (humos de un color pardo).

**Nº ONU** 2531  
**Fórmula**  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{Cl})_2\text{COOH}$   
**Propiedades**  
 Líquido combustible, incoloro, con un olor característico. Miscible con el agua. Polimeriza fácilmente a temperaturas superiores a su punto de fusión (15° C) desprendiendo calor, por lo tanto, debe estar adecuadamente inhibido. Se descompone por el calor, desprendiendo gases tóxicos.

**Nº ONU** 2608  
**Fórmula**  $\text{MoCl}_5$   
**Propiedades**  
 Cristales de color negro o negro verdoso. Higroscópico. Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

**Nº ONU** 1828  
**Fórmula**  $\text{HNO}_3 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$   
**Propiedades**  
 Suelen ser mezclas de ácidos que han sido empleadas para nitración sumamente corrosivas para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
 Causan graves quemaduras en la piel y las mucosas.  
 \* Grupo de embalaje/envase II si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50 %.

**Observaciones**  
 Perjudicial en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores. Corrosivo para los ojos, la piel y las mucosas.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión. Su polvo irrita la piel, los ojos y las mucosas.

**Observaciones**  
 Causan quemaduras muy graves en la piel, los ojos y las mucosas. PROHIBIC el embalar, a menos que estén en forma químicamente estable, y 2) que vayan acompañadas de un certificado en el que se declare que no contienen impurezas de carácter explosivo.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba**  
 Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 Si la concentración de ácido nítrico excede de un 50 %, separado de las mercancías de la Clase 4.1

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba**  
 Categoría A. Para garraones de vidrio, Categoría E.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
**Estiba**  
 Categoría C.  
 Apartado de los lugares habitables.

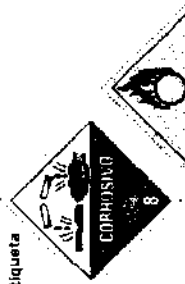
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.  
**Estiba**  
 Categoría D.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 Si la concentración de ácido nítrico excede de un 50 %, separado de las mercancías de la Clase 4.1

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véase también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



No se exige si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50 %.



No se exige si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50 %.



**CODIGO IMDG — PAGINA 8184 (ESP.)**  
 Enm. 24 86

**CODIGO IMDG — PAGINA 8183 (ESP.)**  
 Enm. 24 86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO NITRICO  
distinto del fumante rojo, en  
todas las concentraciones

Nº ONU  
2031 Fórmula  
HNO<sub>3</sub>

**Propiedades**

Líquido incoloro.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
Poderoso comburenta, puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja, desprendiendo gases sumamente tóxicos (humos de un color pardo).

**Observaciones**

Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas

\* Grupo de embalaje/envase II si la concentración de ácido no es más de un 70 %.

Grupo de embalaje/envase: I/II\*

Etiqueta



**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General  
Si la concentración de ácido excede de un 50 %, segregación como para la Clase 5.1, pero separado de las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8185 (ESP.)  
Enm. 24-86

M-0240

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO NITRICO FUMANTE  
ROJO

Nº ONU  
2032 Fórmula  
HNO<sub>3</sub>+N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

**Propiedades**

Líquido de color pardo.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
Poderoso comburenta, puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja

**Observaciones**

Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.  
Sus vapores son sumamente tóxicos

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo Neto l	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio o de plástico, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
2. Receptáculo de vidrio en un bidón de acero (6PA 1) en una caja de madera (6PC)	—	60
3. Bidón de acero (1A 1)	—	250

Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 5.1, pero separado de las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8186 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDOS NITROBENCENO  
SULFONICOS  
(orto-, meta-, para-)

Nº ONU 2305  
Fórmula  $C_6H_4NO_2SO_3H$

**Propiedades**  
Cristales. Solubles en el agua

**Observaciones**  
Tóxicos en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Su polvo irrita la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a este Clase

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO NITROCLORHIDRICO

Nº ONU 1798  
Fórmula  $NHO_3+HCl$

**Propiedades**  
Líquido amarillo; mezcla de ácido nítrico y ácido clorhídrico, generalmente en proporción de 1:3.

Sumamente corrosivo para todos los metales.  
Poderoso comburente; puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja, desprendiendo gases sofocantes y sumamente tóxicos.

**Observaciones**  
Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

AGUA REGIA

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo	
	Neto	Bruto
1. Botellas de vidrio o de plástico, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
2. Receptáculos de vidrio, en un bidón de acero (6PA1) o en una caja de madera (6PC)	---	60
	---	60

Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8187 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO NITROSILSULFURICO

Nº ONU 2308  
Fórmula  $ONOSO_3H+H_2SO_4$  o  $ONOSO_3H$  (técnicamente puro)

**Propiedades**  
Sólido cristalino incoloro si es técnicamente puro, o líquido aceitoso, límpido, de color de paja.  
Poderoso comburente que puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas (tales como la madera, la paja, etc.).  
Reacciona violentamente con las sustancias reductoras.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
Sumamente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Líquidos: véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Sólidos: véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.  
Segregación como para la Clase 5.1, pero «separado de» las mercancías de las Clases 4.1, 5.1 y 7.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

NONITRILCLOSILANO

Nº ONU 1799  
Fórmula  $C_9H_{19}SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.  
**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8188 (ESP.)  
Enm. 24-86



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

OCTADECILTRICLOROSILANO

Nº ONU 1800 Fórmula  $C_{18}H_{37}SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

OCTILTRICLOROSILANO

Nº ONU 1801 Fórmula  $C_8H_{17}SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8189 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

Nº ONU 2705 Fórmula  $CH_3OH \cdot CH(C_2H_5)_2 \cdot CH_3$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con perceptible olor.  
Puede reaccionar si entra en contacto con una sustancia fuertemente alcalina.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

1-PENTOL

1-HIDROXI-3-METIL-  
-2-PENTEN-4-INO  
3-METIL-2-PENTEN-  
-4-INO-1-OL

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
«A distancia de» todas las demás sustancias de la presente Clase.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ACIDO PERCLORICO  
con no más de un 50%, en  
peso, de ácido

Nº ONU 1802 Fórmula  $HClO_4$

**Propiedades**  
Líquido incoloro.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.  
Comburente.

**Observaciones**  
Por lo que respecta al ACIDO PERCLORICO con más de un 50% pero no más de un 72% en peso de ácido, Nº ONU 1873, véase la Clase 5.1.  
El transporte de ACIDO PERCLORICO con más de un 72% de ácido, en peso, está prohibido.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
«Separado de» las mercancías de la Clase 4.1.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8190 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO FENOLSULFONICO  
LIQUIDO

Nº ONU  
1803

Fórmula  
HO C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>3</sub>H

**Propiedades**  
Líquido aceitoso, amarillo.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Para bidones metálicos. Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CLORURO DE FENILACETILO

Nº ONU  
2577

Fórmula  
C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>2</sub>COCl

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Reacciona con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan los ojos y las mucosas.  
El líquido es corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.  
Puede desprender humos sumamente tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8191 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

TRIOXIDO DE FOSFORO

Nº ONU  
2578

Fórmula  
P<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Propiedades**  
Cristales incoloros o polvo delicuescente blanco.  
Punto de fusión: 23° C.  
Reacciona con el agua desprendiendo calor y a las temperaturas ambiente normales ácido fosfórico, pero a más altas temperaturas fosfina, gas sumamente tóxico.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.  
Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



ANHIDRIDO FTALICO

Nº ONU  
2214

Fórmula  
C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>(CO)<sub>2</sub>O

a) sólido  
b) fundido

**Propiedades**  
Polvo blanco, o copos y terrones blancos que contienen una alta proporción de polvo.  
Punto de fusión: 131° C.  
Los vapores de la sustancia fundida tienen un punto de inflamación de 152° C v/c y forman una atmósfera inflamable con límites de explosividad de 1.7%-10.4% v/v.

**Observaciones**  
El polvo es ligeramente irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
La sustancia fundida puede causar graves quemaduras en la piel.

**Embalaje/envase**  
Por lo que respecta al embalaje/envase de la sustancia sólida, véase el cuadro 2 que figura en la Introducción a esta Clase.  
Por lo que respecta a la arrumazón en tanques de la sustancia fundida, véase la sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8200 (ESP.)  
Enm. 24-85

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

PIPERAZINA  
 Nº ONU 2579 Fórmula  $NHCH_2CH_2NHCH_2CH_2$

**Propiedades**  
 Cristales deliquescentes, incoloros que adquieren un matiz oscuro si están expuestos a la luz.  
 Soluble en el agua.  
 Se descompone en caso de calentamiento o si un incendio lo afecta, desprendiendo humos nitrosos sumamente tóxicos.  
 Su solución en agua es una base fuerte y es sumamente corrosiva.

**Observaciones**  
 Tóxica en caso de ingestión.  
 Sin polvo irrita la piel, los ojos y las mucosas.

**Grupo de embalaje/envase: II**  
**Etiqueta**  
**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.



**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Manténgase lo más fresco posible.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8201 (ESP.)  
 Enm 22-84

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

BIFLUORURO POTASICO,  
 a) sólido

FLUORHIDRATO DE POTASIO  
 FLUORURO ACIDO DE POTASIO

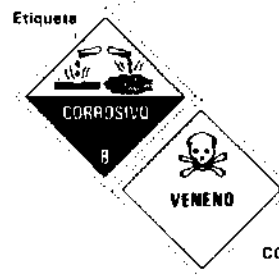
**Grupo de embalaje/envase: II**



BIFLUORURO POTASICO  
 b) en solución

FLUORHIDRATO DE POTASIO  
 FLUORURO ACIDO DE POTASIO

**Grupo de embalaje/envase: II**



Nº ONU 1811 Fórmula  $KHF_2$

**Propiedades**  
 Sólido cristalino, blanco.  
 Es descompuesto por el calor y por los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo, que se hace visible en forma de humos blancos.  
 En presencia de humedad, sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión.  
 Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Resguárdese del calor radiante.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Nº ONU 1811 Fórmula  $KHF_2$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro.  
 Es descompuesto por los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo, que se hace visible en forma de humos blancos.  
 Sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión.  
 Causa muy graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8202 (ESP.) (correctida)  
 Enm 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

HIDROGENOSULFATO DE POTASIO

Nº ONU 2509  
Fórmula  $KHSO_4$

**Propiedades**  
Cristales incoloros.  
Soluble en el agua.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.  
Si un incendio lo afecta desprende humos extremadamente irritantes y corrosivos.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8203 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

ACIDO PROPIONICO EN SOLUCION  
con un contenido de no menos de un 80 % de ácido

Nº ONU 1848  
Fórmula  $CH_3CH_2COOH$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un color acro.  
Miscible con el agua.  
Punto de inflamación: 60° C v.c. aproximadamente.  
Corrosivo para el plomo y para la mayoría de los demás metales.

**Observaciones**  
Quema la piel. Sus vapores irritan las mucosas.  
Las disposiciones del presente Código no se aplicarán al ácido propiónico en solución con un contenido de menos del 80 % de ácido.

ACIDO METILACETICO

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



Si el punto de inflamación es de 81° C v.c. o inferior

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también la sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ANHIDRIDO PROPIONICO

Nº ONU 2496  
Fórmula  $(CH_3CH_2CO)_2O$

**Propiedades**  
Líquido combustible, incoloro, con un olor acro.  
Reacciona con el agua formando ácido propiónico.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A. Para garrafrones de vidrio, Categoría E.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8208 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 -- Sustancias corrosivas**

PROPILTRICHLOROSILANO

Nº ONU 1816  
Fórmula  $C_3H_7SiCl_3$

**Propiedades**  
Líquido inflamable, incoloro, con un olor acre.  
Punto de inflamación: 38° C v.c.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CLORURO DE PIROSULFURO

Nº ONU 1817  
Fórmula  $S_2O_5Cl_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Para garrafones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8207 (ESP.)  
Enm. 24-86

**CLASE 8 -- Sustancias corrosivas**

HIDROXIDO DE RUBIDIO SOLIDO

Nº ONU 2678  
Fórmula RbOH

**Propiedades**  
Sólido de un color blanco gnsáceo, muy higroscópico.  
Reacciona violentamente con los ácidos.  
Reacciona con las sales amónicas desprendiendo amoníaco gaseiforme.  
En presencia de humedad, corrosivo para el aluminio, el cinc y el estaño.

**Observaciones**  
Sumamente corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



HIDROXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCIÓN

Nº ONU 2677  
Fórmula RbOH

**Propiedades**  
Líquido.  
Reacciona violentamente con los ácidos.  
Reacciona con las sales amónicas desprendiendo amoníaco gaseiforme.  
Corrosivo para el aluminio, el cinc y el estaño.

**Observaciones**  
Sumamente corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG - PAGINA 8208 (ESP.)  
Enm. 22-84

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO SELENICO

Nº ONU 1905 Fórmula  $H_2SeO_4$

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Sólido cristalino muy deliquescente, blanco.  
Punto de fusión: 50° C.  
Reacciona violentamente con materias orgánicas tales como la madera, el algodón o la paja.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Tóxico en caso de ingestión.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase

Estiba

Categoría A.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



OXICLORURO DE SELENIO

Nº ONU 2879 Fórmula  $SeOCl_2$

Propiedades

Líquido incoloro o ligeramente amarillento.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Sumamente tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Sumamente corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

Embalaje/envase

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
1. Botellas de vidrio o de plástico, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
2. Botes de metal, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	30	125
3. Bidón de acero (1A1)		250

Tanques, véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría E.

Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8209 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

TETRACLORURO DE SILICIO

Nº ONU 1818 Fórmula  $SiCl_4$

Propiedades

Líquido extremadamente móvil, incoloro, con un olor sofocante.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

Observaciones

Sus vapores irritan las mucosas.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría C. Para garrafones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO LODO

Nº ONU 1908 Fórmula

Propiedades

Acido sulfúrico de desecho o agotado, que es generalmente un subproducto de la refinación de aceites del petróleo o de bencenos crudos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

Observaciones

Véase también ACIDO SULFURICO AGOTADO, Nº ONU 1832.

Embalaje/envase

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Estiba

Categoría C. Para bidones metálicos, Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8210 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

CAL SODADA

Nº ONU 1907 Fórmula  $\text{NaOH} \cdot \text{Ca}(\text{OH})_2$

**Propiedades**  
 Mezcla lúmina, granulada y deliquescente, de hidróxido sódico e hidróxido cálcico.  
 En presencia de humedad, corrosiva para el aluminio, el zinc y el estaño.  
 Reacciona violentamente con los ácidos.  
 Reacciona con las sales amónicas desprendiendo amoníaco gaseiforme.

**Observaciones**  
 Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a la cal sodada no higroscópica con un contenido de hidróxido sódico de no más de un 4%.

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a este Clase.

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría A

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

ALUMINATO SODICO EN SOLUCION

Nº ONU 1819 Fórmula  $\text{AlNaO}_2$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro.  
 Corrosivo para el aluminio, el zinc y el estaño.  
 Reacciona violentamente con los ácidos.  
 Reacciona con las sales amónicas desprendiendo amoníaco gaseiforme.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría A.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8211 (ESP.)  
 Eim. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

CLORITO SODICO EN SOLUCION con más de un 5% de cloro activo

Nº ONU 1908 Fórmula  $\text{NaClO}_2$

**Propiedades**  
 Líquido incoloro.  
 En contacto con ácidos desprende gases muy irritante y corrosivos.  
 Levemente corrosivo para la mayoría de los metales.  
 Poderoso comburentes. Puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas tales como la madera, el algodón o la paja.

**Observaciones**  
 Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a las soluciones de clorito sódico que no contengan más de un 5% de cloro activo.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría B.  
 Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
 «A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

HIDROGENOFUORURO SODICO

Nº ONU 2439 Fórmula  $\text{NaHF}_2$

BIFLUORURO SODICO  
 FLUORHIDRATO DE SODIO  
 FLUORURO ACIDO DE SODIO

**Propiedades**  
 Polvo cristalino, blanco.  
 Soluble en el agua.  
 Es descompuesto por el calor y por los ácidos desprendiendo fluoruro de hidrógeno, que es un gas tóxico, extremadamente irritante y corrosivo.  
 En presencia de humedad, sumamente corrosivo para el vidrio, para otras materias silíceas y para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
 Tóxico en caso de ingestión o de inhalación.  
 Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
 Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

Etiqueta



**Estiba**  
 Categoría A.  
 Manténgase lo más fresco posible.  
 Resguárdese del calor radiante.  
 Apartado de los lugares habitables.  
 «A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8212 (ESP.)  
 Eim. 24-86

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

HIDROGENOSULFATO SODICO  
SOLIDO

Nº ONU 1821  
Fórmula  $\text{NaHSO}_4$

**Propiedades**  
Sólido cristalino, blanco.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

BISULFATO SODICO SOLIDO  
SULFATO ACIDO DE SODIO  
SOLIDO

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



HIDROGENOSULFATO SODICO  
EN SOLUCION

Nº ONU 2837  
Fórmula  $\text{NaHSO}_4$

**Propiedades**  
Líquido incoloro o blanco.  
Miscible con el agua.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión o de contacto con la piel.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

BISULFATO SODICO EN SOLUCION  
SULFATO ACIDO DE SODIO  
EN SOLUCION

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

HIDROSULFURO SODICO  
con no menos de un 25% de  
agua de cristalización

Nº ONU 2949  
Fórmula  $\text{NaHS} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

**Propiedades**  
Aguas incoloras o copos amarillos que contienen aproximadamente 72% de hidrosulfuro sódico y que tienen un olor desagradable.  
Punto de fusión: 52° C.  
Soluble en el agua.  
Reacciona con los ácidos desprendiendo sulfuro de hidrógeno, que es un gas tóxico inflamable.

**Observaciones**  
Perjudicial en caso de ingestión.  
Corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas.

SULFIDRATO SODICO

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.  
«A distancia de los ácidos».

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Nº ONU** 2796 **Fórmula**  $H_2SO_4$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, mezcla con peso específico relativo no superior a 1,405. Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 1630 **Fórmula**  $H_2SO_4$

**Propiedades**  
Líquido aceitoso, incoloro; mezcla con peso específico relativo superior a 1,405 pero no superior a 1,840.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Permisos de acero, Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**ACIDO SULFURICO**  
con no más de un 51% de ácido

**ELECTROLITO ACIDO PARA BATERIAS ELECTRICAS**

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**ACIDO SULFURICO**  
con más de un 51% de ácido

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**Nº ONU** 1823 **Fórmula** NaOH

**Propiedades**  
Gránulos, copos, terrones o bloques sólidos, deliquescentes, blancos. En presencia de humedad, corrosivo para el aluminio, el cinc y el estaño. Reacciona violentamente con los ácidos. Reacciona violentamente con las sales amónicas desprendiendo amoníaco gaseoso.

**Observaciones**  
Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 2 en la introducción a esta Clase.

**Estiba**  
Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**Nº ONU** 1824 **Fórmula** NaOH

**Propiedades**  
Líquido incoloro. Corrosivo para el aluminio, el cinc y el estaño. Reacciona violentamente con los ácidos. Reacciona con las sales amónicas desprendiendo amoníaco gaseoso.

**Observaciones**  
Causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la introducción General.

**Estiba**  
Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la introducción General y la introducción a esta Clase.

**HIDROXIDO SODICO SOLIDO**

**SOSA CAUSTICA SOLIDA**

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



**HIDROXIDO SODICO EN SOLUCION**

**SOSA CAUSTICA EN SOLUCION**

**Grupo de embalaje/envase: II**

**Etiqueta**



CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO SULFURICO FUMANTE

Nº ONU 1831  
Fórmula  $H_2SO_4 + SO_3$

ACIDO DISULFURICO  
ACIDO PIROSULFURICO  
OLEUM

**Propiedades**  
Líquido aceitoso, incoloro, que pueda estar cristalino en parte.  
Solución de cantidades variables de trióxido de azufre en ácido sulfúrico.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.  
Reacciona violentamente con el agua y con las materias orgánicas generando calor.

**Observaciones**  
Tóxicos.  
Sus vapores son sumamente irritantes para las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase:	Recapítulo Neto	Bulto Bruto Kg
1. Botellas de vidrio o de plástico en una caja de madera (4C), (4D), (4F) o en una caja con nichos moldeados en plástico expandido (4H1)	10	75
2. Botes de metal, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	40
3. Bidón de acero (1A1)	30	125
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.	—	250

**Estiba**  
Categoría C. Para bidones de acero, Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.



CODIGO IMDG — PAGINA 8221 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

ACIDO SULFURICO AGOTADO

Nº ONU 1832  
Fórmula  $H_2SO_4$

**Propiedades**  
Acido sulfúrico, generalmente en alta concentración que ha sido utilizado en procesos químicos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Véase también en la presente Clase ACIDO LODO, Nº ONU 1908.  
El transporte de mezclas químicamente inestables está prohibido.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría C. Para bidones metálicos, Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



ACIDO SULFUROSO

Nº ONU 1833  
Fórmula  $SO_2 + H_2O$  o  $SO_3H_2$

**Propiedades**  
Solución de dióxido de azufre en agua, con un olor sofocante.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



CODIGO IMDG — PAGINA 8222 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

TRIOXIDO DE AZUFRE INHIBIDO

Nº ONU 1829 Fórmula  $SO_3$

**Propiedades**  
Sólido, muy deliquescente  
El punto de fusión pueda ser muy bajo (incluso de 17° C).  
Reacciona violentamente con el agua generando calor.  
Puede ocasionar un incendio si entra en contacto con materias orgánicas, tales como la madera, el algodón o la paja.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**

Grupo de embalaje/envase: I

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A. Para botellas de vidrio, Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLORURO DE SULFURILO

Nº ONU 1834 Fórmula  $SO_2Cl_2$

**Propiedades**  
Líquido incoloro, con un olor acre.  
Punto de ebullición 69° C.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas irritante y corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: I

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto Ag
1. Botellas de vidrio o de plástico, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
2. Receptáculo de vidrio integrado: en un bidón de acero (6PA1) en una caja de madera (6PC)	—	60
3. Bidón de acero (1A1)	—	60
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.		250

Etiqueta



**Estiba:**  
Categoría C. Para garraones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8223 (ESP.)

Enm. 24-86

No. 04/1

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

CLORURO DE TRICLOROACETILO

Nº ONU 2442 Fórmula  $CCl_3COCl$

**Propiedades**  
Líquido de olor acre, que humea en el aire húmedo.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

TRIELENTETRAMINA

Nº ONU 2259 Fórmula  $NH_2(CH_2)_3NH_2$

**Propiedades**  
Líquido combustible amarillento, moderadamente viscoso, con un olor amoniacal.  
Miscible con el agua.  
Fuertemente alcalina.  
Puede formar mezclas explosivas con el ácido nítrico.  
Corrosiva para el cobre y para las aleaciones de cobre.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
El líquido y sus vapores son corrosivos para la piel, los ojos y las mucosas.  
Causa alergias cutáneas.  
Desprende gases tóxicos si un incendio lo afecta.

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría B.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 8230 (ESP.)

Enm. 24-86

**CLASE 8 - Sustancias corrosivas**

ACIDO TRIFLUOROACETICO

Nº ONU 2699  
Fórmula  $CF_3COOH$

**Propiedades**  
Líquido higroscópico fumante, incoloro, con un olor acre.  
Miscible con el agua.  
Cuando se calienta hasta la descomposición o en contacto con ácidos desprende gases tóxicos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión o de inhalación de sus vapores.  
Sus vapores son sumamente irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.  
El líquido causa graves quemaduras en la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: I

Etiqueta



Embalaje/envase:	Receptáculo	
	Neto	Bruto
1. Botellas de vidrio o de plástico, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
2. Botes de metal, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	30	125
3. Receptáculo de vidrio: en un bidón de acero (6PA1) en una caja de madera (6PC)	—	60
4. Bidón de acero (1A1)	—	60
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.		

**Estiba**  
Categoría B  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Manténgase lo más fresco posible.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 8 - Sustancias corrosivas**

CLORURO DE TRIMETILACETILO

Nº ONU 2438  
Fórmula  $Cl(CH_3)_3 COCl$

CLORURO DE PIVALOILO

**Propiedades**  
Líquido inflamable.  
Punto de inflamación: 19° C v.c. Punto de ebullición 108° C.  
Reacciona con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría D  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Resguárdese del calor radiante.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

TRIMETILCICLOHEXILAMINA

Nº ONU 2326  
Fórmula  $C_9H_{19}N$

**Propiedades**  
Líquido combustible ligeramente higroscópico, incoloro, con un ligero olor a amina.  
Inmiscible con el agua.

**Observaciones**  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

**Estiba**  
Categoría A. Para garralones de vidrio, Categoría E.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

TRIMETILHEXAMFTRILINDIAMINAS

Nº ONU  
2327 Fórmula  
 $C_9H_{22}N_2$

**Propiedades**  
Líquidos combustibles ligeramente higroscópicos, incoloros.  
Miscibles con el agua.

**Observaciones**  
Irritantes para la piel, los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase: III

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría A. Para garrafones de vidrio, Categoría E.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 8233 (ESP.)  
Enm. 22-84

**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

CLORURO DE VALERILO normal

Nº ONU  
2502 Fórmula  
 $(CH_3)_2CHCH_2COCl$

**Propiedades**  
Líquido, con un olor penetrante.  
Punto de inflamación igual o superior a 23° C v.c.  
Reacciona con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**  
Sus vapores irritan las mucosas

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General.

Etiqueta



Si el punto de inflamación es de entre 23° C y 61° C v.c.

**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

OXITRICLORURO DE VANADIO

Nº ONU  
2443 Fórmula  
 $VOCl_3$

**Propiedades**  
Líquido amarillo.  
Se hidroliza con la humedad.  
Reacciona con muchos compuestos orgánicos o los disuelve.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**  
Tóxico en caso de ingestión.  
Sumamente corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas

Grupo de embalaje/envase: II

**Embalaje/envase**  
Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

Etiqueta



**Estiba**  
Categoría C.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG - PAGINA 8234 (ESP.)  
Enm. 24-85

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

TETRACLORURO DE VANADIO

Nº ONU  
2444

Fórmula  
 $VCl_4$

**Propiedades**

Líquido de un color pardo rojizo.  
Se descompone bajo la influencia de la luz desprendiendo cloro, gas sumamente tóxico e irritante.  
Reacciona violentamente con el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Sus vapores son sumamente irritantes para los ojos y las mucosas.

Grupo de embalaje/envase. I

Etiqueta



Embalaje/envase	Receptáculo	
	Neto	Bruto
	l	kg
1. Botellas de vidrio o de plástico, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	10	75
2. Botes de metal, en una caja de madera (4C), (4D), (4F)	30	125
3. Receptáculo de vidrio:		l
en un bidón de acero (6PA1)	---	60
en una caja de madera (6PC)	---	60
4. Bidón de acero (1A1)	---	250

Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría C. Para garrafones de vidrio, Categoría D.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CLASE 8 — Sustancias corrosivas

TETRACLORURO DE VANADIO

Nº ONU  
2475

Fórmula  
 $VCl_3$

**Propiedades**

Cristales deliquescentes de color de rosa.  
Se descompone en el agua desprendiendo cloruro de hidrógeno, gas corrosivo que se hace visible en forma de humos blancos.  
Sumamente corrosivo para la mayoría de los metales en presencia de humedad.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión.  
Irritante para la piel, los ojos y las mucosas.

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.  
Apartado de los lugares habitables.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase. III

Etiqueta



**CLASE 8 — Sustancias corrosivas**

**CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias**

CLORURO DE CINC ANHIDRO

Nº ONU 2331      Fórmula  $ZnCl_2$

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Cristales delcuescetas, blancos.  
Solubia en el agua.

**Observaciones**

Tóxico en caso de ingestión  
Su polvo es irritante para la piel, los ojos y las mucosas

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 2 en la Introducción a esta Clase.

**Estiba**

Categoría A.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



CLORURO DE CINC EN SOLUCION

Nº ONU 1840      Fórmula  $ZnCl_2$

**Propiedades**

**CONTAMINANTE DEL MAR**

Líquido incoloro.  
Ligeramente corrosivo para la mayoría de los metales.

**Observaciones**

**Embalaje/envase**

Véase cuadro 1 en la Introducción a esta Clase.  
Tanques: véase sección 13 de la Introducción General

**Estiba**

Categoría A.  
Tanques: véase también sección 13 de la Introducción General.

**Embalaje/envase, estiba y segregación**

Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

Grupo de embalaje/envase: III

Etiqueta



**Indice**

	Página
1. Propiedades	9007
2. Embalaje y envasado	9002
3. Estiba y segregación	9003
4. Precauciones contra incendios	9003
5. Pruebas	9003
Fichas de sustancias de la Clase 9	9009

## CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

## CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

- 1 PROPIEDADES**
- 1.1 En la Clase 9 del presente Código figuran las sustancias no comprendidas en otras Clases, respecto de las cuales la experiencia haya demostrado, o pueda demostrarse, que son de índole lo bastante peligrosa como para aplicarles las disposiciones de la parte A del capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.
- 1.2 Las propiedades características de cada sustancia están indicadas en la ficha que le corresponde.
- 1.3 La indicación del punto de inflamación de una sustancia líquida o de un líquido en el que vaya inmersa una sustancia de esta Clase puede ir seguida de la indicación *ex. x.*, lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso cerrado, o de la indicación *av. x.*, lo que quiere decir que el punto de inflamación ha sido determinado por un método de ensayo en vaso abierto. La sección 6 de la Introducción General del presente Código hace referencia a estos métodos de ensayo.
- 2 EMBALAJE Y ENVASADO**
- 2.1 Dadas las tan diversas propiedades de las sustancias incluídas en la presente Clase no es posible indicar un sistema de embalaje y envasado aplicable en general a todas ellas, por lo cual se establecen particulares prescripciones para cada sustancia.
- 2.2 Cuando se recomienda la utilización de botellas de vidrio o garrafones de vidrio debe entenderse que los de barro vidriado y los de porcelana son también aceptables.
- 2.3 Cuando se recomienda la utilización de sacos de plástico con un forro de plástico es también aceptable la utilización de sacos de tejidos de plástico con un forro de plástico.
- 2.4 Dado que la presión de vapor de los líquidos de bajo punto de ebullición suele ser alta, los recipientes destinados a contener estos líquidos deberán ser suficientemente resistentes para soportar, con un amplio coeficiente de seguridad, las presiones interiores que probablemente se desarrollarán en ellos.
- 2.5 Cuando se llenen los embalajes/envases con líquidos<sup>1</sup> se dejará espacio vacío suficiente para tener la seguridad de que no se produzcan fugas ni deformaciones permanentes en los embalajes/envases como consecuencia de una expansión del líquido causada por las temperaturas que probablemente se producirán durante el transporte. Salvo que haya otras prescripciones expresas en reglamentos, acuerdos o recomendaciones nacionales o internacionales, no se permitirá que, a la temperatura de 55° C, un líquido llegue a llenar totalmente el envase.
- Los embalajes/envases de tapa desmontable, tal como se definen en el Anexo I del presente Código, no se utilizarán para el transporte de líquidos. No obstante, se podrán utilizar para el transporte de líquidos apropiados adscritos a los Grupos de embalaje/envase II y III, si se cuenta para ello con la aprobación de la autoridad competente del país exportador.
- <sup>1</sup> Quedará sujeta a las disposiciones aplicables a los embalajes/envases para sustancias sólidas toda sustancia viscosa cuyo tiempo de salida de un viscosímetro DIN con orificio de 4 mm de diámetro exceda de 10 minutos a 20° C (viscosidad correspondiente a un tiempo de salida superior a 690 segundos a 20° C, cuando se utiliza un viscosímetro Forst 4, o superior a 2 680 centistokes).
- 3. ESTIBA Y SEGREGACION**
- 3.1 Estiba-**
- 3.1.1 Las cajas de cartón se astibarán bajo cubierta y si no obstante esta prescripción de carácter general van estibadas en cubierta serán protegidas de manera que no se hallen expuestas en ningún momento a la intemperie o al contacto con el agua de mar.
- 3.1.2 Por lo que respecta a la estiba en relación con los productos alimenticios, véase la subsección 14.8 de la Introducción General.
- 3.2 Segregación con respecto a otras mercancías peligrosas**
- 3.2.1 Las prescripciones pertinentes figuran en la sección 15 de la Introducción General.
- 4 PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**
- 4.1 En la sección 16 de la Introducción General se dan consejos y orientación de orden general sobre precauciones contra incendios.
- 4.2 En la publicación de la OMI *Manual Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas* figuran recomendaciones pertinentes sobre lucha contra incendios.
- 5. PRUEBAS**
- 5.1 Definición**
- Se define como susceptible de descomposición autosostenida el abono en el cual la descomposición iniciada en una zona identificada se difunde por toda la masa. Mediante la prueba de la cubeta puede determinarse la tendencia de un abono a sufrir este tipo de descomposición. Consiste dicha prueba en iniciar la descomposición localizada en un lecho del abono que va a ser presentado a fines de transporte, comienza en una cubeta montada horizontalmente, y en determinar el régimen al cual se propaga la descomposición en ese lecho tras haber retirado la fuente térmica que la inició.
- 5.2 Aparato**
- Constituye el aparato (figura 1) una cubeta abierta por la parte superior, que mide internamente 150 x 150 x 500 mm. La cubeta se construye con tela metálica (preferiblemente de acero inoxidable) de mallas cuadradas de aproximadamente 2,5 mm de lado, cuyo hilo tiene un grosor de 1,5 mm. Las barras tienen un diámetro de 10 mm. Los abonos que por el tamaño de sus partículas caigan en cantidad considerable por las mallas deben ser sometidos a prueba en una cubeta cuya tela metálica tenga mallas menores, o bien en una cubeta revestida internamente con tela metálica de mallas menores. Durante la iniciación se proporcionará y se mantendrá calor suficiente para establecer un frente de descomposición uniforme. Se recomienda emplear uno de los dos métodos que se exponen a continuación.
- 5.2.1 Caldeo eléctrico**
- En el interior de la cubeta, en uno de los extremos, se coloca un elemento calefactor eléctrico (potencia: 250 vatios) encerrado en una caja de acero inoxidable (figura 2). Esta caja mide 150 x 150 x 10 mm, y la pared tiene un espesor de 3 mm. La pared de la caja que no esté en

CODIGO IMDG — PAGINA 9003 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG — PAGINA 9002 (ESP.)

Enm. 24-86



CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

contacto con el abono se aislará mediante una placa de amianto (de 5 mm de espesor). Se puede proteger la pared calefactora de la caja con una hoja de aluminio o una placa de acero inoxidable

5.2.2 Quemadores de gas

En el interior de la cubeta, en un extremo, se coloca una placa de acero (de 1 a 3 mm de espesor) de modo que establezca contacto con la tela metálica (figura 1). Calientan esta placa dos quemadores de Tefal que se fijan al soporte de la cubeta y que pueden mantener la placa a temperaturas de entre 400° C y 800° C, es decir, del rojo sombrío. Puede conseguirse esto, por ejemplo, con una capacidad de quemadores de alrededor de 200 dh/m<sup>2</sup>/h de gas industrial a una presión de 6 cm de agua, asignando al gas industrial las características siguientes:

- valor calorífico superior, 4 200 kcal/m<sup>3</sup>
- valor calorífico inferior, 3 750 kcal/m<sup>3</sup>
- s = 0° C, 760 mm Hg

5.2.3 Para evitar que el calor se propague por la parte exterior de la cubeta, a unos 5 cm del extremo de ésta en que se produce el caldeo se instalará una pantalla térmica en forma de placa de acero (de 2 mm de espesor)

5.2.4 Se puede dar al aparato una larga duración construyéndolo completamente de acero inoxidable. Esto es muy importante en el uso de la tela metálica.

5.3 Procedimiento

5.3.1 El aparato se instalará bajo una campana de humos para dar salida a los gases tóxicos de la descomposición. Aunque no hay riesgo de explosión, se recomienda que durante la realización de la prueba haya una pantalla protectora de, por ejemplo, plástico transparente apropiado, entre el observador y el aparato.

5.3.2 Se llena la cubeta con el abono en el estado en que éste haya de ser ofrecido a fines de transporte y se inicia la descomposición en un extremo, ya eléctricamente, ya con quemadores de gas, según lo indicado antes. El caldeo será incandescente hasta que la descomposición del abono quede bien establecida y se haya observado la propagación del frente (en una distancia de 3 a 6 cm aproximadamente). Con productos de gran estabilidad térmica puede ser necesario que el caldeo dure una hora. Si se trata de abonos que muestran tendencia a fundirse, habrá que aplicar ese caldeo cuidadosamente, esto es, con llama reducida.

5.3.3 Aproximadamente 20 minutos después de que el caldeo haya cesado, se anotará la posición del frente de descomposición. Es perceptible este frente por las diferencias de color que se dan, por ejemplo, de marrón (abono sin descomponer) a blanco (abono descompuesto). Se preparará un gráfico del avance del frente de descomposición a lo largo de la cubeta en función del tiempo, que servirá para determinar el régimen de propagación (cm/h) utilizando como base la parte del gráfico en que este régimen es constante.

5.4 Resultados

5.4.1 Si la propagación de la descomposición prosigue por toda la cubeta, el abono es susceptible de descomposición autosostenida. Se anotará el régimen de propagación (cm/h).

5.4.2 Si la propagación no prosigue por toda la cubeta, se considera que el abono está a salvo del riesgo de sufrir una descomposición autosostenida.

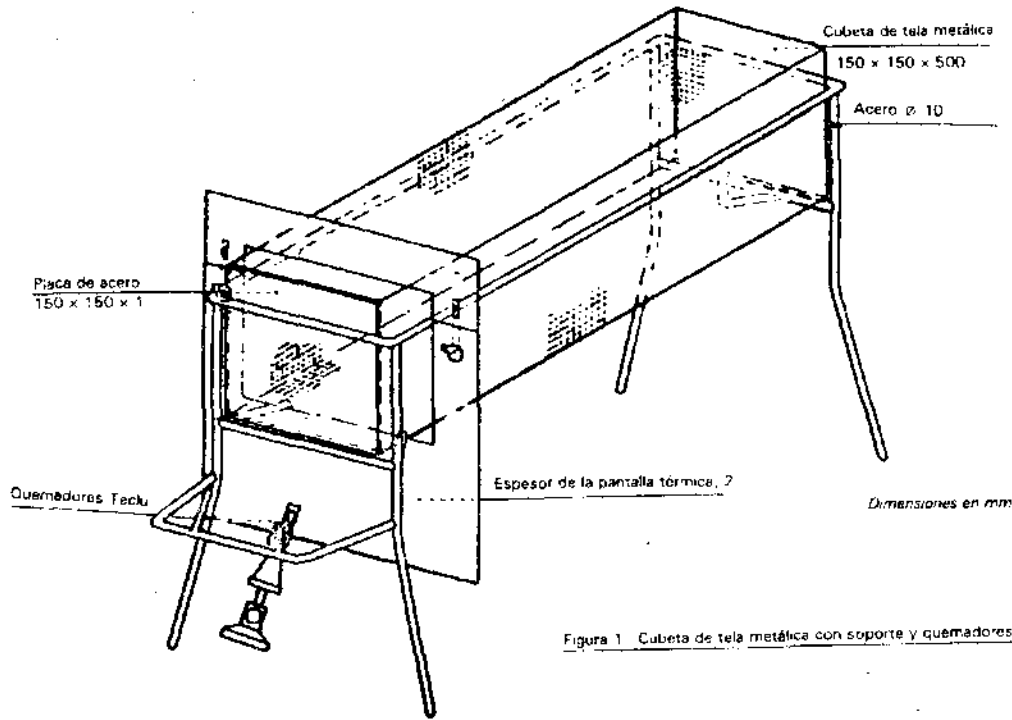


Figura 1 Cubeta de tela metálica con soporte y quemadores.

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

ENVASES AEROSOL

AEROSOLES

PRODUCTOS EN ENVASES AEROSOL

b) de capacidad igual o inferior a 1000 cm<sup>3</sup>

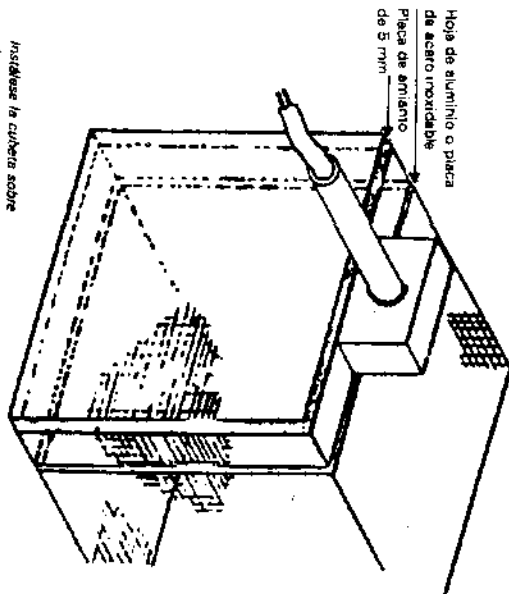
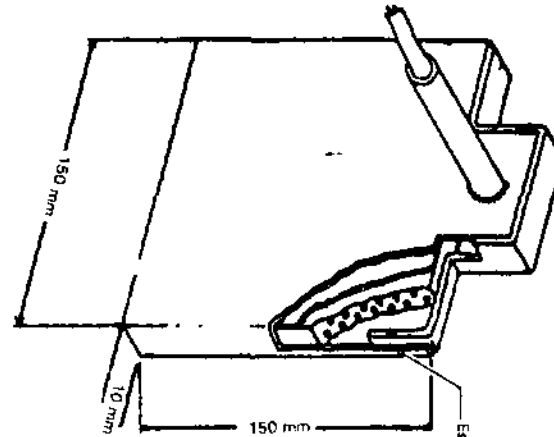


Figura 2. Dispositivo calentador elástico (potencia 250 vatios)

Instállese la cubierta sobre el soporte tal como indica la figura 1

Grupo de embalaje/envase: II

Etiqueta  
NO SE EXIGE ETIQUETA  
Los bultos llevarán marcado «AEROSOLE»

Nº ONU  
1950

Fórmula

Propiedades

Pequeños botes metálicos o pequeñas botellas de vidrio o de plástico, que contienen líquidos, polvos o pastas y agentes propulsores gaseosos que despiden su contenido mediante un dispositivo de descarga con válvula incorporada.

De utilización muy general para diversos fines

Los envases aerosol pueden contener líquidos inflamables o sustancias tóxicas o corrosivas

Observaciones

Por lo que respecta a los ENVASES AEROSOL a) de más de 1000 cm<sup>3</sup> de capacidad, véase la Clase 2

Los envases se ajustarán a las disposiciones del país en que sean llenados. Estarán provistos de un elemento protector que impida su descarga accidental. Serán de un tipo en el que no se adviertan fugas visibles ni pérdidas del contenido de más del 1% en peso (o de más de un gramo si el contenido total es de menos de 100 gramos) tras haber estado almacenados durante 18 horas a una temperatura de 55° C. Esta temperatura puede ser reducida a la de 45° C si el transporte ha de llevarse a cabo únicamente en zonas templadas (esto es, en latitudes superiores a 30° Norte o Sur).

Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a los envases aerosol de capacidad inferior a 50 cm<sup>3</sup>.

Las disposiciones del presente Código no se aplicarán tampoco a los envases aerosol que se ajusten a lo siguiente:

- no contengan gases inflamables,
- la presión manométrica no sea superior a 8,4 kg/cm<sup>2</sup> a 55° C,
- menos del 10% en peso del contenido total consista en un líquido inflamable,
- el concentrado líquido contenga menos del 1% en peso, de sustancia tóxica,
- el concentrado líquido contenga menos del 0,2% en peso, de sustancia corrosiva.

Embalajes/envases

Bulto  
Bruto  
Kg

1. Caja de madera (4C), (4D), (4F)
2. Caja de cartón (4G)

125  
55

Estiba: «A distancia de» las fuentes de calor.  
«Separado de» las sustancias y los artículos explosivos de la Clase 1, a menos de que se trate de los incluidos en la División 1.4

Buques de carga,  
o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O  
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación

Véanse también la Introducción General y la introducción a esta Clase

CODIGO IMDG — PAGINA 9010 (ESP.)

Enm. 24-86

CLASE 9 --- Sustancias peligrosas varias

Nº ONU 2212  
 Fórmula  
 2590  
**Propiedades**  
 Fibras minerales más o menos largas  
 No combustible.

ASBESTO AZUL  
 CROCIDOLITA  
 ASBESTO BLANCO  
 AMIANTO  
 AMOSITA  
 ANTOFILITA  
 CRISOTILO

**Observaciones**  
 La inhalación del polvo de las fibras de asbesto constituye un peligro y, por lo tanto, debe evitarse en todo momento la exposición al mismo. Siempre hay que evitar que se forme ese polvo. La crocidolita (asbesto azul) debe ser considerada como al tipo de asbesto más peligroso. Puede obtenerse una limitación del grado de concentración de fibras de asbesto en el aire que ofrezca seguridad si se las embala eficazmente. Los espacios de carga o los contenedores que hayan contenido algún tipo de asbesto en bruto deben ser limpiados cuidadosamente antes de la descarga del restante cargamento o del embarque de otra carga, o antes de que se emprenda cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento. De ser posible, la limpieza de los espacios de carga se efectuará mientras el buque esté en un puerto en el que se disponga de las facilidades y el equipo adecuados, incluidos los aparatos respiratorios y la indumentaria protectora apropiados. Deben lavarse cuidadosamente y de inmediato las partes del cuerpo que puedan haber estado expuestas. Todos los residuos deben ser reunidos en sacos impermeables, que se cerrarán herméticamente, para su eliminación en tierra en condiciones de seguridad. Si no puede efectuarse la limpieza en el puerto de descarga, deberán tomarse por anticipado las disposiciones necesarias para efectuarla en el más cercano de los puertos de escala en que se disponga de las facilidades necesarias. Si es preciso limpiar espacios de carga estando el buque en el mar, se lo debe hacer por un procedimiento que ofrezca, por lo menos, igual seguridad y con un equipo de la misma eficacia, por lo menos, que los que se utilizarían en un puerto. Mientras no se emprenda esa limpieza, los espacios de carga en que se haya transportado asbesto permanecerán cerrados y estará prohibido entrar en ellos.

CLASE 9 --- Sustancias peligrosas varias

CUADRO ENVASES AEROSOL SUPRIMIDO

CODIGO IMDG - PAGINA 9014 (ESP.) (continúa)  
 Em. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 9011 (ESP.)  
 Em. 22-84

**CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias**

**Grupo de embalaje/envase:**  
 Nº ONU 2212: II  
 Nº ONU 2590: III

Embalaje/envase	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado:	
1. Receptáculos no tamizantes, fuertes	--
2. Sacos de varias hojas, no tamizantes	50

Los bultos se transportarán en contenedores cerrados, en otras unidades de transporte de carga de tipo cerrado o en unidades de carga envueltas en un material contráctil.

**Etiqueta**  
 NO SE EXIGE ETIQUETA

**Estiba** «Separado por todo un compartimento o toda una bodega» de las sustancias de la Clase 6.2.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	}	EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA
--	---	--------------------------------

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
 Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

**CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias**

SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 6.1.

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

HARINA DE PESCADO  
DESECHOS DE PESCADO  
Tratados con antioxidante -  
Contenido de humedad superior al 5 % pero sin exceder del 12 %, en peso  
Contenido de materia grasa no más del 15 %, en peso

Nº ONU  
2216

Fórmula

Propiedades

Producto de un color pardo o pardo verdoso obtenido por calentamiento y desecación de pescado graso.  
Olor fuerte que puede impregnar otras cargas.  
Este producto puede calentarse espontáneamente a menos que tenga un bajo contenido de materia grasa o que esté eficazmente tratado con antioxidante.

Observaciones

- a) Para evitar la combustión espontánea de la harina de pescado hay que estabilizarla aplicándole eficazmente durante el proceso de fabricación una dosis de 400 a 1 000 mg/kg (ppm) de etoxiquina o de 1 000 a 4 000 mg/kg (ppm) de hidroxitolueno butilado. Entre esa aplicación y la fecha de embarque no deben transcurrir más de 12 meses. La concentración de antioxidante remanente en el momento del embarque no será inferior a 100 mg/kg (ppm).
- b) En los certificados expedidos por una autoridad reconocida se indicará lo siguiente:
  - contenido de humedad;
  - contenido de materia grasa;
  - detalles del tratamiento con antioxidante para las harinas elaboradas más de 6 meses antes del embarque;
  - concentración de antioxidante en el momento del embarque teniendo en cuenta que debe exceder de 100 mg/kg (ppm);
  - embalaje/envase, número de sacos y peso total de la remesa;
  - temperatura de la harina de pescado al salir de la fábrica;
  - fecha de producción.

*Nota:* No hace falta someter este producto a intemperización/curado antes de su embarque.
- c) Las disposiciones del presente Código no se aplicarán a las remesas de harina de pescado que vayan acompañadas de un certificado expedido por una autoridad reconocida del país de embarque, o por cualquier otra autoridad reconocida, en el que se haga constar que el producto no entraña riesgo de calentamiento espontáneo al ser transportado en bultos.
- d) La temperatura de la carga en el momento del embarque no excederá de 35° C o de la temperatura ambiente más de 5° C, si ésta es más elevada.
- e) Durante el viaje se comprobará y registrará la temperatura tres veces al día.
- f) Si la temperatura de la carga excede de 55° C y continúa aumentando, se reducirá la ventilación de la bodega. Si persiste el autocalentamiento, se introducirá en dicho espacio dióxido de carbono o un gas inerte.
- g) No se aceptarán para embarque sacos mojados o deteriorados.

CODIGO IMDG - PAGINA 9020 (ESP.) (continúa)  
Enm. 24-86

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase

Bulto  
Bruto

- 1. Sacos de arpillera, de papel de varias hojas, de papel forrados con plástico, o de plástico

Puede ser transportada a granel.

Etiqueta

NO SE EXIGE ETIQUETA

Estiba: Permitida la estiba de los sacos de harina de pescado en bloques sin ventilación especial  
«Separado por todo un compartimento o toda una bodega de las sustancias y los artículos explosivos de la Clase 1, a menos de que se trate de los incluidos en la División 1, 4, y de las sustancias de la Clase 6.2.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase

CODIGO IMDG - PAGINA 9020 (ESP.) (continuación)  
Enm. 24-86

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

FORMALDEHIDO EN SOLUCION con punto de inflamación de más de 51° C.v.c.	Nº ONU 2209	Fórmula HCHO		
ALDEHIDO FORMICO EN SOLUCION FORMALINA EN SOLUCION METANAL EN SOLUCION OXIMETILENO EN SOLUCION	<p><b>Propiedades</b> Líquido límpido, incoloro, con un olor acre sofocante. Generalmente estabilizado con alcohol metílico Miscible con el agua</p> <p><b>Observaciones</b> Quema la piel; irrita las mucosas. Las soluciones de formaldehído con punto de inflamación de no más de 61 °C, N.º ONU 1198, están incluidas en la Clase 3. Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.</p>			
Grupo de embalaje/envase: III	<b>Embalaje/envase</b>	<b>Receptáculo Neto</b>	<b>Bulto Bruto kg</b>	
	Herméticamente cerrado:			
	1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas juntas			
	en una caja de madera	15	75	
	en una caja de cartón	5	55	
	2. Botes, embalados juntos:			
	en una caja de madera	—	75	
	en una caja de cartón	15	55	
	3. Bidón metálico	—	250	
	4. Bidón de plástico, sin elemento de protección exterior	—	250	
Etiqueta				Etiqueta
NO SE EXIGE ETIQUETA				NO SE EXIGE ETIQUETA
	<b>Estiba:</b> A distancia de los productos alimenticios. «Separado por todo un compartimiento o toda una bodega de las sustancias de la Clase 6.2			
	Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA		
	Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJA CUBIERTA			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			

CODIGO IMDG — PAGINA 9021 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO AUTOINFLABLES	Nº ONU 2990	Fórmula		
	<p><b>Propiedades</b> Dispositivos de salvamento que entrañan un riesgo si el dispositivo de inflado automático entra en funcionamiento accidentalmente y que pueden asimismo contener como parte del equipo una o varias de las mercancías peligrosas siguientes: artificios para señales (Clase 1), gases no inflamables e inoocuos (Clase 2); pequeñas cantidades de sustancias inflamables (Clases 3, 4.1 y 5.2); baterías eléctricas (Clase 8).</p> <p><b>Observaciones</b> A las mercancías peligrosas embaladas/ensadas como parte del dispositivo de salvamento completo no se les aplica norma alguna de segregación en el interior del dispositivo si este último satisface las prescripciones correspondientes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.</p>			
	<b>Embalaje/envase</b>			
	El que apruebe la autoridad competente del país interesado.			
	<b>Estiba:</b> «Separado de las sustancias de la Clase 6.2.			
	Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora	} EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA		
	Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJA CUBIERTA			
	<b>Embalaje/envase, estiba y segregación</b> Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase			

CODIGO IMDG — PAGINA 9024 (ESP.)  
Enm. 22-86

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO NO AUTONFLABLES con equipo que contiene mercancías peligrosas

Nº ONU 3072  
Fórmula

**Propiedades**  
Dispositivos de salvamento, distintos de los autonflables, que contienen como parte del equipo una o varias de las mercancías peligrosas siguientes: artificios para señales (Clase 1); gases no inflamables e inocuos (Clase 2); pequeñas cantidades de sustancias inflamables (Clases 3, 4, 1 y 5.2); baterías eléctricas (Clase 8)

**Observaciones**  
A las mercancías peligrosas embaladas/envasadas como parte del dispositivo de salvamento completo no se les aplica norma alguna de segregación en el interior del dispositivo si este último satisface las prescripciones correspondientes del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.

SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 8

**Embalajes/envases**  
El que apruebe la autoridad competente del país interesado.

**Etiqueta**  
NO SE EXIGE ETIQUETA

**Estiba:** «Separado de las sustancias de la Clase 6.2.

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora

EN CUBIERTA O
BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

**Embalaje/envase, estiba y segregación**  
Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 9025 (ESP.) (corregida)  
Enm. 22-88

CODIGO IMDG — PAGINA 9034 (ESP.)  
Enm. 15-77

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

POLESTIRENO EN BOLITAS  
DILATABLES que desprenden  
vapores inflamables

N° ONU 2211  
Fórmula

Propiedades

Materiales de moldeo en forma de bolitas o de gránulos, principalmente consistentes en poliestireno, con un contenido de entre un 5% y un 8% de un hidrocarburo volátil, predominantemente pentano. Durante el periodo de almacenamiento se descarga en la atmósfera una pequeña proporción de ese pentano, la cual aumentará si la temperatura es elevada.

Observaciones

Cuando la sustancia vaya arrumada en un contenedor cerrado habrá que cumplir plenamente lo dispuesto en 12.7.2 de la Introducción General.

Grupo de embalaje/envase: III

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado.		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, embaladas juntas:		
en una caja de madera	—	75
en una caja de cartón	—	55
2. Botes, embalados juntos en una caja de madera	—	225
3. Forro interior, en una caja de madera	—	75
4. Bidón metálico, de madera contrachapada o de cartón, o tonel de madera	—	1
5. Bidón metálico	—	250

Etiqueta  
NO SE EXIGE ETIQUETA

Estiba: Si se estiban estos materiales bajo cubierta deberá proporcionarse suficiente ventilación para evitar la formación de una atmósfera inflamable.  
«Separado de» las sustancias y los artículos explosivos de la Clase 1, a menos de que se trate de los incluidos en la División 1.4  
«Separado por todo un compartimento o toda una bodega de» las sustancias de la Clase 6.2

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 9035 (ESP.)  
Enm. 24-86

CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

DIFENILOS POLICLORADOS

N° ONU 2315  
Fórmula  $C_{12}H_{(8-x)}Cl_{(2+x)}$

PCB

Propiedades

**CONTAMINANTE DEL MAR**, incluidos los PCB utilizados en transformadores, condensadores, etc. Líquidos incoloros, limpios, con olores perceptibles. Inmiscibles con el agua.

Observaciones

Perjudiciales en caso de ingestión o de contacto con la piel.

Grupo de embalaje/envase: II

Embalaje/envase	Receptáculo Neto	Bulto Bruto kg
Eficazmente cerrado		
1. Botellas de vidrio, con un material inerte amortiguador, o botellas de plástico, embaladas juntas en una caja de madera	5	75
2. Botes metálicos, embalados juntos en una caja de madera	30	110 / 250
3. Bidón metálico	—	250

Etiqueta  
NO SE EXIGE ETIQUETA

Estiba: En un lugar accesible.  
«Separado de» todo producto alimenticio  
«Separado por todo un compartimento o toda una bodega de» las sustancias de la Clase 6.2

Buques de carga, o buques de pasaje que tengan a bordo a lo sumo 25 pasajeros o un pasajero por cada 3 metros (10 pies) de eslora } EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Otros buques de pasaje: EN CUBIERTA O BAJO CUBIERTA

Embalaje/envase, estiba y segregación Véanse también la Introducción General y la Introducción a esta Clase.

CODIGO IMDG — PAGINA 9036 (ESP.)  
Enm. 24-86



CLASE 9 — Sustancias peligrosas varias

INDICE GENERAL  
(alfabético)  
DE  
MERCANCIAS PELIGROSAS

SUSTANCIA TRANSFERIDA A LA CLASE 8

CODIGO IMDG - PAGINA 9037 (ESP.)  
Enm. 15-77

Enm. 24-86

## INDICE GENERAL

## 1. COMPILACION

- 1.1 El presente Índice General de mercancías peligrosas ha sido establecido utilizando diferentes fuentes. Cuando ha sido necesario se han introducido pequeñas modificaciones en los nombres y la ortografía, a fin de sistematizar la nomenclatura.
- 1.2 Los nombres de expedición\* de las mercancías peligrosas son, por regla general, los que figuran en las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas (lista de las mercancías peligrosas más convenientemente transportadas). Los señalamientos, siglas, abreviaturas de denominaciones, etc., han sido incluidos únicamente con el fin de facilitar la búsqueda del nombre de expedición véase asimismo la sección 7 de la Introducción General del presente Código Identificación, marcado, etiquetado y rotulación de mercancías peligrosas).
- 1.3 El índice General no es completo, puesto que es imposible incluir en él todas las sustancias y todos los artículos que en la actualidad son objeto de transporte. Tampoco es posible incorporar en ese índice las sustancias y los artículos nuevos que puedan ser presentados para embarque en el futuro. Por consiguiente, no debe suponerse que si una sustancia o un artículo determinados no aparecen en la lista es porque su transporte está prohibido o porque dicho sustancia o dicho artículo no son peligrosos. Para tener en cuenta sustancias y artículos cuyo nombre no figura en el índice por que es poco frecuente su transporte o porque se trata de un producto recientemente introducido en el comercio internacional, se establecen grupos de sustancias «N.E.P.» (no especificadas en otra parte), de modo que todas las sustancias y todos los artículos peligrosos quedan de hecho incluidos en el presente Código. Sin embargo, puede suceder que ciertas sustancias o ciertos artículos que no figuran en el presente Código hayan sido objeto de legislación establecida por la autoridad competente de un país. El expedidor asegurará el cumplimiento de tales prescripciones en los casos en que sean aplicables.

## 2. ORDENACION DEL INDICE

- 2.1 Los nombres de las sustancias y de los artículos se han incluido en el índice por orden alfabético, sin tener en consideración prefijos que no forman parte integrante del nombre al que acompañan, letras del alfabeto griego, etc.

## 3. ABBREVIATURAS

N.E.P. = No especificadas en otra parte.

## INDICE GENERAL

## 4. PREFIJOS

- 4.1 En el presente Código aparecen en letras mayúsculas los prefijos que son parte integrante del nombre al que acompañan, y en letras minúsculas los que no se han tomado en consideración para esta alfabétización.

- 4.2.1 Se indican a continuación algunos prefijos, términos y signos que acompañan comúnmente a nombres de sustancias químicas.

DI	N-
ISO	n-
MONO	sec
NEO	terc-
OCTO	orio-
ORTO	meta-
PENTA	para-
TETRA	sim-
TRI	asim-
	trans-
	normal
	secundario
	terciario
	df

- 4.2.2 Nótese que en el presente Código se ha eliminado el uso de las letras griegas. Estas aparecerán siempre escritas con su nombre entero en grafía latina y minúsculas

α escrito siempre alfa-  
β escrito siempre beta-  
γ escrito siempre gamma.

## 5. SUSTANCIAS PROHIBIDAS

- 5.1 En el Índice General aparecen asimismo ciertas mercancías peligrosas (o ciertas mercancías peligrosas en forma concentrada o estado determinados) con la indicación de que está prohibido su transporte por mar. Debe entenderse en tales casos que lo que de ese modo se señala es que no son aceptables para su transporte por mar en las condiciones comerciales normales, sin que ello signifique que no haya de transportarse en ningún caso.

## 6. SUSTANCIAS Y MATERIALES RADIACTIVOS

- 6.1 Para el transporte de sustancias y materiales radiactivos rigen las disposiciones que figuran en la sección 7 de la Introducción a la Clase 7 del presente Código.

CODIGO IMDG - PAGINA 10001 (ESP.)

Edm. 22-84

CODIGO IMDG - PAGINA 10002 (ESP.)

Edm. 22-84

\* Cada vez que en el presente Código se menciona el nombre de expedición la expresión debe entenderse referida al nombre técnico con el que se prescribe en la Regla 4 del Capítulo VII del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA INDICE IMDG	Nº COWI	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
ABONOS A BASE DE NITRATO AMONICO cuya composición es una de las definidas en las páginas 5015 a 5016 de la Clase 5.1, pero que contienen mayores cantidades de materias orgánicas y/o combustibles que las especificadas en dichas páginas	1102	0223	1.1D	-	-	1-02	610.*
ABONOS A BASE DE NITRATO AMONICO	5015/5016		5.1	II	-	5.1-06	610
5) Tipo A							
A1) Mezclas uniformes no desagregables de nitrato amónico con materias inorgánicas y químicamente inertes al nitrato amónico, con un contenido de no menos del 90% de nitrato amónico y no más del 0,2% de materias combustibles (incluidas las materias orgánicas calculadas como carbono), o con un contenido de menos del 90% pero de más del 70% de nitrato amónico y no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles		2067					
A2) Mezclas uniformes no desagregables de nitrato amónico con carbonato cálcico y/o dolomita, con un contenido de más del 80% pero menos del 90% de nitrato amónico y no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles		2068					
A3) Mezclas uniformes no desagregables de nitrato amónico/sulfato amónico, con un contenido de más del 45% pero no más del 70% de nitrato amónico y un contenido de no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles		2069					
A4) Mezclas uniformes no desagregables del tipo nitrato/sulfato o nitrato/potasa o abonos completos del tipo nitrato/sulfato/potasa, con un contenido de más del 70% pero menos del 90% de nitrato amónico y no más de un 0,4%, en total, de materias combustibles		2070					

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo: véase la subsección 7.3 de la CPA.

INDICE GENERAL

Notas explicativas

- SUSTANCIA o ARTICULO: En principio, deben utilizarse los nombres de expedición. Se incluyen sinónimos, denominaciones secundarias, siglas, etc., remitiendo en tales casos a la página en que figura el nombre de expedición (por ejemplo, CA, véase página 3023).
- PAGINA CODIGO IMDG: Número de la página del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas, en que figura la ficha establecida para una sustancia o un artículo pertenecientes a alguna de las nueve Clases del Código IMDG.
- Nº ONU: Número asignado en la lista de las Naciones Unidas por el Comité de Expertos en Transporte de Mercaderías Peligrosas, de las Naciones Unidas, a la sustancia o el artículo de que se trata.
- CLASE: Clase del Código IMDG de la OMI, agregándose para las sustancias y los artículos de la Clase 1 la División y el Grupo de compatibilidad (por ejemplo, 1.1D).
- Grupo de embalaje/envase: A efectos de embalaje/envase se han dividido las mercancías peligrosas de todas las Clases salvo las de las Clases 1, 2, 6.2 y 7, en tres categorías (grupos de embalaje/envase), con arreglo al grado de peligrosidad de cada una de ellas: alta peligrosidad (Grupo de embalaje/envase I), peligrosidad media (Grupo de embalaje/envase II) y baja peligrosidad (Grupo de embalaje/envase III). El grupo de embalaje/envase a que se ha asignado una sustancia o un artículo va indicado en la ficha que le corresponde.
- Etiquetas de riesgo secundario: Las mercancías con propiedades peligrosas secundarias deben llevar, cuando así está prescrito, las etiquetas que señalan los riesgos secundarios. En esas etiquetas de riesgo secundario no debe aparecer ningún número de Clase.
- Nº FEM: Número de ficha de emergencia. Los «Procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas» figuran en publicación aparte. Los números de FEM subrayados indican las sustancias o los artículos respecto de los cuales se hacen recomendaciones diferentes de las incluidas en la correspondiente ficha establecida para el grupo; tales diferencias se especifican, junto al nombre de expedición de la sustancia o del artículo de que se trata, en la ficha de emergencia correspondiente. Los sinónimos, denominaciones secundarias, siglas, abreviaturas de denominaciones, etc., para los cuales se subraya el número de FEM en el Índice General no figuran en la ficha de emergencia; en esos casos habrá que consultar la ficha de emergencia haciendo referencia al número de las Naciones Unidas y al nombre de expedición.
- Nº cuadro GPA: Número de cuadro de la «Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas». El asesoramiento sobre primeros auxilios en caso de emergencia figura en publicación aparte.

Quando se ha estimado necesario, se han incluido las indicaciones oportunas en notas a pie de página

CODIGO IMDG - PAGINA 10003 (ESP.)

Enm. 22-84

CODIGO IMDG - PAGINA 10004 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTÍCULO	CÓDIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/veneno, secundario	Etiqueta(s) de riesgo secundario	no Pn	no GPA
AMONIO / NITRATO AMONIO N. 2100 5 "Pecan un/fiores de resagrenables de los tipos litógeno/fosfatu u nitógeno/potere o abono completo de tipo nitógeno/fosfagrenable, con un contenido de nitrato del 441 701 de litógeno abónico y no más del 0.25, en tota, de materias combustibles anidras, o con un contenido de no más del 45% de nitrato abónico con materias combustibles sin litógenos	9013	2071	9	II	-	5.1-06	610
ABONO P BASE DE NITRATO AMONIO, N.E.P.	5017	2072	5.1	II	-	5.1-06	610
ACEITE ANTIFRÍO DE BOMBIAS*	Véase 3140	1139	3.3	II	-	3-02	300
ACEITE ANTIFRÍO DE MOTOZA ESTABILIZADO*	Véase 6056	1460	6.2	II	Líquido estabilizado	6.1-03	740
ACEITE DE ALCANFOR* o	3122	1130	3.3	II	-	3-07	331
ACEITE DE ALUMINIO DE MUELA*	Véase 3065	1136	3.2	II	-	3-03	310
-Zinc*	Véase 3124	1132	3.2	II	-	3-03	310
ACEITE DE ALICAMA*	Véase 6062	1540	6.1	II	-	6.1-02	315
ACEITE DE CEMENTOS*	Véase 3082	1201	3.2	II	-	3-07	302
ACEITE DE COLOMBIA*	III	1206	3.2	III	-	3-07	310
-Zinc*	3154	1206	3.2	III	-	3-07	310
ACEITE DE ESCOISTO*	3092	1208	3.2	II	-	3-07	311
-Zinc*	3151	1208	3.2	III	-	3-07	311
ACEITE DE FOSFO*	3082	1201	3.2	II	-	3-07	305
ACEITE DE HOLLANDA*	Véase 3079	1194	3.2	II	Veneno	3-03	340
ACEITE DE MEXICO-HOUSTON*	Véase 3092-2	2407	3.2	II	Veneno	3-02	370

\* [CONTINENTE DEL MAR] Véase la sección 21 de la Introducción General.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA ARTÍCULO	CÓDIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/veneno, secundario	Etiqueta(s) de riesgo secundario	no Pn	no GPA
ACEITE DE FALTA*	Véase 3002	1201	3.2	II	-	3-07	305
ACEITE DE PENA*	Véase 3056	1104	3.2	II	-	3-07	330
-Zinc*	Véase 3137	1104	3.2	II	-	3-07	330
ACEITE DE PIRMO*	3152	1272	3.2	II	-	3-07	315
ACEITE DE TREMENTINA*	Véase 3137	1209	3.3	III	-	3-07	313
ACEITE PIRMOAL*	3044	1270	3.2	II	-	3-07	311
-Zinc*	3098	1270	3.2	II	-	3-07	311
-Zinc*	3131	1270	3.2	III	-	3-07	311
ACEITES DE ACETONA*	3054	1091	3.2	II	-	3-07	300
ACERO, VIENTOS DE	Véase VENTOS DE ACERO						
ACETAL*	3010	1066	3.1	II	-	3-06	330
ACETAL DIFRÍO DEL ACETALDENIO*	Véase 3010	1066	3.1	II	-	3-06	330
ACETALDENIO AMONIO	Véase 3009-1	1843	9	II	-	8-07	320
ACETALDENIO*	3019	1069	3.1	II	-	3-06	300
ACETALDENIO OXIMA*	Véase 3150	1204	3.3	III	-	3-06	300
ACETALDENIO OXIMA*	3131-1	2332	3.3	II	-	3-02	320
ACETALDOU*	Véase 6053	2839	6.1	II	-	6.1-03	300
ACETALDOU*	Véase 3135-1	2332	3.3	II	-	3-02	320
ACETATO DE ALIHO*	3054-3	2333	3.2	II	Veneno	3-02	330
ACETATO DE CICLOHEXILO*	3126-1	2245	3.3	III	-	3-07	330
ACETATO DE ETILATO*	3135	1217	3.3	III	-	3-07	330
ACETATO DE ETILO*	3075	1273	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE ETILO*	Véase 3136	1332	3.3	III	-	3-06	330
ACETATO DE HEXANINA*	Véase 3126-1	2243	3.3	III	-	3-02	330
ACETATO DE HEXILO*	Véase 3145	1235	3.3	III	-	3-07	330

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEs	Nº Cuadro CPA
ACETATO DE ISOAMILIO <sup>a</sup> -Idem <sup>b</sup>	Véase 3056 3117	1104	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE ISOBUTILO <sup>a</sup>	3060	1213	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE ISOPROPENILO <sup>a</sup>	3200-1	2403	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE ISOPROPILO <sup>a</sup>	3101	1221	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE METIL GLICOL <sup>a</sup>	Véase 3137	1189	3.3	III	-	3-06	330
ACETATO DE METILANILIO <sup>a</sup>	3145	1233	3.3	III	-	3-07	330
ACETATO DE METILISOBUTILCARBINOL <sup>a</sup>	Véase 3145	1233	3.3	III	-	3-07	330
ACETATO DE METILO <sup>a</sup>	3067	1231	3.2	II	-	3-06	330
ACETATO DE 1-METILVINILO <sup>a</sup>	Véase 3100-1	2403	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE 3-METOXIBUTILO <sup>a</sup>	Véase 3121-1	2708	3.3	III	-	3-06	330
ACETATO DE 2-METOXIETILO <sup>a</sup>	Véase 3137	1189	3.3	III	-	3-06	330
ACETATO DE FLOMO <sup>c</sup>	6153	1616	6.1	2.2	-	6.1-04	110
ACETATO DE PROPILO normal <sup>a</sup>	3101	1276	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DE VINILO INHIBIDO <sup>a</sup>	3111	1301	3.2	II	-	3-07	330
ACETATO DEL ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL <sup>a</sup>	3134	1172	3.2	III	-	3-06	330
ACETATO DEL ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL <sup>a</sup>	3137	1189	3.3	III	-	3-06	330
ACETATO FENILMERCURICO	6303	1674	6.1	2.2	-	6.1-04	105
ACETATO MERCURICO <sup>c</sup>	Véase 6161	1629	6.1	2.2	-	6.1-04	105
ACETATO MERCURIOSO <sup>c</sup>	Véase 6161	1629	6.1	2.2	-	6.1-04	105
ACETATOS DE AMILO <sup>a</sup> -Idem <sup>b</sup>	3056 3117	1104 1104	3.2 3.3	II II	-	3-07 3-07	330 330

<sup>a</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
<sup>b</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEs	Nº Cuadro CPA
ACETATOS DE BUTILO <sup>a</sup> -Idem <sup>b</sup>	3060 3121	1123 1123	3.2 3.3	II III	-	3-07 3-07	330 330
ACETATOS DE MERCURIO <sup>c</sup>	6161	1629	6.1	2.2	-	6.1-04	105
ACETILACETONA <sup>a</sup>	Véase 3149-1	2310	3.3	III	-	3-06	300
ACETILACETENO INHIBIDO <sup>a</sup>	Véase 3131-2	2521	3.3	II	-	3-02	300
ACETILENO DISUELTO	2012	1001	2(2.1)	-	-	2-02	310
ACETILMETILCARBINOL <sup>a</sup>	3115-1	2621	3.3	III	-	3-06	305
ACETARSENITO DE COBRE <sup>c</sup>	6106	1585	6.1	2.2	-	6.1-04	100
ACETONA <sup>a</sup>	Véase 3115-1	2621	3.3	III	-	3-06	305
ACETONA <sup>a</sup>	3020	1090	3.1	II	-	3-06	300
ACETONA-CIANNIDRINA ESTABILIZADA <sup>c</sup>	Véase 6051	2543	6.1	I	-	6.1-02	215
ACETONITRILIO <sup>a</sup>	Véase 3089-3	1648	3.2	II	Veneno	3-07	215
ACIDO ACETICO EN SOLUCION de más de un 80% en peso, de ácido <sup>a</sup>	8100	2789	8	II	Líquido inflamable	8-04	700
ACIDO ACETICO EN SOLUCION de más de un 25% pero no más de un 80% en peso, de ácido <sup>a</sup>	8100	2790	8	II/III	-	8-05	700
ACIDO ACETICO GLACIAL <sup>a</sup>	8100	2788	8	II	Líquido inflamable	8-04	700
ACIDO ACETICO Y TRIPROBORO DE BORO, COMPLEJO DE	Véase COMPLEJO DE TRIPROBORO DE BORO Y ACIDO ACETICO						
ACIDO ACRILICO INHIBIDO <sup>a</sup>	8102	2218	8	II	Líquido inflamable	8-01	700
ACIDO ACRILICO INHIBIDO <sup>a</sup>	Véase 8102	2218	8	II	Líquido inflamable	8-01	700
ACIDO ALKILSULFONICO	Véase ACIDOS ALKILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS						
ACIDO AMINOSULFONICO	Véase 8219	2967	8	III	-	8-08	700

<sup>a</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
<sup>b</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10007 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10008 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/cavase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
Véase ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS u TOLUENSULFONICOS							
ACIDO ARSENICO EN SOLUCION*	6067	1553	6.1	I	-	6.1-02	700
ACIDO ARSENICO SOLIDO*	6066	1554	6.1	II	-	6.1-04	700
ACIDO BROMOACETICO*	Véase 8156	1764	8	II	-	8-05	700
ACIDO BROMOACETICO EN SOLUCION*	8174	1788	8	II	-	8-03	700
ACIDO BROMOACETICO, a) sólido	8128	1938	8	II	-	8-05	700
ACIDO BROMOACETICO, b) en solución*	8128	1938	8	II	-	8-06	700
ACIDO BUTANICO*	Véase 8130	2820	8	III	-	8-05	700
ACIDO 2-BUTENOICO	Véase 8146	2823	8	III	-	8-05	700
ACIDO BUTILFOSFORICO*	Véase 8129	2718	8	III	-	8-05	700
ACIDO BUTIRICO normal*	8130	2820	8	III	-	8-05	700
ACIDO CAPOILICO**	6087	1572	6.3	II	-	6.1-04	700
ACIDO CAPROICO*	8133	2829	8	III	-	8-07	700
ACIDO CARBOLICO EN SOLUCION*	Véase 6199	2821	6.1	II	-	6.1-02	710
ACIDO CARBOLICO FUNDIDO*	Véase 6198	2312	6.1	II	-	6.1-02	710
ACIDO CARBOLICO SOLIDO	Véase 6195	1671	6.1	II	-	6.1-04	710
ACIDO CIANHIDRICO ANHIDRO ESTABILIZADO**	Véase 6148	2051	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	645
-Idem**	Véase 6148	1624	6.1	I	-	6.1-01	645
ACIDO CIANHIDRICO EN SOLUCION ACUOSA con no más del 20% de ácido cianhídrico** etc	6147	1613	6.1	I	-	6.1-01	645

\* El ACIDO METAARSENICO y el ACIDO ORTOARSENICO son CONTAMINANTES DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

\*\* CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/cavase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
ACIDO CLORHIDRICO EN SOLUCION*	8174	1789	8	II	-	8-03	700
ACIDO CLORICO EN SOLUCION con no más de un 10% de ácido clórico**	5037+1	2626	5.1	II	-	5.1-02	700
ACIDO CLOROACETICO LIQUIDO*	8134	1750	8	II	-	8-06	700
ACIDO CLOROACETICO SOLIDO	8134	1751	8	II	-	8-05	700
ACIDO 1-CLOROPEROXIBENZOICO, concentración de no más del 86%	5154-1	2755	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
ACIDO CLOROPLATINICO SOLIDO	8137	2507	8	III	-	8-06	700
ACIDO 3-CLOROPROPIONICO*	Véase 8138	2511	8	III	-	8-05	700
ACIDO 2-CLOROPROPIONICO*	8138	2511	8	III	-	8-05	700
ACIDO CLOROSULFONICO, con o sin óxido de azufre*	8140	1754	8	I	-	8-03	700
ACIDO CLOROSULFONICO*	Véase 8223	1834	8	I	-	8-03	700
ACIDO CRESILICO*	6108	2022	6.1	II	-	6.1-02	710
ACIDO CROMICO EN SOLUCION*	8140	1755	8	II	-	8-03	700
ACIDO CROMICO SOLIDO	Véase 5038	1463	5.1	II	Corrosivo	5.1-05	700
ACIDO CROMOSULFURICO*	8142	2240	8	I	-	8-06	700
ACIDO CRUOMICO	8146	2823	8	III	-	8-05	700
ACIDO DICLOROACETICO*	8150	1764	8	II	-	8-05	700
ACIDO DICLOROISOCIANURICO SECO o SALES DEL ACIDO DICLOROISOCIANURICO	5039-1	2465	5.1	II	-	5.1-06	740
ACIDO DI-(2-ETILHEXIL) FOSFORICO*	Véase 8155	1902	8	III	-	8-05	700
ACIDO DIFLUOROFOSFORICO ANHIDRO*	8155	1768	8	II	-	8-06	700

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

CODIGO IMDG - PAGINA 10009 (ESF.)  
Err. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10010 (ESF.)  
Err. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Ym	Nº Cuadro CPA	
ACIDO DIMETILARSINICO *	Véase	6087	1572	6.1	II	-	6.1-04	100
ACIDO DIFENAZELAIICO	Véase	5204	2958	5.2	II	-	5.2-02	735
ACIDO DIFENAZELAIICO, concentración de no más del 27%, con no menos de un 13% de ácido asolático y no menos de un 53% de sulfato sódico	Véase	5204	2958	5.2	II	-	5.2-02	735
ACIDO DISULFURICO*	Véase	6221	1831	8	I	Veneno	8-06	700
ACIDO ESTENICO	Véase	1110	0219	1.1D	-	-	1-01	*
-Idem-	Véase	1133-1	0394	1.1D	-	-	1-02	*
ACIDO ETANODIOLICO*	Véase	3107-2	2436	3.2	II	-	3-02	700
ACIDO ETILACETICO*	Véase	8130	2820	8	III	-	8-05	700
ACIDO ETILSULFURICO*	8163	7571	8	II	-	-	8-06	700
ACIDO FENOLSULFONICO LIQUIDO*	8191	1803	8	II	-	-	8-06	700
ACIDO FLUORURO*	8165	1775	8	II	-	-	8-06	750
ACIDO FLUORHIDRICO ANHIDRO*	Véase	8176	1052	8	I	Veneno	8-03	750
ACIDO FLUORHIDRICO EN SOLUCION*	8175	1790	8	1/2 II	Veneno	8-03	750	
ACIDO FLUORHIDRICO Y ACIDO SULFURICO EN MEZCLA*	8175	1786	8	I	Veneno	8-03	750	
ACIDO FLUOROACETICO	6139	2642	6.1	2	-	-	6.1-02	540
ACIDO FLUOROETANICO	Véase	6139	2642	6.1	2	-	6.1-02	540
ACIDO FLUOROFOSFORICO ANHIDRO*	8166	1776	8	II	-	-	8-06	700
ACIDO FLUOROSILICICO*	Véase	8167	1778	8	II	-	8-06	750
ACIDO FLUOROSULFONICO*	8167	1777	8	I	-	-	8-05	750
ACIDO FLUOSILICICO*	8167	1778	8	II	-	-	8-06	750

- c. CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Ym	Nº Cuadro CPA	
ACIDO FORMICO*	8168	1779	8	II	-	-	8-05	700
ACIDO FOSFORICO, a) sólido	8194	1805	8	III	-	-	8-06	700
ACIDO FOSFORICO, b) líquido*	8194	1805	8	III	-	-	8-08	700
ACIDO HEXAFLUOROFOSFORICO*	6170	1782	8	II	-	-	8-06	750
ACIDO HEXANOICO*	Véase	8133	2829	8	III	-	8-07	700
ACIDO HEXILICO*	Véase	8133	2829	8	III	-	8-07	700
ACIDO HEXICO*	Véase	8133	2829	8	III	-	8-07	700
ACIDO HIDROFLUORICO*	Véase	8166	1775	8	II	-	8-06	750
ACIDO HIDROFLUOSILICICO*	Véase	8167	1778	8	II	-	8-06	750
ACIDO HIDROGENO-CARBOXILICO*	Véase	8168	1779	8	II	-	8-05	700
ACIDO HIDROSILICOFUORICO*	Véase	8167	1778	8	II	-	8-06	750
ACIDO ISOBUTIRICO*	3121-4	2529	3.3	III	-	-	3-06	700
ACIDO LOBO*	8210	1906	8	II	-	-	8-06	700
ACIDO MERCAPTOACETICO*	Véase	6225	1940	8	II	-	8-05	700
ACIDO 2-MERCAPTOPROPIONICO*	Véase	6237	2936	6.1	II	-	6.1-02	375
ACIDO METAARSENICO *	Véase	6086	1554	6.1	II	-	6.1-04	100
ACIDO 3-METACRILICO	Véase	8146	2823	8	III	-	8-05	700
ACIDO METACRILICO INHIBIDO*	8183	7531	4	III	-	-	8-02	700
ACIDO METANICO*	Véase	8168	1779	8	II	-	8-05	700
ACIDO METILACETICO*	Véase	8206	1848	8	III	Líquido inflamable*	8-04	700

- c. CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.
- † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10011 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10012 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FE	Nº Cuadro CPA
ACIDO ACETICO*	Véase 818*	1798	8	III	Comburente*	8-03	700
ACIDO ACETICO AGOTADO*	Véase 818*	1828	8	III	Comburente*	8-03	700
ACIDO ANISICO/ANISICO LIQUIDO*	Véase 813*	1750	8	II	-	8-02	700
ACIDO ANISICO/ANISICO SOLIDO	Véase 813*	1751	8	II	-	8-02	700
ACIDO BENZOICO*	Véase 817*	1759	8	II	-	8-03	700
ACIDO MITRANTE EN MEZCLAS*	818*	1796	8	III	Comburente*	8-03	700
ACIDO MITRANTE EN MEZCLAS AGOTADAS*	818*	1826	8	III	Comburente*	8-03	700
ACIDO NITRICO diluente del fumante cojo, en todas las concentraciones*	818*	2031	8	III	-	8-03	411**/700
ACIDO NITRICO FUMANTE ROJO*	818*	2032	8	I	Comburente, Veneno	8-03	610/700
ACIDO NITROCLORHIDRICO*	818*	1798	8	I	-	8-03	700
ACIDO NITROSO/SULFURICO*	818*	2305	8	II	-	8-03	700
ACIDO ORTOARSENICO* c	Véase 6067	1555	6.1	I	-	6.1-02	300
ACIDO ORTOFOSFORICO a), -idea- b)*	Véase 819*	1805	8	III	-	8-08	700
	Véase 819*	1805	8	III	-	8-08	700
ACIDO ORTOFOSFOROSO*	Véase 819*	2634	8	III	-	8-08	700
ACIDO PERACETICO -idea-	Véase 5198-2	2131	5.2	I	Corrosivo	5.2-01	735
	Véase 5198-3	3045	5.2	I	Corrosivo	5.2-01	735
ACIDO PERCLORICO con más de un 50% pero no más de un 72%, en peso, de ácido*	5058	1873	5.1	I	Corrosivo	5.1-02	700
ACIDO PERCLORICO con no más de un 50%, en peso, de ácido*	819*	1802	8	II	Comburente	8-03	700

c **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* No se exige si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50%.  
 \*\* Concentraciones superiores a un 70%.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FE	Nº Cuadro CPA
ACIDO PEROXIACETICO, concentración de no más del 43% en ácido acético o ACIDO PEROXIACETICO en una mezcla de ácido acético y agua, en ambos casos con no más de un 8% de peróxido de hidrógeno y no más de un 1% de ácido acético	5198-2	2131	5.2	I	Corrosivo	5.2-01	735
ACIDO PEROXIACETICO, en no más de un 16% en una mezcla con un 39% de agua como mínimo, un 15% de ácido acético como mínimo y no más de un 24% de peróxido de hidrógeno, con estabilizante	5198-3	3045	5.2	I	Corrosivo	5.2-01	735
ACIDO PEROXIDISUCCINICO -idea-	Véase 5201	2135	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
	Véase 5201-1	2962	5.2	I	-	5.2-02	735
ACIDO PICTRICO	Véase 2110	0154	1.1B	-	-	1-02	**
ACIDO PICTRICO HUMIDIFICADO -idea-	Véase 4055	1244	4.1	I	-	4.1-01	710
	Véase 4054	1544	4.1	I	-	4.1-01	710
ACIDO PIROSULFURICO*	Véase 8221	1831	8	I	Veneno	8-06	700
ACIDO PROPENICO INHIBIDO*	Véase 8102	2218	8	II	Líquido inflamable	8-01	700
ACIDO PROPILFORMICO*	Véase 8130	2820	8	III	-	8-05	700
ACIDO PROPIONICO EN SOLUCION con un contenido de no menos de un 80% de ácido*	8206	1848	8	III	Líquido inflamable***	8-04	700
ACIDO PROPIONICO Y TRIFLUORURO DE BORO, COMPLEJO DE	Véase COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO PROPIONICO						
ACIDO PRUSICO ANHIDRO ESTABILIZADO c -idea- c	Véase 6148	1051	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	645
	Véase 6148	1614	6.1	I	-	6.1-01	645

c **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Puede no requerirse en ciertos casos.  
 \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.  
 \*\*\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10013 (ESP.)  
 Einn. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10014 (ESP.)  
 Einn. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/subvase	Riesgo(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
ACIDO SELAHIDRICO ANHIDRO	Véase 2077-1	2802	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	175
ACIDO SELÉNICO c	8209	1905	8	1	-	8-06	175,700
ACIDO SILICOFUORICO*	Véase 8167	1778	8	11	-	8-06	750
ACIDO SÚCIO*	Véase 8210	1906	8	11	-	8-06	700
ACIDO SULFÁNICO	8219	2967	8	111	-	8-08	700
ACIDO SULFÚRICO	Véase 2078	1053	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	846
ACIDO SULFÚRICO con más de un 51% de ácido*	8220	1830	8	11	-	8-06	700
ACIDO SULFÚRICO con no más de un 51% de ácido*	8220	2796	8	11	-	8-06	700
ACIDO SULFÚRICO AGOTADO*	8222	1832	8	11	-	8-06	700
ACIDO SULFÚRICO FUMANTE*	8221	1831	8	1	Veneno	8-06	700
ACIDO SULFÚRICO Y ACIDO FLUORHIDRICO EN MEZCLA*	Véase 8175	1786	8	1	Veneno	8-02	750
ACIDO SULFUROSO*	8222	1833	8	11	-	8-06	700
ACIDO TIACETICO*	Véase 3107-2	2436	3.2	11	-	3-02	700
ACIDO TIACETICO*	3107-2	2436	3.2	11	-	3-02	700
ACIDO TIOLACTICO*	8225	1940	8	11	-	8-05	700
ACIDO TIOLACTICO*	6237	2936	6.1	11	-	6.1-02	375
ACIDO TOLUENSULFONICO	Véase ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS						
ACIDO TRICLOROACETICO EN SOLUCION*	8229	2564	8	11	-	8-06	700
ACIDO TRICLOROACETICO SOLIDO	8229	1839	8	11	-	8-06	700
ACIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO	5086-2	2468	5.1	11	-	5.1-05	740

c CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/subvase	Riesgo(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
ACIDO TRICLOROACETICO*	8231	2699	8	2	-	8-05	750
ACIDO TRINITROBENCENOSULFONICO	1131-2	0386	1.1L	-	-	1-02	700,*
ACIDO TRINITROBENZOICO HUMIDIFICADO con no menos de un 10% en peso, de agua	4066	1355	4.1	1	-	4.1-01	335,700
ACIDO TRINITROBENZOICO HUMIDIFICADO con no menos de un 30% en peso, de agua	4066-1	1355	4.1	1	-	4.1-01	335,700
ACIDO TRINITROBENZOICO seco o con un contenido, en peso, de menos del 30% de agua	1132	0215	1.1B	-	-	1-02	335,700,*
ACIDO YODHIDRICO ANHIDRO	Véase 2076-1	2197	2(2.2)	-	Corrosivo	2-08	700
ACIDO YODHIDRICO EN SOLUCION*	8173	1787	8	11	-	8-03	700
ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS LIQUIDOS, con un contenido de más del 51 de ácido sulfúrico libre*	8104	2584	n	11	-	8-06	700
ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS LIQUIDOS, con un contenido de no más del 51 de ácido sulfúrico libre*	8104	2586	8	111	-	8-06	700
ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS SOLIDOS, con un contenido de más del 51 de ácido sulfúrico libre	8105	2583	8	11	-	8-06	700
ACIDOS ALQUILSULFONICOS, ARILSULFONICOS o TOLUENSULFONICOS SOLIDOS, con un contenido de no más del 51 de ácido sulfúrico libre	8105	2585	8	111	-	8-06	700
ACIDOS NITROBENCENOSULFONICOS (orto-, meta-, para-)	8187	2305	8	11	-	8-03	700
ACRALDÉHIDO INHIBIDO* c	Véase 3021	1092	3.1	1	Veneno	3-02	370

c CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10015 (ESP.)  
 Em. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10018 (ESP.)  
 Em. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA		CLASE	Grupo de subclases/verano	Requisitos <sup>(e)</sup> de frasco secundario	No de Fras.	Cuadro CPA
	INDIC	OMG					
ACRIDINA	4011-1	2713	4.2	111	-	4.1-05	325
ACRILAMIDA*	4052	2074	6.1	111	-	6.1-04	323
ACRILATO DE BUTILO INHIBIDO*	3121-1	2346	3.3	111	-	3-03	330
ACRILATO DE ETILO INHIBIDO* e	3075	1917	3.2	111	-	3-03	330
ACRILATO DE ISOBUTILO INHIBIDO*	3121-2	2527	3.3	111	-	3-03	330
ACRILATO DE METILO INHIBIDO*	3088	1919	3.2	111	-	3-03	330
ACRILONITRILIO INHIBIDO*	3073-1	1093	3.2	111	-	3-02	215
ACROQUINA DIMERO ESTABILIZADA*	3125-2	2607	3.3	111	-	3-06	300
ACROQUINA INHIBIDA* e	3021	1091	3.1	111	-	3-02	300
ACTINIC (99) - A	*	-	7	-	-	*	*
ADICIONES ELECTRICAS	Vease 818	3028	8	111	-	8-10	705
-10mm	Vease 819	2794	8	111	-	8-10	700
-12mm	Vease 819	2795	8	111	-	8-10	705
-15mm	Vease 819	2800	8mm	111	-	8-10	algunos
ADHESIVOS que coagulan un liquido inflammable*	3027-2	1133	3.2	11000	-	7-07	330
-2mm	3064	1132	3.2	11000	-	3-04	330
-10mm	1173	1135	3.3	111	-	3-03	320
ADIPONITRIL*	Vease 3126-1	2246	2.3	111	-	3-02	300

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA		CLASE	Grupo de subclases/verano	Especifico <sup>(e)</sup> de frasco secundario	No de Fras.	No de Cuadro CPA
	INDIC	OMG					
ADIPONITRIL*	6052	2835	6.1	111	-	6.1-02	215
AJUNA*	Vease 3072	1153	3.2	111	-	3-02	720
AEROSOLIZADOS/PRODUCTOS en ENVASES AEROSOL a)	Vease 2013	1990	2(*)	-	-	2-13	**
b)	Vease 4010	1970	9	-	-	2-13	**
AGENTES DE VISCOSIDAD, TIPO B	Vease 1112	0231	1.5B	-	-	1-02	000
AGENTES DE VISCOSIDAD, TIPO E	Vease 1235	0332	1.5D	-	-	1-02	000
AGUA OXICLORADA*	Vease 5042	2984	5.1	111	-	5.1-02	735
-10mm	Vease 5043	3014	5.1	111	-	5.1-02	735
-12mm	Vease 5044	3015	5.1	111	-	5.1-02	735
AGUA REQUISA*	Vease 8187	1798	8	111	-	8-03	700
Aguas cristalizadas	Vease 7052	-	7	-	-	0000	0000
ALP*	Vease 3100	1218	3.3	111	-	3-06	305
ALBI OMPRIMIDO	2011	2002	2(2.2)	-	-	2-04	algunos
ALINE LIQUIDO REFRIGERADO**	2015	1903	2(2.2)	-	-	2-11	620
ALCOHOLDES, N.E.P. o SALES DE	6053	1344	6.1	2111/111	-	6.1-06	805
ALCOHOLDES, N.E.P., venenosos	6017	2212	4.1	111	-	4.1-06	331
ALCOHOL*	Vease 3074	1130	3.2	111/111	-	3-06	305
-10mm	Vease 3135-1	1130	3.3	111	-	3-06	305

\* La etiqueta aprobada por la autoridad competente del país interesado.  
 \*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.  
 \*\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.  
 \*\*\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de empaquetado, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de Frase de Peligro, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
 Por lo que respecta a los prismas auxiliares, véase la subsección 7.4 de la CPA.  
 + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 31.1 de la Introducción General.  
 ++ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.200 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/embase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro OPA
ALCOHOL ALILICO*	Véase 3055	1098	3.2	I	Veneno	3-02	307
-Idem*	Véase 3116-1	1098	3.3	I	Veneno	3-02	307
ALCOHOL ANILICO DE FERMENTACION*	Véase 3082	1201	3.2	II	-	3-07	305
ALCOHOL BORNILICO	Véase 4015	1312	4.1	III	-	3-1-04	305
ALCOHOL BUTILICO normal*	Véase 3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
ALCOHOL BUTILICO secundario*	Véase 3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
-Idem*	Véase 3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
ALCOHOL BUTILICO terciario*	Véase 3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
ALCOHOL 2-CLOROBUTILICO*	Véase 6135	1175	6.1	II	Líquido inflamable	3-1-03	740
ALCOHOL DE MADERA*	Véase 3087	1230	3.2	II	Veneno	3-06	306
ALCOHOL DE PATATA*	Véase 3082	1201	3.2	II	-	3-07	305
ALCOHOL DE PETROLEO*	Véase 3096	1271	3.2	II	-	3-07	311
-Idem*	Véase 3096	1271	3.2	II	-	3-07	311
ALCOHOL DESNATURALIZADO*	Véase 3074	1170	3.2	II/III	-	3-06	305, 306
-Idem*	Véase 3133-1	1170	3.3	III	-	3-06	305, 306
ALCOHOL DESNATURALIZADO CON METANOL*	Véase 3074	1170	3.2	II/III	-	3-06	305, 306
ALCOHOL DICLOROISOPROPILICO*	Véase 6120	2750	6.1	II	-	6.1-02	740
ALCOHOL 2-ETILBUTILICO*	Véase 3135	2275	3.3	III	-	3-07	305
ALCOHOL ETILICO*	Véase 3074	1170	3.2	II/III	-	3-06	305
-Idem*	Véase 3133-1	1170	3.3	III	-	3-06	305
ALCOHOL FURFURILICO*	6140	2874	6.1	III	-	6.1-07	305
ALCOHOL INDUSTRIAL*	Véase 3074	1170	3.2	II/III	-	3-06	305, 306
-Idem*	Véase 3133-1	1170	3.3	III	-	3-06	305, 306
ALCOHOL ISOAMILICO*	Véase 3117	1205	3.3	III	-	3-07	305
ALCOHOL TERCIARIO*	Véase 3120	1212	3.3	III	-	3-06	305

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10019 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/embase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro OPA
ALCOHOL ISOPROPILICO*	Véase 3100	1219	3.2	II	-	3-06	305
ALCOHOL METILICO*	3144-1	2614	3.3	II	-	3-02	305
ALCOHOL METILALILICO*	Véase 3144-2	2614	3.3	II	-	3-07	305
ALCOHOL METILAMILICO*	Véase 3145	2053	3.2	III	-	3-02	305
ALCOHOL AIL-ETILBENCILICO*	6171	2937	6.1	III	-	6.1-02	305
ALCOHOL METILICO*	Véase 3087	1230	3.2	II	Veneno	3-06	306
ALCOHOL PROPENILICO*	Véase 3055	1098	3.2	I	Veneno	3-02	307
-Idem*	Véase 3116-1	1098	3.3	I	Veneno	3-02	307
ALCOHOL PROPILICO*	Véase 3099	1274	3.2	II	-	3-06	305
ALCOHOL PROPILICO normal*	Véase 3099	1274	3.2	II	-	3-06	305
ALCOHOL PROPILICO secundario*	Véase 3100	1219	3.2	II	-	3-06	305
ALCOHOL TIOSUTILICO normal*	Véase 3059-1	2347	3.2	II	-	3-03	375
ALCOHOL TIOSUTILICO*	Véase 3033-1	2363	3.1	II	Veneno	3-03	375
ALCOHOLES, N.E.P.*	3036-1	1987	3.1	I/II	-	3-07	305
-Idem*	3084	1987	3.2	I/II/III	-	3-07	305
-Idem*	3142	1987	3.3	III	-	3-07	305
ALCOHOLES AMILICOS*	3056	1105	3.2	II	-	3-07	305
-Idem*	3117	1105	3.3	III	-	3-07	305
Alcoholes de beber	Véase BEBIDAS ALCOHOLICAS						
ALCOHOLES MEXILICOS*	Véase 3140-1	2282	3.3	III	-	3-06	305
ALCOHOLES TIOPROPILICOS*	Véase 3044-2	2402	3.1	II	-	3-03	375
ALCOHOLES TOXICOS, N.E.P.	3036-2	1986	3.1	I/II	Veneno	3-03	305
-Idem*	3084	1986	3.2	I/II	Veneno	3-03	305
ALDEHIDATO AMONICO	3059-1	1841	9	III	-	6-07	320
ALDEHIDO*	Véase 3019	1089	3.1	I	-	3-06	300

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10020 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/Envases	Etiquetas (1)	NO FIM	NO Cantidad GVA
ALDEHIDO ACETICO*	Véase 3019	1089	3.1	1	-	3-06	300
ALDEHIDO ACETICO INHIBIDO* c	Véase 3021	1092	3.1	1	VENENO	3-02	300
ALDEHIDO ALDEHIDO INHIBIDO* e	Véase 3021	1092	3.1	1	VENENO	3-02	300
ALDEHIDO MALICO*	Véase 3019	2058	2.2	11	-	3-06	300
ALDEHIDO BUTILICO NORMAL*†	Véase 3063	1128	3.2	11	-	3-07	300
ALDEHIDO BUTILICO*	Véase 3063	1129	3.2	11	-	3-07	300
ALDEHIDO CAPROICO*	Véase 3141	1207	3.3	111	-	3-07	300
ALDEHIDO CETOICO INHIBIDO*	Véase 3067	1163	3.2	11	-	3-07	300
ALDEHIDO 2-ETILBUTIRICO*	Véase 3077	1176	3.2	11	-	3-07	300
ALDEHIDO ETILICO*	Véase 3019	1089	3.1	1	-	3-06	300
ALDEHIDO FORMICO EN SOLUCION* -100%*	Véase 3139 Véase 3021	1198 2209	3.3 9	111 111	-	3-07 6.1-02	300 300
ALDEHIDO FURFURILICO*	Véase 3140	1199	3.3	11	-	5-02	300
ALDEHIDO ISOBUTILICO*	Véase 3025	2045	3.1	11	-	3-07	300
ALDEHIDO ISOPALMITICO*	Véase 3110	2058	3.2	11	-	3-06	300
ALDEHIDO OCTILICO secundario*	Véase 3087-1	2386	3.2	11	VENENO	3-02	300
ALDEHIDO OCTILICO*	Véase 3138	1191	3.3	111	-	3-07	300
ALDEHIDO PIRUICO*	Véase 3140	1189	3.2	11	-	3-02	300
ALDEHIDO PROPILENO INHIBIDO*	Véase 3067	1163	3.2	11	-	3-02	300
ALDEHIDO PROPILICO*	Véase 3044-4	1275	3.1	11	-	3-06	300
-100%*	Véase 3100	1275	3.2	11	-	3-06	300
ALDEHIDO PROPIONICO*	Véase 3044-4	1275	3.1	11	-	3-06	300
-100%*	Véase 3100	1275	3.2	11	-	3-06	300

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

† Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAQUETE CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/Envases	Etiquetas (1)	NO FIM	NO Cantidad GVA
AQUEROSO INFLAMORIENTE AEROSO INHIBIDO*	Véase 6031	3073	6.1	21	-	6.1-02	300
AQUEROSO VALERICO*	Véase 3130	2056	3.2	11	-	3-06	300
ALCOHOLOS, N.E.P., -100%*	3036-1	1989	3.1	1/11	-	3-07	300
-100%*	3084	1989	3.2	1/11/111	-	3-07	300
-100%*	3142	1989	3.3	111	-	3-07	300
AQUEROSOS TOXICOS, N.E.P., -100%*	3036-2	1988	3.1	1/11	VENENO	3-03	300
-100%*	3084	1988	3.2	1/11	VENENO	3-03	300
ALDEHIDOS	Véase PLACUJICIDAS A BASE DE CARMINOS, N.E.P., y CUADRO DE PLACUJICIDAS						
Aldeh. c	6053	2039	6.1	11	-	6.1-02	300
	Véase PLACUJICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANODIADROS, N.E.P., y CUADRO DE PLACUJICIDAS						
ALFAIDOS DE BATIO no piroforicos	4286	2399	4.3	11	-	4.3-02	120,705
ALFAIDOS DE BATIO PIROFORICOS	4119	1854	4.2	1	-	4.3-02	120
ALFAIDOS DE CALCIO no piroforicos	Véase CALCIO metálico no piroforicos ...						
ALFAIDOS DE CALCIO PIROFORICOS	4219	2055	4.2	1	-	4.3-02	705
ALFAIDOS DE ESTRONCIO no piroforicos	4184	1434	4.3	11	-	4.3-04	705
ALFAIDOS DE ESTRONCIO PIROFORICOS	Véase 4119	1383	4.2	1	-	4.2-02	705
ALFAIDOS DE MAGNESIO	Véase MAGNESIO o ALFAIDOS DE MAGNESIO ...						
ALFAIDOS DE MAGNESIO EN POLVO con un contenido de más del 50% de sulfato, no piroforicos	4166	1418	4.3	11	-	4.3-06	ninguno
ALFAIDOS DE SODIO ALCALINIZANTES, N.E.P.	4143	1393	4.3	11	-	4.3-04	705
ALFAIDOS DE POTASIO Y SODIO	4273	1422	4.3	1	-	4.3-01	705

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

† Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
ALICACIONES DE SODIO Y POTASIO	Véase 4173	1422	4.3	I	-	4.3-01	705
ALICACIONES LIQUIDAS DE METALES ALCALINOS	4139	1421	4.3	I	-	4.3-01	705
ALICACIONES METALICAS DE POTASIO	4171	1420	4.3	II	-	4.3-01	705
ALICACIONES PIROFORICAS, N.E.P.	4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	*
ALONI INHIBIDO	Véase 2106-4	2200	2(2.1)	-	-	2-02	310
Atta-	Prefijo que no se tiene en cuenta al clasificar las sustancias y los artículos por orden alfabético						
ALGODON DE COLODION CON AGUA	Véase 4044	2555	4.1	I	-	4.1-01	610
ALGODON DE COLODION CON ALCOHOL	Véase 4045	2556	4.1	I	-	4.1-01	610
ALGODON DE COLODION CON PLASTIFICANTE	Véase 4045-1	2557	4.1	I	-	4.1-01	610
ALGODON DE COLODION EN SOLUCION*	Véase 3095	2059	3.2	II	-	3-05	610
-Idem-	Véase 3147	2060	3.3	II	-	3-05	610
ALGODON, DESPERDICIOS DE	Véase DESPERDICIOS DE ALGODON GRASIENTOS						
ALGODON HUMEDO o CONTAMINADO	4025	1365	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
ALGODON seco	Véase 4027	-	4.1**	-	-	4.1-06	ninguno
Algodones de colodion (Clase 1)	Véase NITROCELULOSA (Clase 1)						
Atóxico	Véase PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
ALLUMINA*	3021-1	2334	3.1	I	Vencido	3-02	320
ALUMINOCLOROSILANO ESTABILIZADO*	8106	1724	8	II	Líquido inflamable	8-01	700
ALUMINAMINAS	Véase ALQUILAMINAS						
ALQUILIS	Véase ALQUILIOS						

\* Si el expedidor no facilite un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.  
 \*\* No se exige etiqueta.  
 \* For lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
AMIZOLE-AILEMO	Véase 4014-6	2956	4.1	III	Explosivo*	4.1-05	125
ALQUILAMINAS CORROSIVAS, N.E.P.*	8103	2730	8	I/II/III	-	8-05	320
ALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P.*	8101	2734	8	I/II	Líquido inflamable	8-04	320
ALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P.*	3054-2	2733	3.2	I/II	Corrosivo	3-03	320
-Idem-	3116-2	2733	3.3	III	Corrosivo	3-03	320
ALQUILIOS DE ALUMINIO*	4075	3051	4.2	I	-	4.2-01	170
ALQUILIOS DE LITIO*	4104-1	2445	4.2	I	-	4.2-01	160,170
ALQUILIOS DE MAGNESIO*	4105-1	3053	4.2	I	-	4.2-01	170
ALQUILIOS DE METALES, N.E.P.	4107	2003	4.2	I	-	4.2-01	170
ALQUITRAN DE NULLA	Véase ACEITE DE, DESTILADO DE, y NAPTA DE ALQUITRAN DE NULLA						
ALQUITRANES líquidos*	Véase 3068	1999	3.2	II	-	3-05	311
-Idem-	Véase 3126	1999	3.3	III	-	3-05	311
ALUMINATO SODICO EN SOLUCION*	8211	1819	8	II	-	8-06	705
ALUMINIO EN POLVO NO RECUBIERTO, no pirofórico	4142	1396	4.3	II	-	4.3-06	ninguno
ALUMINIO EN POLVO PIROFORICO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	ninguno
ALUMINIO EN POLVO RECUBIERTO	4012	1309	4.1	III	-	4.1-02	ninguno
ALUMINIOFERROSILICIO EN POLVO	4144	1395	4.3	II	-	4.3-03	601,605
ALUMINOSILICIO EN POLVO NO RECUBIERTO	4145	1398	4.3	III	-	4.3-03	ninguno
AMALGAMA DE SODIO	4177	1424	4.3	I	-	4.3-04	705
AMALGAMAS DE METALES ALCALINOS, N.E.P.	4136	1389	4.3	I	-	4.3-04	705
AMALGAMAS DE METALES ALCALINOTERREOS, N.E.P.	4140	1392	4.3	I	-	4.3-04	705
Ametoles	Véase EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO B						

\* Puede no requerirse en ciertos casos.  
 \* For lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10023 (ESP.)  
 Em. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10024 (ESP.)  
 Em. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FM	Nº Cuadro GPA
AMERILIO (95) - Am			7				
AMIAATO	Véase 9014	2590	9	III	-	6.1-04	ninguno
AMIDA DE SOLIDO	6178	1425	4.3	II	-	4.3-05	704
AMIDAS DE METALES ALGALINOS, S.I.P.	4137	1390	4.3	II	-	4.3-05	705
AMIDURO DE LITIO	6162	1412	4.3	II	-	4.3-05	160,705
AMIDURO DE MAGNESIO	Véase 4105	2004	4.2	II	-	4.2-01	725
AMILANINA*	3057	1106	3.2	II	-	3-02	320
AMILCARBINOLO*	Véase 3140-1	2282	3.3	III	-	3-06	305
AMILENO normal*	3023-2	1108	3.1	I	-	3-07	310
AMILMERCAPTANO*	3058	1111	3.2	II	-	3-03	375
AMIMETILCETONA*	3118	1110	3.3	III	-	3-07	300
AMILTRICLOROILAMINO*	6114	1720	6	II	-	6-01	700
1-AMINO-3-AMINOMETIL-3,5,5- TRIMETILCICLOHEXANO*	Véase 6179	2289	8	III	-	8-05	320
orto-AMINGANISOL*	Véase 6065	2421	6.1	III	-	6.1-02	325
AMINOBCENCO*	Véase 6062	2447	6.1	II	-	6.1-02	375
2-AMINOENZOTRIFLUORURO	Véase 6244	2942	6.1	III	-	6.1-02	335
3-AMINOENZOTRIFLUORURO*	Véase 6244	2948	6.1	II	-	6.1-02	335
1-AMINOGLUTARO*	Véase 3062	1125	3.2	II	-	3-02	320
Aminocarb	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE CALBAMATOS, S.I.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
AMINOCLOROHEXANO*	Véase 3067-3	2357	3.2	II	Corrosivo	3-02	320
-Idem**	Véase 3126-1	2357	3.3	II	Corrosivo	3-02	320

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y al número de FM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FM	Nº Cuadro GPA
2-AMINO-4-CLOROFENOL	6056	2673	6.1	II	-	6.1-04	710
2-AMINO-5-DIETILAMINOPENTANO*	6056	2946	6.1	III	-	6.1-02	320
AMINOQUINILBENCENOS*	Véase 6248	2711	6.1	II	-	6.1-02	335
AMINOETANO**	Véase 2056	1036	2(2.1)	-	Gas inflamable	2-06	320
AMINOETANO EN SOLUCION ACUOSA*	Véase 3032-1	2270	3.1	II	-	3-01	320
-Idem**	Véase 3075-1	2270	3.2	II	-	3-01	320
-Idem**	Véase 3134-1	2270	3.3	II	-	3-02	320
1-AMINOETANOL	Véase 8009-1	1841	9	III	-	8-07	320
2-AMINOETANOL*	Véase 8161	2491	8	III	-	8-05	320
N-AMINOETILPIPERAZINA*	8109	2815	8	III	-	8-05	325
2-(2-AMINOETOXI) ETANOL*	8139	3055	8	III	-	8-07	320
AMINOPIRIMIDINAS*	Véase 6197	2311	6.1	III	-	6.1-02	335
AMINOPENOLAS (orto-, meta-, para-)	6057	2512	6.1	III	-	6.1-04	325
AMINOMETANO ANRIDRO**	Véase 2088	1061	2(2.1)	-	-	2-06	320
AMINOMETANO EN SOLUCION ACUOSA*	Véase 3039	1235	3.1	II	-	3-02	320
1-AMINO-2-METILPROPANO*	Véase 3061	1214	3.2	II	-	3-02	320
3-AMINOMETIL-3,5,5-TRIMETIL- CICLOHEXILAMINA*	Véase 6179	2289	8	III	-	8-05	320
1-AMINO-2-NITROBENCENO*	Véase 6183	1661	6.1	II	-	6.1-03	325
1-AMINO-3-NITROBENCENO*	Véase 6183	1661	6.1	II	-	6.1-03	325
1-AMINO-4-NITROBENCENO*	Véase 6183	1661	6.1	II	-	6.1-03	325
1-AMINOPENTANO*	Véase 3057	1106	3.2	II	-	3-02	320
AMINOPIRIDINAS (orto-, meta-, para-)	6057	2671	6.1	III	-	6.1-04	325

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10026 (ESP.)  
Emm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10026 (ESP.)  
Emm. 24-88

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro GPA
ANTRACENO*	Véase 2045	1221	3.1	I	-	3-02	320
ANHIĐIDO ANHIDRO LIGUADO o ANHIĐIDO EN SOLUCION de densidad relativa inferior a 0,880 a 15°C, en agua, con más de un 50% de amoníaco**	2016	1805	2(2.3)	-	-	4-08	725
ANHIĐIDO EN SOLUCION de densidad relativa de entre 0,880 y 0,957 a 15°C, en agua, con más de un 30% pero no más de un 35%, en peso, de amoníaco*	8110	2672	8	III	-	6-08	725
ANHIĐIDO EN SOLUCION de densidad relativa inferior a 0,880 a 15°C, en agua, con más de un 35% pero no más de un 50% de amoníaco	2017	2073	2(2.2)	-	-	2-08	725
AHOSITA	Véase 9014	2590	9	III	-	0.1-04	ninguno
ANHIĐIDO ACETICO*	8101	1715	8	II	Líquido inflamable	8-04	700
ANHIĐIDO BUTANICO*	Véase 8121	2739	8	II	-	8-05	700
ANHIĐIDO BUTIRICO*	8121	2739	8	III	-	8-05	700
ANHIĐIDO CARBONICO	Véase 2024	1013	2(2.2)	-	-	2-09	615
ANHIĐIDO CARBONICO LIQUIDO REFRIGERADO***	Véase 2024-1	2187	2(2.2)	-	-	2-12	615
ANHIĐIDO CARBONICO SOLIDO	Véase 9016	1845	9	III	-	8-08	615
ANHIĐIDO CARBONICO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA con más de un 6% de óxido de etileno	Véase 2061	1041	2(2.3)	-	Gas inflamable	1-06	365
ANHIĐIDO CARBONICO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA con no más de un 6% de óxido de etileno	Véase 2062	1952	2(2.2)	-	-	1-06	365

- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.
- \*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro GPA
ANHIĐIDO CARBONICO Y OXIDO NITROSO, EN MEZCLA	Véase 2025	1015	2(2.2)	-	-	2-09	615
ANHIĐIDO CARBONICO Y OXIGENO, EN MEZCLA	Véase 2026	1014	2(2.2)	-	-	2-04	615
ANHIĐIDO CROMICO	Véase 5038	1463	5.1	II	Corrosivo	5.1-05	700
ANHIĐIDO ETANICO*	Véase 8101	1715	8	II	Líquido inflamable	8-04	700
ANHIĐIDO FOSFORICO	8198	1807	8	II	-	8-06	700
ANHIĐIDO FTALICO a) sólido b) fundido*	8200	2214	8	III	-	a) 8-05 b) 8-13	700
ANHIĐIDO ISOBUTIRICO*	3121-5	2530	3.3	III	-	3-02	700
ANHIĐIDO MALEICO a) sólido b) fundido*	8182	2215	8	III	-	a) 8-05 b) 8-13	700
ANHIĐIDO PROPIONICO*	8206	2496	8	III	-	8-05	700
ANHIĐIDO SULFURICO INHIBIDO*	Véase 8221	1829	8	I	-	8-06	700
ANHIĐIDOS TETRAHIDROFTALICOS	8224	2698	8*	III	-	8-05	700
ANILINA*	6062	1547	6.1	II	-	6.1-02	335
orto-ANISIDINA*	6063	2431	6.1	III	-	6.1-02	335
ANISOL*	3119-1	2222	3.3	III	-	3-03	330
ANTIEXPLOSIONANTES, MEZCLAS	Véase MEZCLAS ANTIEXPLOSIONANTES PARA CARBURANTES DE MOTORES						
ANTIMONIO (SI) - Sb, isótopos radiactivos	**	-	-	-	-	**	130,**
ANTIMONIO, COMPUESTOS INORGANICOS	Véase COMPUESTOS INORGANICOS DE ANTIMONIO, N.E.P.						

- \* No se exige etiqueta.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de Fm pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10027 (ESP) -  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10028 (ESP) -  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	NO FIM	NO Cuadro GPA
ANTIMONIO EN POLVO	6065	2871	6.1	III	-	6.1-03	100
ANTIMONIURO DE HIDROGENO	Véase 2312-1	2876	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-03	606
ANTOFILITA	Véase 9014	2590	9	III	-	6.1-04	ninguno
ANTU	Véase 6178 Véase también	2651	6.1	II	-	6.1-04	520
Agresto líquido	Véase PINTURA						
ARGON (18) - Ar, isótopos radiactivos	-	-	7	-	-	*	*
ARGON COMPRIMIDO	2018	1006	2(2.2)	-	-	2-04	620
ARGON LIQUIDO REFRIGERADO*	2019	1951	2(2.2)	-	-	2-12	620
ARSENILATO SODICO C	6217	2470	6.1	III	-	6.1-04	100
ARSENANINA	Véase 2019-1	2188	2(2.3)	-	Gas inflamable	1-03	605
ARSENATO AMONICO C	6058	1546	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO CALCICO C	6088	1373	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO CALCICO Y ARSENITO CALCICO EN MEZCLA SOLIDA C	6088	1374	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO DE CINC o ARSENITO DE CINC o ARSENATO DE CINC Y ARSENITO DE CINC EN MEZCLA C	6250	1712	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO DE MAGNESIO C	6156	1627	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO FERRICO C	6138	1606	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO FERROSO C	6139	1608	6.1	II	-	6.1-04	100

- c [CONTAMINANTES DEL MAR]: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	NO FIM	NO Cuadro GPA
ARSENATO NERDITICO C	6157	1623	6.1	II	-	6.1-04	100,105
ARSENATO POTASICO C	6208	1677	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATO SODICO C	6222	1685	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATOS DE PLOMO C	6153	2617	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENATOS LIQUIDOS, N.E.P. C	Véase 6069	1556	6.1	I/II/III	Líquido inflamable*	6.1-06	100
ARSENATOS SOLIDOS, N.E.P. C	Véase 6070	1557	6.1	I/II/III	-	6.1-06	100
ARSENICAL, POLVO	Véase POLVO ARSENICAL						
ARSENICO (33) - As, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	100,**
ARSENICO C	6066	1558	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENICO BLANCO C	Véase 6072	1562	6.1	II	-	6.1-04	100
Arsenico, compuestos de C	Véase PLACUICIDAS ARSENICALES, N.E.P., y CUADRO DE PLACUICIDAS						
ARSENICO, COMPUESTOS DE	Véase COMPUESTOS LIQUIDOS, COMPUESTOS ORGANICOS, COMPUESTOS SOLIDOS DE ARSENICO						
ARSENITO SUPRICO C	Véase 6107	1586	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITO DE CINC	Véase ARSENATO DE CINC ...						
ARSENITO DE COBRE C	6107	1586	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITO DE ESTRONCIO C	6220	1691	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITO DE PLATA C	6220	1683	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITO FERRICO C	6138	1607	6.1	II	-	6.1-04	100

- c [CONTAMINANTES DEL MAR]: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Grupos de embalaje/envase I y II solamente: si el punto de inflamación es de entre 23°C y 61°C v.c.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

CODIGO IMDG - PAGINA 10029 (ESP.)  
Emm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10030 (ESP.)  
Emm. 24-88



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avase	Riesgo(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro GPA
ARSENITO POTASICO <sup>c</sup>	6208	1678	6.1	II	-	6.1-04	100
Arsenito óxido <sup>c</sup>	Véase PLAGUICIDAS ARSENICALES, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
meta-ARSENITO SODICO <sup>c</sup>	Véase 6223	2027	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITO SODICO EN SOLUCION ACUOSA <sup>c</sup>	6223	1686	6.1	I/II/III	-	6.1-02	100
ARSENITO SODICO SOLIDO <sup>c</sup>	6223	2027	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITOS DE PLOMO <sup>c</sup>	6154	1618	6.1	II	-	6.1-04	100
ARSENITOS LIQUIDOS, N.E.P. <sup>c</sup>	Véase 6069	1556	6.1	I/II/III	Líquido inflamable*	6.1-06	100
ARSENITOS SOLIDOS, N.E.P. <sup>c</sup>	Véase 6070	1557	6.1	I/II/III	-	6.1-06	100
ARSINA	2019-1	2186	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	605
ARTEFACTOS ACTIVADOS POR AGUA, con carga iniciadora, carga expulsora o carga propulsora	1242	0248 0249	1.2L 1.3L	-	Peligroso su contacto con el agua	1-09 1-09	**
ARTICULOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1210-1	0350	1.4B	-	-	1-09	**
-Idem-	1210-2	0351	1.4C	-	-	1-09	**
-Idem-	1210-3	0352	1.4E	-	-	1-09	**
-Idem-	1210-4	0353	1.4C	-	-	1-09	**
-Idem-	1210-5	0354	1.1L	-	-	1-09	**
-Idem-		0355	1.2L	-	-	1-09	**
-Idem-		0356	1.3L	-	-	1-09	**
-Idem-	1210-6	0349	1.4E	-	-	1-09	**
ARTICULOS PIROFORICOS	1210-7	0380	1.2L	-	-	1-04	**
ARTICULOS PIROTECNICOS para fines técnicos	1210-8	0428 0429 0430 0431	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G	-	-	1-03 1-04 1-04 1-07	** ** ** **
-Idem-	1210-9	0437	1.4E	-	-	1-07	**

<sup>c</sup> CONTAMINANTES DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Grupos de embalaje/avase I y II solamente: el punto de inflamación es de entre 230°C y 310°C.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avase	Riesgo(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro GPA
ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES	1284	0191	1.4G	-	-	1-07	*
-Idem-	1284-1	0373	1.4E	-	-	1-07	*
ARTIFICIOS PIROTECNICOS TIPO A	1249	0333	1.1G	-	-	1-02	*
ARTIFICIOS PIROTECNICOS TIPO B	1250	0334	1.2G	-	-	1-04	*
ARTIFICIOS PIROTECNICOS TIPO C	1251	0335	1.3G	-	-	1-06	*
ARTIFICIOS PIROTECNICOS TIPO D	1252	0336	1.4G	-	-	1-07	*
-Idem-	1253	0337	1.4E	-	-	1-07	*
ASBESTO AZUL	9014	2212	9	II	-	6.1-04	ninguno
ASBESTO BLANCO	9014	2590	9	III	-	6.1-04	ninguno
ASFALTO DILUIDO*	Véase 3068	1999	3.2	II	-	3-05	311
-Idem-	Véase 3126	1999	3.3	III	-	3-05	311
ASFALTO PARA CARRETERAS, alquitranes o acrílicos*	Véase 3068	1999	3.2	II	-	3-05	311
-Idem-	Véase 3126	1999	3.3	III	-	3-05	311
ASFALTO PARA CARRETERAS líquido*	Véase 3068	1999	3.2	II	-	3-05	311
-Idem-	Véase 3126	1999	3.3	III	-	3-05	311
ASFALTOS REBAJADOS, asfalto o betón*	3068	1999	3.2	II	-	3-05	311
-Idem-	3126	1999	3.3	III	-	3-05	311
ASTATO (85) - At	**	-	7	-	-	**	**
AZIDA DE BARIO HUMIDIFICADA con por lo menos un 50% en peso, de agua	4014-3	1571	4.1	1	Veneno	4.1-01	2D
AZIDA DE BARIO seca o con un contenido, en peso, de menos del 50% de agua	1104	0274	1.1A	-	Veneno	1-01	2D,*
AZIDA DE PLOMO con un contenido, en peso, de por lo menos un 20% de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1104	0129	1.1A	-	-	1-01	2D,*

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción y la Clase 7. Por lo que respecta a las procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción y la Clase 7 y el número de Fm pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10031 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10032 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
AZIDA DE SODIO	6224	1687	6.1	II	-	6.1-03	220
Azinfós-etil	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Azinfós-metil C	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
AZIRIDINA INHIBIDA*	Véase 3079	1185	3.2	I	Venoso	3-02	320
2,2'-AZOBIS-(2,4-DIMETIL-6-METOXIVALERONITRIL)	4012-2	2953	4.1	II	-	4.1-09	215
2,2'-AZOBIS-(2,4-DIMETILVALERONITRIL)	4012-3	2953	4.1	II	-	4.1-09	215
1,1'-AZOBIS-(HEXAHIDROBENZONITRIL)	4012-4	2954	4.1	II	-	4.1-09	215
AZOBISISOBUTIRONITRIL	4012-5	2952	4.1	II	Explosivo*	4.1-09	215
2,2'-AZOBIS-(2-METILBUTIRONITRIL)	4012-6	3030	4.1	II	-	4.1-09	215
AZUFRE (16) - S. isotopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	**
AZUFRE a) en retones o en polvo de grano grueso	4060	1350	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
AZUFRE b) en polvo de grano fino	4061	1350	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
AZUFRE EN FLOJ	Véase 4061	1350	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
AZUFRE FUNDIDO**	4062-1	2446	4.1	III	-	4.1-04	635,***

- \* **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \*\* Puede no requerirse en ciertos casos.
- \*\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\*\* Riesgo de incendio únicamente.
- \* Prohibido el transporte en tanques.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
Balística	Véase POLVORA SIN NUMO						
BARIO (16) - Ba. isotopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	120,*
BARIO (ALEACIONES DE, COMPUESTOS DE)	Véase ALEACIONES DE BARIO y COMPUESTOS DE BARIO						
BARIO EN POLVO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	120
BARIO metálico no pirofórico	4147	1400	4.3	II	-	4.3-04	120
Barniz	Véase PINTURA						
Baser líquido para lacas	Véase PINTURA						
BASE PARA LACAS EN SOLUCION* -Idem*	Véase 3095 Véase 3147	2055 2060	3.2 3.3	II II	- -	3-03 3-03	610 610
BATERIAS ELECTRICAS HUMEDAS A PRUEBA DE DERRAMES	8120	2800	8**	III	-	8-10	ninguno
BATERIAS ELECTRICAS HUMEDAS, LLENAS DE ACIDO	8119	2794	8	III	-	8-10	700
BATERIAS ELECTRICAS HUMEDAS, LLENAS DE UN ELECTROLITO ALCALINO	8119	2795	8	III	-	8-10	705
BATERIAS ELECTRICAS SECAS QUE CONTIENEN HIDROXIDO POTASICO	8118	3028	8	III	-	8-10	705
BEBIDAS ALCOHOLICAS*	3116	3065	3.3	III	-	3-06	305
BENCENO*	309F	1114	3.2	II	-	3-03	312
1,3-BENCENODIOL	Véase 6217	2876	6.1	III	-	6.1-04	710

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\* No se exige etiqueta.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10033 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10034 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
1,4-DINITRODIOLO*	Véase 6149	2662	6.1	III	-	6.1-04	710
BENCENO-1,3-DISULFONHIDRAZIDA en pasta de una concentración de no más de un 52%	4014-4	2971	4.1	II	-	4.1-09	720
BENCENOSULFONHIDRAZIDA técnicamente pura o en forma de pasta con aceite mineral	4014-5	2970	4.1	II	-	4.1-09	720
BENCENOTIOL*	Véase 6202	2337	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	375
BENCIDINA	6075	1885	6.1	II	-	6.1-04	375
BENCILDIMETILAMINA*	6123	2619	8	II	Líquido inflamable	8-04	320
BENCINA DE PETROLEO	3044	1115	2.1	II	-	3-07	311
-idea-	3098	1115	3.2	II	-	3-07	311
-idea-	3251	1115	3.3	III	-	3-07	311
Bendiocarb	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
BENGALAS ARRPAE	1254	0420	1.1C	-	-	1-02	*
		0421	1.2C	-	-	1-04	*
		0099	1.3C	-	-	1-06	*
		0403	1.4C	-	-	1-02	*
-idea-	1254-1	0404	1.4S	-	-	1-07	*
BENGALAS DE SUPERFICIE (dísticas de las activadas por agua)	1255	0448	1.1C	-	-	1-02	*
		0419	1.2C	-	-	1-04	*
		0092	1.3C	-	-	1-06	*
Benquinox	Véase	PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
BENZATO DE MERCURIO C	6162	1631	6.1	II	-	6.1-04	105

- c [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
BENZATO DE NITRILLO*	6171	2938	6.1	III	-	6.1-02	320
BENZATO MERCURICO C	Véase 6162	1631	6.1	II	-	6.1-04	105
BENZOL*	Véase 3058	1114	3.2	II	-	3-03	312
BENZONITRILLO*	6076	2224	6.1	II	-	6.1-02	225
BENZOQUINONA	6076	2587	6.1	II	-	6.1-04	300
BENZOTRICHLORURO*	8121	2226	8	II	-	8-03	340
BENZOTRIFLUORURO*	3538-1	2336	3.2	II	-	3-03	345
BERILIO (4) - Be, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	125,*
BERILIO, COMPUESTOS DE	Véase	COMPUESTOS DE BERILIO, N.E.P.					
BERILIO EN POLVO	6079	1567	6.1	II	Sólido inflamable	6.1-03	125
BROQUELIC (97) - Bk	*	-	7	-	-	*	*
beta-	Prefijo que no se tiene en cuenta al clasificar las sustancias y los artículos por orden alfabético						
BETUN DILUIDO*	Véase 3068	1999	3.2	II	-	3-05	311
-idea-	Véase 3126	1999	3.3	III	-	3-05	311
BIFUSA	4032	1327	4.2**	III	-	4.1-06	ninguno
BICICLO(2.2.1)2,5-HEPTADIENO INHIBIDO	3075-1	2251	3.1	II	-	3-07	310
BICROMATO AMONICO	Véase 5013	1439	5.1	II	-	5.1-06	155

- c [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* No se exige etiqueta.
- † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10035 (ESP.)  
Em. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10036 (ESP.)  
Em. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avases	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
BIFLUORURO AMONICO EN SOLUCION*	Véase 8111	2817	8	II	Veneno	8-08	750
BIFLUORURO AMONICO SOLIDO	Véase 8111	1727	8	II	-	8-08	750
BIFLUORURO POTASICO, a) sólido	8202	1811	8	II	Veneno	8-04	750
BIFLUORURO POTASICO, b) en solución*	8202	1811	8	II	Veneno	8-04	750
BIFLUORURO SODICO	Véase 8212	2439	8	II	-	8-06	750
BIFLUORUROS, N.E.P.	8124	1740	8	II	-	8-14	750
Bisnaperil	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
BIXIDO DE BARIO	Véase 5024	1449	5.1	II	Veneno	5.1-04	120,735
BIXIDO SODICO	Véase 5080	3504	5.1	I	-	5.1-04	735
BISMUTO (83) - Bi, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
BISULFATO AMONICO	Véase 8111	2506	8	II	-	8-08	700
BISULFATO MERCURICO c	Véase 6163	1633	6.1	II	-	6.1-04	165
BISULFATO MERCURIOSO c	Véase 6163	1633	6.1	II	-	6.1-04	165
BISULFATO POTASICO	Véase 8203	2509	8	II	-	8-08	700
BISULFATO SODICO EN SOLUCION*	Véase 8213	2837	8	II	-	8-08	700
BISULFATO SODICO SOLIDO	Véase 8213	1821	8	III	-	8-08	700
BISULFATOS DE MERCURIO c	6163	1633	6.1	II	-	6.1-04	165
BISULFITO AMONICO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635

- c **CONTAMINANTES DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la inscripción de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 20 de la introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avases	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
BISULFITO DE CALCIO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
BISULFITO DE CINC EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
BISULFITO MAGNESICO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
BISULFITO POTASICO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
BISULFITO SODICO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
BISULFITOS INORGANICOS EN SOLUCION ACUOSA, N.E.P.*	8124	2693	8	III	-	8-08	635
BISULFURO DE CARBONO*	Véase 3026	1131	3.1	I	Veneno	3-01	210
Bisacidoína-5-3	Véase FLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
BOMBAS con carga explosiva	1214	0034	1.1D	-	-	1-03	*
-Idem-	1215	0035	1.2D	-	-	1-05	*
-Idem-		0033	1.1F	-	-	1-02	*
-Idem-		0291	1.2F	-	-	1-05	*
BOMBAS DE ILUMINACION PARA FOTOGRAFIA	1216	0038	1.1D	-	-	1-03	*
-Idem-	1217	0037	1.2F	-	-	1-05	*
-Idem-	1218	0034	1.2G	-	-	1-05	*
-Idem-		0299	1.3G	-	-	1-05	*
BOMBAS FIBRICENAS que contienen un liquido corrosivo, no explosivo, sin dispositivo de iniciación	8125	2028	8	II	-	8-05	700
Bombas Iluminantes	Véase MUNICIONES ILUMINANTES						
Bombas para identificación de blancos	Véase MUNICIONES ILUMINANTES						
BOMBAS QUE CONTIENEN UN LIQUIDO INFLAMABLE, con carga explosiva	1215-1	0399	1.1J	-	-	1-03	*
-Idem-		0400	1.2J	-	-	1-04	*
BORATO DE ETILO*	3076	1176	3.2	II	-	3-06	240
BORATO DE METILO*	Véase 3106-1	2416	3.2	II	-	3-06	240
-Idem-	Véase 3136-5	2416	3.3	II	-	3-06	240

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10037 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10038 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/suavase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
BORATO DE TRIALILLO	6741	2609	6.1	III	Líquido inflamable*	6.1-01	740
BORATO DE TRÍMETILO*	Véase 3076	1176	3.2	II	-	3-06	240
BORATO DE TRISOPROPILO*	3156-4	2616	3.3	II	-	3-06	240
BORATO DE TRIMETILO*	3106-1	2416	3.2	II	-	3-06	240
-Idem-*	3156-3	2416	3.3	II	-	3-06	240
BORATO Y CLORATO, EN MEZCLA	Véase 5034	1458	5.1	II	-	5.1-06	745
BORNEOL	4015	1312	4.1	III	-	4.1-06	305
BOROETANO	Véase 2044	1911	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	245
BOROHIDRURO ALUMINICO o BOROHIDRURO ALUMINICO EN DISPOSITIVOS	4079	2870	4.2	I	Peligroso en contacto con el agua	4.2-01	245
BOROHIDRURO DE LITIO	4163	1413	4.3	I	-	4.3-04	245
BOROHIDRURO DE POTASIO	4170	1870	4.3	I	-	4.3-04	245
BOROHIDRURO SODICO	4179	1426	4.3	I	-	4.3-04	245
BORATINTAS LIQUIDO	3064	1132	3.2	II	-	3-07	510
Brodifacoum	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
BROMATO AMONICO	PROHIBIDO EL TRANSPORTE						
BROMATO DE BARIO	5020-1	2719	5.1	II	Veneno	5.1-05	745
BROMATO DE CINC	5086-1	2469	5.1	III	-	5.1-05	745
BROMATO DE MAGNESIO	5050	1473	5.1	II	-	5.1-06	745
BROMATO POTASICO	5061	1484	5.1	II	-	5.1-06	745
BROMATO SODICO	5071	1494	5.1	II	-	5.1-06	745
BROMATOS INORGANICOS, N.E.P.	5025	1450	5.1	II	-	5.1-06	745

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/suavase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
BROMO (35) - Br, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	740,**
BROMO o BROMO EN SOLUCION*	8127	1744	8	I	Veneno	8-03	740
BROMOACETATO DE ETILO*	6133	1603	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	740
BROMOACETATO DE METILO*	6173	2643	6.1	II	-	6.1-02	740
omega-BROMOACETOPHENONA	Véase 6197	2643	6.1	II	-	6.1-04	740
BROMOACETONA*	6080	1569	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	740
BROMOALILENO*	Véase 3055	3099	3.2	I	Veneno	3-03	345
gamma-BROMOALILENO*	Véase 3058-4	2345	3.2	II	-	3-03	345
BROMOBENCENO*	3119-2	2514	3.3	III	-	3-03	345
1-BROMOBTANO*	Véase 3062-6	1126	3.2	II	-	3-03	345
-Idem-*	Véase 3121	1126	3.3	III	-	3-03	345
2-BROMOBTANO*	3058-1	2339	3.2	II	-	3-03	345
BROMOCTANOCENO*	Véase 6110	1889	6.1	I	Corrosivo	6.1-04	645
BROMOCLODIFLUOROMETANO**	Véase 2030	1974	2(2.7)	-	-	2-05	350
BROMOCLOMETANO*	6082	1887	6.1	III	-	6.1-02	345
1-BROMO-1-CLOROPROPANO*	6096	2688	6.1	III	-	6.1-02	345
BROMODIFENILMETANO	Véase 8158	1770	6	II	-	8-02	345

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser decidido por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10039 (ESP.)  
Enm. 24-88CODIGO IMDG - PAGINA 10040 (ESP.)  
Enm. 24-88

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PÁGINA INDICE	Nº ORD.	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Pm	Nº Código CPA	
1-BROMO-2,3-DIISOPROPANO*	Véase 6130	2558	6.1	I	Etiquetas inflamable	6.1-01	740	
BROMOSTANO*	Véase 6133	1893	6.1	I	-	6.1-02	345	
2-BROMOETILLETILÉTER*	3058-2	2340	3.2	I	-	3-04	345	
BROMOPORANO*	6082	2515	6.1	III	-	6.1-02	345	
Bromofós-fosil	Véasese PLACUJCIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.º.2.7., y CUADRO DE PLACUJCIDAS							
BROMOMETANO*	Véase 3059	1062	2(2.3)	-	-	2-02	345	
1-BROMO-3-METILBUTANO*	1058-2	2341	3.2	I	-	3-03	345	
BROMOETILMETILMETANO*	Véase 3058-1	2339	3.2	I	-	3-03	345	
BROMOETILPROPANO*	3058-3	2342	3.2	I	-	3-03	345	
BROMONITROBENCENO*	Véase 6185	2731	6.1	III	-	6.1-02	335	
2-BROMOPENTANO*	3058-5	2343	3.2	II	-	3-04	345	
4-BROMOPENTANO*	3058-4	2344	3.2	II	-	3-03	345	
3-BROMOPENTANO*	Véase 3055	1099	3.2	I	Veneno	3-03	345	
BROMO-3-PROPINO*	Véase 3058-4	2345	3.2	II	-	3-03	345	
3-BROMOPROPINO*	3058-4	2345	3.2	II	-	3-03	345	
6.1.2-BROMOGLUCENO*	Véase 6122	1737	6	I	-	6-02	740	
BROMOTRIFLUOROMETILANO	2021-1	2418	2(2.1.3)	-	-	2-07	350	
BROMOTRIFLUOROMETILANO**	2022	1009	2(2.2)	-	-	2-09	350	
BROMOETILMETILMETANO*	Véase 3058-3	2342	3.2	II	-	3-03	345	
Bromoxilol	Véasese PLACUJCIDAS, N.º.2.7., y CUADRO DE PLACUJCIDAS							

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PÁGINA INDICE	Nº ORD.	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Pm	Nº Código CPA
BROMURO ACETOSICO *	Véase 6068	1551	6.1	II	-	6.1-02	400
BROMURO DE ACETILO*	6101	1726	6	II	-	6-02	700
BROMURO DE ALILO*	3055	1099	3.2	I	Veneno	3-03	345
BROMURO DE ALUMINIO ANHIDRO	6107	1725	6	II	-	6-08	700
BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCION*	6107	2380	6	III	-	6-06	700
BROMURO DE ANILO secundario*	Véase 3058-3	2343	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE ARSENICO *	6068	1555	6.1	II	-	6.1-02	400
BROMURO DE BENZILLO*	6122	1737	6	II	-	6-01	740
BROMURO DE BENZILBROMURO	Véase 6158	1770	6	II	-	6-01	345
BROMURO DE BORO*	Véase 6125	2692	6	I	-	6-03	245
BROMURO DE BROMOACETILO*	6129	2535	6	II	-	6-03	700
BROMURO DE BROMURO normal*	3042-6	1126	3.2	II	-	3-03	345
-Urea*	3121	1126	3.3	III	-	3-03	345
BROMURO DE BUTILO secundario*	Véase 3058-1	2339	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE BUTILO terciario*	Véase 3058-3	2342	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE CLORURO *	6130	1889	6.1	I	Corrosivo	6.1-04	645
BROMURO DE CLORO	Véase 2021-1	2401	2(2.3)	-	Combustible, Corrosivo	2-08	740
BROMURO DE DIFENILMETIL	6156	1770	6	II	-	6-02	345
BROMURO DE ETILO*	6133	1893	6.1	I	-	6.1-01	345
BROMURO DE FENACILO	6197	2645	6.1	I	-	6.1-04	740
BROMURO DE FENILO*	Véase 3119-2	2514	3.3	III	-	3-03	345
BROMURO DE FOSFORILO FUNDIDO*	Véase 6196	2576	6	II	-	6-03	700

\* **COMPARTAMENTO DEL TANQUE**: véase la sección 23 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro CFA
BROMURO DE FOSFORITO SOLIDO	Véase 8196	1939	8	II	-	8-03	700
BROMURO DE HIDROGENO ANILINDO	2073	1048	2(2.3)	-	Corrosivo	2-08	700
BROMURO DE HIDROGENO EN SOLUCION*	Véase 8174	1788	8	II	-	8-03	700
BROMURO DE ISOAMILIO*	Véase 3058-2	2341	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE ISOBUTILO*	Véase 3058-3	2347	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE ISOPROPILIO*	Véase 3058-4	2344	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE METILENO	Véase 6114	2664	6.1	III	-	6.1-02	345
BROMURO DE METILMAGNESIO EN ETER ETILICO	4110	1928	4.2	I	-	4.2-01	170, 300
BROMURO DE METILO**	2089	1062	2(2.3)	-	-	2-08	345
BROMURO DE METILO Y CLOROPICRINA, EN MEZCLA**	Véase 2033-1	1581	2(2.3)	-	-	2-08	345
BROMURO DE METILO Y DIBROMURO DE ETILENO EN MEZCLAS LIQUIDAS	6172	1647	6.1	I	-	6.1-02	345
BROMURO DE PROPACILO*	Véase 3058-4	2345	3.2	II	-	3-03	345
BROMURO DE VINILO INHIBIDO**	2122	1065	2(2.1)	-	-	2-07	345
BROMURO DE XILILO*	6249	1701	6.1	III	-	6.1-02	345
BROMURO FOSFOROSO*	Véase 8199	1808	8	II	-	8-03	700
BROMURO MERCURICO c	Véase 6163	1634	6.1	II	-	6.1-04	105
BROMURO MERCURIOSO c	Véase 6163	1634	6.1	II	-	6.1-04	105
BROMUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO*	Véase 4074	3052	4.2	I	-	4.2-01	170
BROMUROS DE MERCURIO c	6163	1634	6.1	II	-	6.1-04	105

c CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro CFA
BROMUROS DE NITROBENCENO*	Véase 6185	2732	6.1	III	-	6.1-02	329
BREUCINA	6083	1570	6.1	II	-	6.1-04	805
BUTADIENOS INHIBIDOS**	2023	1010	2(2.1)	-	-	2-07	310
BUTALDEHIDO*	Véase 3063	1129	3.2	II	-	3-07	300
BUTANAL normal*	Véase 3063	1129	3.2	II	-	3-07	300
BUTANO o BUTANO EN MEZCLAS**	2070	1011	2(2.1)	-	-	2-07	310
BUTANOATO DE ETILO*	Véase 3136	1180	3.3	II	-	3-07	330
BUTANOATOS DE FENILO*	Véase 3117-1	2620	3.3	III	-	3-06	330
BUTANODIONA*	3059-1	2346	3.2	II	-	3-06	300
1-BUTANOL*	Véase 3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
2-BUTANOL*	Véase 3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
-isoo-*	Véase 3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
BUTANOL normal*	Véase 3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
BUTANOL secundario*	Véase 3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
-isoo-*	Véase 3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
BUTANOL terciario*	Véase 3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
3-BUTANOLAL*	Véase 6053	2839	6.1	II	-	6.1-02	300
BUTANOLIS*	3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
-isoo-*	3120	1120	3.3	III	-	3-06	305
2-BUTANONA*	Véase 3080	1193	3.2	II	-	3-07	300
BUTANOTRIILO*	Véase 3063-1	2411	3.2	II	Veneno	3-03	215
1-BUTANOTIOL*	Véase 3059-1	2347	3.2	II	-	3-03	375
BUTANO-1-TIOL*	Véase 3059-1	2347	3.2	II	-	3-03	375
2-BUTENAL INHIBIDO*	Véase 3067	1143	3.2	II	-	3-02	300
BUTENO**	Véase 2070	1011	2(2.1)	-	-	2-07	310

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10043 (ESP.)

Enm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10044 (ESP.)

Enm. 24-88

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
2-BUTEN-1-OL*	Véase 3144-1	2614	3.3	II	-	3-02	305
3-BUTENO-2-ONA*	Véase 3094	1251	3.2	II	-	3-04	300
BUTILACRILATO DE 2-METILO†	Véase 3121-3	2227	3.3	III	-	3-03	330
BUTILAMINA normal†	3062	1125	3.2	II	-	3-02	320
N-BUTILANILINA normal*	6083	2738	6.1	II	-	6.1-02	335
BUTILBENCENO secundario†	Véase 3121-2	2709	3.3	III	-	3-07	310
BUTILBENCENO terciario†	Véase 3121-2	2709	3.3	III	-	3-07	310
BUTILBENGENOS†	3121-2	2709	3.3	III	-	3-07	310
BUTILENO**	3070	1012	2(2.2)	-	-	2-07	310
BUTILETILACETALDEHIDO†	Véase 3138	1191	3.3	III	-	3-07	300
BUTILETILENO†	Véase 3034-5	2370	3.1	II	-	3-07	310
n-BUTILETILETER†	Véase 3076	1179	3.2	II	-	3-07	330
orto-terc-BUTILFENOL† c	Véase 6085	2228	6.1	III	-	6.1-02	710
para-terc-BUTILFENOL c	Véase 6085	2229	6.1	III	-	6.1-04	710
BUTILFENOLES LIQUIDOS† c	6085	2228	6.1	III	-	6.1-02	710
BUTILFENOLES SOLIDOS c	6085	2229	6.1	III	-	6.1-04	710
N-BUTILIMIDAZOL normal†	6084	2690	6.1	II	-	6.1-02	330
N-BUTILIMINAZOL normal†	Véase 6084	2690	6.1	II	-	6.1-02	330
BUTILMERCAPTANO†	3059-1	2347	3.2	II	-	3-03	375
BUTILMETILETER†	3062-4	2350	3.2	II	-	3-07	330

c CONTAMINANTES DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.120 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
3-terc-BUTILPEROXI-3-FENILFETALIDA técnicamente pura	5148-1	2596	5.2	II	-	5.2-01	735
terc-BUTILPEROXIISOPROPILBENCENO	Véase 5124	2091	5.2	II	-	5.2-01	735
BUTILTOLUENOS† c	6086	2667	6.1	III	Líquido Inflamable*	6.1-01	310
BUTILTRICLOROSILANO†	8130	1747	8	II	Líquido Inflamable	8-01	700
5-terc-BUTIL-2,4,6-TRINITRO-meta-XILENO	4014-6	2956	4.1	III	Explosivo**	4.1-05	335
BUTILVINILETER INHIBIDO†	3062-5	2752	3.2	II	-	3-07	330
2-BUTINO†	Véase 3027	1144	3.2	I	-	3-07	310
1-BUTINO INHIBIDO	Véase 2056-1	2452	2(2.1)	-	-	2-07	310
1,4-BUTINODIOL	6086	2716	6.1	III	-	6.1-03	305
2-BUTINO-1,4-DIOL	Véase 6086	2716	6.1	III	-	6.1-03	305
BUTIRALDEHIDO†	3063	1129	3.2	II	-	3-07	300
BUTIRALDOXIMA†	3121-4	2840	3.3	III	-	3-07	300
BUTIRATO DE 3,3-DI-(terc-BUTILPEROXI) ETILO con un 50% por lo menos de materie sólida inorgánica inerte	5184-1	2596	5.2	II	-	5.2-01	735
BUTIRATO DE 3,3-DI-(terc-BUTILPEROXI) ETILO, concentración de no más del 77% en solución	5184	2185	5.2	II	-	5.2-01	735
BUTIRATO DE 3,3-DI-(terc-BUTILPEROXI) ETILO técnicamente puro	5182	2184	5.2	II	Explosivo**	5.2-01	735

c El para-terc-BUTILTOLUENO es CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.  
 \*\* Puede no requerirse en ciertos casos.  
 † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO INDIG - PAGINA 10045 (ESP.)  
Emt. 24-88

CODIGO INDIG - PAGINA 10048 (ESP.)  
Emt. 24-88



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GFA
BUTIRATO DE ETILO*	3136	1180	3.3	II	-	3-07	330
BUTIRATO DE ISOPROPILO*	3132-1	2405	3.3	II	-	3-07	330
BUTIRATO DE METILO*	3089	1737	3.2	II	-	3-07	330
BUTIRATO DE VINILO INHIBIDO*	3111-1	2838	3.2	II	-	3-07	330
BUTIRATOS DE AMILO*	3137-1	2620	3.3	III	-	3-06	330
BUTIRATOS DE PENTILO*	Véase 3117-1	2620	3.3	III	-	3-06	330
BUTIRONA*	Véase 3121-5	2710	3.3	III	-	3-07	300
BUTIIONITRILLO*	3063-1	2411	3.2	II	Veneno	3-03	215
Butocarbocaria	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.F., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
1-BUTOXIBUTANO*	Véase 3128	1149	3.3	III	-	3-07	330
2-BUTOXIETANO*	Véase 6136	2269	6.1	III	Líquido inflamable*	6.1-01	330
BUTOXIETILENO normal INHIBIDO*	Véase 3062-5	2352	3.2	II	-	3-07	330
BUTOXILO*	3121-1	2708	3.3	III	-	3-06	330

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10047 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GFA
Ca*	Véase 3023	1100	3.1	I	Veneno	3-03	340
CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga explosiva	1294	0286	1.1D	-	-	1-03	*
- Ideas -	1294-1	0369	1.1F	-	-	1-05	*
CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga iniciadora o carga expulsora	1294-2	0370	1.4D	-	-	1-08	*
- Ideas -	1294-3	0371	1.4F	-	-	1-08	*
CABEZAS DE COMBATE PARA TORPEDOS, con carga explosiva	1295	0221	1.1D	-	-	1-03	*
CACOBILATO SODICO °	6225	1688	6.1	II	-	6.1-04	100
CADMIU (48) - Cd, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	115,**
CADMIU, COMPUESTOS DE	Véase COMPUESTOS DE CADMIU						
CAL SODADA	8211	1907	8	III	-	8-06	705
CALCIO (20) - Ca, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	705,**
CALCIO, ALEACIONES DE	Véase CALCIO metálico no pirofórico y ALEACIONES DE CALCIO PIROFORICAS						
CALCIO metálico no pirofórico o ALEACIONES DE CALCIO no pirofóricas	4149	1401	4.3	II	-	4.3-04	705
CALCIO PIROFORICO	4119	1855	4.2	I	-	4.2-02	705
CALIFORNIO (98) - Cf	**	-	7	-	-	**	**
CANDELAS DE GASES LACRIMOGENOS no explosivas	6231	1700	6.1	II	Sólido inflamable	6.1-03	740
2-CANFANOL	Véase 6015	1312	4.1	III	-	4.1-06	305

° **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GFA.

\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GFA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10048 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Pda	Nº Cuadro CFA
2-CANFANONA	Véase 4017	2717	4.1	III	-	4.1-06	331
Canfencol *	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
CAJANO seco	Véase 4027	-	4.1*	-	-	4.1-06	ninguno
CAPOC seco	Véase 4027	-	4.1*	-	-	4.1-06	ninguno
Cápsulas detonantes	Véase CONJUNTOS DE DETONADORES... y DETONADORES						
CARBANIL*	Véase 6202	2487	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	70
Carbamil *	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Carbifenotión *	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Carbofurán	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
CARBON ACTIVADO	4082	1362	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
CARBON de origen animal o de origen vegetal	4082	1361	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
CARBON NO ACTIVADO	Véase 4082	1361	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
CARBONATO DE Eterc-RETILPEROXIISOPROPILÓ técnicamente puro	5149	2103	5.2	II	Explosivo**	5.1-01	735
CARBONATO DE DIETILO*	3131-2	2364	3.3	II	-	3-03	131
CARBONATO DE DIMETILO*	3071	1161	3.2	II	-	3-07	130
CARBONATO DE ETILO*	Véase 3131-2	2366	3.3	II	-	3-03	130
CARBONATO DE METILO*	Véase 3071	1161	3.2	II	-	3-07	130

\* **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 15 de la Introducción General.

\* No se exige atiqueta.

\*\* Puede no requerirse en ciertos casos.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Pda	Nº Cuadro CFA
CARBONO (b) - C, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
CARBURANTE PARA MOTORES*	Véase 3044	1203	3.1	II	-	3-07	311
CARBURANTE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACION*	3098	1863	3.2	II	-	3-07	311
CARBURO ALUMINICO	4143	1394	4.3	II	-	4.3-03	ninguno
CARBURO CALCICO	4150	1402	4.3	II	-	4.3-03	705
CARBURO DE CALCIO	Véase 4150	1402	4.3	II	-	4.3-03	705
CARGA EXPLOSIVA, CORTACABLES CON	Véase CORTACABLES CON CARGA EXPLOSIVA						
CARGAS DE DEMOLICION	1235	0046	1.1D	-	-	1-03	**
CARGAS DE PROFUNDIDAD	1236	0056	1.1D	-	-	1-03	**
CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES, sin detonador	1236-1	0441	1.1D	-	-	1-02	**
		0443	1.2D	-	-	1-04	**
		0444	1.4D	-	-	1-07	**
-Idem-	1236-2	0445	1.4S	-	-	1-07	**
CARGAS EXPLOSIVAS SUPLEMENTARIAS	1240	0060	1.1D	-	-	1-03	**
CARGAS HUECAS PARA PERFORACION POR CHORRO, DISPOSITIVOS PORTADORES	Véase DISPOSITIVOS PORTADORES DE CARGAS HUECAS PARA PERFORACION POR CHORRO						
Cargas huecas para perforadores de chorro, sin detonador	Véase CARGAS HUECAS PARA USOS CIVILES, sin detonador						
CARGAS HUECAS PARA USOS CIVILES, sin detonador	1238	0059	1.1D	-	-	1-03	**
		0439	1.2D	-	-	1-04	**
		0440	1.4D	-	-	1-07	**
-Idem-	1238-1	0441	1.4S	-	-	1-07	**

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de Pda pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CFA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.1 de la CFA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10049 (ESP.)  
Erm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10050 (ESP.)  
Erm. 24-88

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/vainas	Riesgo(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro CPA
CARGAS INICIADORAS explosivas	1221	0043	1.1D	-	-	1-03	*
CARGAS MULTIPLICADORAS CON DETONADOR	1220	0225 0268	1.1B 1.2B	-	-	1-01 1-05	*
CARGAS MULTIPLICADORAS sin detonador	1219	0042 0283	1.1B 1.2B	-	-	1-03 1-05	*
CARGAS PARA EXTINTORES DE INCENDIOS constituidas por un líquido corrosivo	8165	1774	8	11	-	8-06	700
CARGAS PROPULSORAS PARA CAÑONES	1237	0279 0414 0242	1.1C 1.2C 1.3C	-	-	1-02 1-04 1-06	*
CARGAS PROPULSORAS PARA MOTORES COHETE	1130	0271 0415 0272	1.1C 1.2C 1.3C	-	-	1-02 1-04 1-06	*
CARGAS PROPULSORAS PARA MOTORES COHETE, compuestas	1130	0273 0416 0274	1.1C 1.2C 1.3C	-	-	1-02 1-04 1-06	*
Cartap clorhidrato	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
CARTUCHOS CEBADORES	1290	0206	1.4S	-	-	1-02	*
-Idem-	1290-1	0422	1.4B	-	-	1-02	*
-Idem-	1290-2	0423	1.4C	-	-	1-02	*
CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	1231	0381 0275 0276 0323	1.2C 1.3C 1.4C 1.4S	-	-	1-03 1-05 1-08 1-08	*
-Idem-	1232	0323	1.4S	-	-	1-08	*
CARTUCHOS DE DESTELLOS	1223	0049 0050	1.1C 1.3C	-	-	2-03 1-03	*
CARTUCHOS DE SEGURIDAD	Véase 1232						
CARTUCHOS DE SEGURIDAD, DE FOGUET	Véase 1228						
CARTUCHOS DE SEGURIDAD, distintos de los de foguete	Véase 1226						

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.2 de la CPA.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/vainas	Riesgo(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro CPA
CARTUCHOS DE SEÑALES	1233	0054 0312 0405	1.3C 1.4C 1.4S	-	-	1-05 1-08 1-08	*
-Idem-	1232+1	0405	1.4S	-	-	1-08	*
CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva	1274	0006 0321 0412	1.1E 1.2E 1.4E	-	-	1-03 1-05 1-08	*
-Idem-	1225	0005 0007 0348	1.1F 1.2F 1.4F	-	-	1-07 1-05 1-08	*
CARTUCHOS PARA ARMAS, con proyectil inerte	1229	0328 0417 0339	1.2C 1.3C 1.4C	-	-	1-05 1-05 1-08	*
CARTUCHOS PARA ARMAS, DE FOGUETE	1227	0326 0413 0327 0338 0014	1.1C 1.2C 1.3C 1.4C 1.4S	-	-	1-03 1-05 1-05 1-08 1-08	*
-Idem-	1228	0014	1.4S	-	-	1-08	*
CARTUCHOS PARA ARMAS, distintos de los de foguete	1226	0012	1.4S	-	-	1-08	*
CARTUCHOS PARA PERFORACION DE PUZOS DE PETROLEO	1230	0277 0278	1.3C 1.4C	-	-	1-04 1-08	*
CARTUCHOS, VAINAS DE	Véase VAINAS DE CARTUCHOS VACIAS, CON CARGO						
CATALIZADOR DE NIQUEL HUMIDIFICADO CON no menos de un 40%, en peso, de agua o de otro líquido apropiado, finamente dividido, activado o agotado	4111	1378	4.2	11	-	4.2-01	ninguno
CATALIZADOR DE NIQUEL SECO (precipitado en un portador con un activador especial)	4111-1	2881	4.2	1	-	4.2-01	ninguno
CAUCHO, DESECHOS o RECORDES	Véase DESECHOS DE CAUCHO						
CAUCHO EN SOLUCION*	3108	1287	3.2	11	-	3-05	310
-Idem-	3154	1287	3.3	111	-	3-05	310
CAVEPUTENO*	Véase 3153						

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.2 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10051 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10052 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
CEBOS DEL TIPO DE CAPSULA	1271	0377	1.1B	-	-	1-01	*
-Idem-	1271-1	0378	1.4B	-	-	1-08	*
-Idem-	1271-1	0044	1.4B	-	-	1-08	*
Cebos para armas de pequeño calibre	Véase CEBOS DEL TIPO DE CAPSULA, N.º ONU 0044						
CEBOS TUBULARES	1271-2	0319	1.3C	-	-	1-06	*
-Idem-	3171-3	0320	1.4C	-	-	1-07	*
-Idem-	3171-3	0376	1.4B	-	-	1-07	*
CELULOIDES, DESECADOS	Véase DESECADOS DE CELULOIDE						
CELULOIDE en bloques, barras, rollos, hojas, tubos, etc. (excepto los desechos)	401b	2000	4.1	III	-	4.1-06	610
CEMENTO LIQUIDO*	Véase 3022-2	1131	3.1	II**	-	3-03	310
-Idem-	Véase 3024	1131	3.2	III**	-	3-05	310
-Idem-	Véase 3123	1131	3.3	III	-	3-05	310
CEPILLOS DE CINC	4018	1435	4.3	III	-	4.3-06	ninguno
CERILLAS DE SEGURIDAD (en librillos, en cañerillas o con fricador en la caja)	4037-2	1944	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
CERILLAS QUE NO REQUIEREN PROTADOR ESPECIAL	4037	1351	4.1	III	-	4.1-06	200
CERILLAS RESISTENTES AL VIENTO	4037-1	2254	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
CERILLAS "VESTA"	4038	1945	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
CERIO (SR) - Ce, lámparas radiactivas	**	-	7	-	-	***	***

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\* Grupo de embalaje/envase III en ciertas condiciones.
- \*\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los números auxiliares, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
CERIO BRUTO a) en polvo	4040	1333	4.1	II	-	4.1-06	ninguno
CERIO BRUTO b) en placas o en lingotes	4041	1333	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
CERIO EN POLVO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	ninguno
CESIO (55) - Cs, lámparas radiactivas	*	-	7	-	-	*	*
CESIO EN POLVO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	705
CESIO metálico	4168	1407	4.3	I	-	4.3-01	705
CETONA PROPIANO*	Véase 3020	1090	3.1	II	-	3-06	300
CETONAS LIQUIDAS, N.E.P.	3036-1	1224	3.1	I/II	-	3-07	300
-Idem-	3084	1224	3.2	I/II/III	-	3-07	300
-Idem-	3142	1224	3.3	III	-	3-07	300
CETRÓPROPANO*	Véase 3020	1090	3.1	II	-	3-06	300
CIANACETATO DE ETILO*	6134	2066	6.1	II	-	6.1-02	215
CIANAMIDA CALCICA a) con un contenido de más del 0,12 pero no más del 0,5% de carburo cálcico	4151	1403	4.3	III	-	4.3-03	705
CIANAMIDA CALCICA b) con un contenido de más del 0,5% de carburo cálcico	4152	1403	4.3	III	-	4.3-03	705
Cyanaxina	Véase PLACUICIDAS A BASE DE TRIAZINA, N.E.P., y CUADRO DE PLACUICIDAS						
CIANHIDRINA DE LA ACETONA ESTABILIZADA* c	6051	1541	6.1	I	-	6.1-02	215

- c CONTACTANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 3. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los números auxiliares, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10053 (ESP.)  
Enm. 24-89

CODIGO IMDG - PAGINA 10054 (ESP.)  
Enm. 24-89

## INDICE GENERAL

SUSPENSA ARTICULO	DESCRIPCIÓN CÓDIGO IMDG	Nº CNU	CLASE	Grupo de embalaje/estaca- do	Etiquetas de riesgo de transporte de mercancías peligrosas	Nº TMA	Nº Código ATA
CIANURO DE POTASIO	Véase 6156	2647	6.1	II	-	6.1-02	215
CIANURO DE POTASIO	Véase 6209	1035	6.1	II	-	6.1-06	215
Véase PLACUJIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, R.E.P., Y CUBIJO DE PLACUJIDAS							
CIANOCEN	2041	1036	2(2,3)	-	Gas inflamante	2-03	645
CIANUROSCUINATO DE POTASIO e	Véase 6139	1826	6.1	I	-	6.1-04	105,215
CIANURO CALCICO	6089	1335	6.1	I	-	6.1-04	215
CIANURO CUPRICO e	Véase 6107	1387	6.1	II	-	6.1-04	215
CIANURO DE BARIO e	6074	1565	6.1	I	-	6.1-04	215
CIANURO DE BARIUM*	Véase 6200	2470	6.1	III	-	6.1-07	215
CIANURO DE BROMO e	Véase 6110	1849	6.1	I	Corrosivo	6.1-04	645
CIANURO DE CINC e	6250	1713	6.1	I	-	6.1-04	215
CIANURO DE CLORURO*	Véase 6092	2686	6.1	II	Líquido inflamante	6.1-01	215
CIANURO DE COBRE e	6107	1587	6.1	II	-	6.1-04	215
CIANURO DE CUIO*	Véase 3100-1	2404	3,2	II	Veneno	3-02	215
CIANURO DE FENILO*	Véase 6076	2224	6.1	II	-	6.1-02	215
CIANURO DE HIPOCEN ANHIDRO ESTABILIZADO e	6148	1031	6.1	I	Líquido inflamante	6.1-01	645
CIANURO DE HIPOCEN ANHIDRO ESTABILIZADO, absorvido por una salvia porosa inerte e	6148	1014	6.1	I	-	6.1-01	645
CIANURO DE ISOPROPILO*	Véase 3063-1	2284	3,2	II	Veneno	3-03	215
CIANURO DE MERCURIO e	6185	1636	6.1	II	-	6.1-04	215

\* **COMPLEMENTO DEL TMA:** véase la sección 23 de la Introducción General.

e For lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSPENSA ARTICULO	DESCRIPCIÓN CÓDIGO IMDG	Nº CNU	CLASE	Grupo de embalaje/estaca- do	Etiquetas de riesgo de mercancías peligrosas	Nº TMA	Nº Código ATA
CIANURO DE MERCURIO Y POTASIO e	6139	1626	6.1	I	-	6.1-04	105,215
CIANURO DE METILNO*	Véase 6139	2647	6.1	II	-	6.1-02	215
CIANURO DE METILO*	3089-3	1644	3,2	II	Veneno	3-02	215
CIANURO DE NIQUEL e	6180	1653	6.1	II	-	6.1-04	215
CIANURO DE PLATA e	6220	1804	6.1	II	-	6.1-04	215
CIANURO DE PLOMO e	6135	1620	6.1	II	-	6.1-04	215
CIANURO DE PROPILO*	Véase 3063-1	2411	3,2	II	Veneno	3-03	215
CIANURO DE SODIO Y COBRE EN SOLUCIÓN*	Véase 6226	2217	6.1	I	-	6.1-02	215
CIANURO DE SODIO Y COBRE, SOLIDO e	Véase 6226	2214	6.1	I	-	6.1-04	215
CIANURO DE TETRAMETILNO*	Véase 6032	2205	6.1	III	-	6.1-02	215
CIANURO DE VERILO IMPURIFICADO*	Véase 3033-1	1093	3,2	I	Veneno	3-02	215
CIANURO MERCURICO e	Véase 6185	1636	6.1	II	-	6.1-04	215
CIANURO MERCURICO-POTASICO e	Véase 6139	1626	6.1	II	-	6.1-04	105,215
CIANURO POTASICO e	6270	1680	6.1	I	-	6.1-04	215
CIANURO SODICO* e	6272	1689	6.1	I	-	6.1-04	215
CIANURO DE BROMOSCUINLO*	6081	1694	6.1	I	-	6.1-02	215
CIANURO DE BROMURO	Véase 6109	1388	6.1	I/II/III	-	6.1-06	215
CIANURO EN SOLUCIÓN*	6109	1933	6.1	I	-	6.1-02	215
CIANURO IODURO, N.E.P.	2062-1	2601	2(2,3)	-	-	6.1-06	215
CIANURO IODURO	2062-1	2601	2(2,3)	-	-	2-07	310
1,3,9-CICLOTRICACETILAMINO*	6111	2316	6.1	III	-	6.1-02	310

\* **COMPLEMENTO DEL TMA:** véase la sección 23 de la Introducción General.

e For lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FACIMA CODIGO IMDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/sustancias	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FE	Nº Cuadro CPA
CICLOHEPTANO*	3067-1	2241	3.2	II	-	3-07	310
CICLOHEPTATRIENO*	3067-2	2603	3.2	II	Veneno	3-03	310
1,3,5-CICLOHEPTATRIENO*	Véase 3067-2	2603	3.2	II	Veneno	3-03	310
CICLOHEPTENO*	3067-1	2242	3.2	II	-	3-07	310
CICLOHEXADIENO-1,4-DIOL	Véase 6076	2167	6.1	II	-	6.1-04	300
CICLOHEXANO*	3027-3	1145	3.1	II	-	3-07	310
CICLOHEXANONA*	3126	1915	3.3	III	-	3-07	300
CICLOHEXANOTIOL*	Véase 3126-3	3054	3.3	III	-	3-03	375
CICLOHEXIMO*	3027-1	2256	3.1	II	-	3-07	310
-Idem*	3067-3	2256	3.2	II	-	3-07	310
CICLOHEXENILTRICLOROSILANO*	8147	1762	8	II	-	8-02	700
3-CICLOHEXENO-1-CARBOXIALDEHIDO*	Véase 3155-2	2498	3.3	III	-	3-07	300
CICLOHEXILAMINA*	3067-3	2357	3.2	II	Corrosivo	3-02	320
-Idem*	3126-1	2357	3.3	II	Corrosivo	3-07	320
CICLOHEXILMERCAPTANO*	3126-3	3054	3.3	III	-	3-03	375
CICLOHEXILTRICLOROSILANO*	8148	1762	8	II	-	8-02	700
Cicloheximida	Véasee	PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
CICLOMITA	Véase 1107	0072	1.10	-	Veneno	1-02	*
CICLOMITA/OCTOGENO	Véase 1107	0391	1.10	-	-	1-02	*
1,5-CICLOOCTADIENO*	Véase 3126-2	2520	3.3	II	-	3-07	310
CICLOOCTADIENOS*	3126-2	2520	3.3	II	-	3-07	310
CICLOOCTATETRAENO*	3067-4	2358	3.2	II	-	3-07	310
CICLOPENTANO*	3027-4	1146	3.1	II	-	3-07	310

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FACIMA CODIGO IMDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/sustancias	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FE	Nº Cuadro CPA
CICLOPENTANOL*	3126-2	2244	3.3	III	-	3-07	305
CICLOPENTANONA*	3126-3	2245	3.3	II	-	3-07	300
CICLOPENTENO*	3027-2	2246	3.1	II	-	3-07	310
CICLOPROPANO LICUADO**	2070	1027	2(2.1)	-	-	2-07	310
CICLOTETRAMETILENITETRAMINA HUMIDIFICADA con no menos de un 15% en peso, de agua o DESENSIBILIZADA con no menos de un 10% en peso, de fismador	1107	0226	1.10	-	-	1-02	*
CICLOTETRAMETILNITRITRAMINA HUMIDIFICADA con no menos de un 15% en peso, de agua o DESENSIBILIZADA con no menos de un 10% en peso, de fismador	1107	0072	1.10	-	Veneno	1-02	*
CICLOTETRAMETILNITRITRAMINA Y CICLOTETRAMETILENITETRAMINA EN MEZCLA HUMIDIFICADA con no menos de un 15% en peso, de agua o DESENSIBILIZADA con no menos de un 10% en peso, de fismador	1107	0391	1.10	-	-	1-02	*
CIGARRILLOS DE AUTOENCENDIDO	4016	1867	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
Clasificación	Véasee	PLAGUICIDAS A BASE DE ORGANOFOSFORO, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
CILINDROS PRESTACIONIZADOS QUE CONTIENEN GASES INFLAMABLES COMPRIMIDOS	Véase 2110	2037	2(2.1)	-	-	2-13	**
CIMENOS*	3127	2046	3.3	III	-	3-07	310
CIMOL*	Véase 3127	2046	3.3	III	-	3-07	310
CINAMENO*	Véase 3155	2055	3.3	II	-	3-03	310

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.  
 \*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10057 (ESP.)  
 Emn 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10058 (ESP.)  
 Emn 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	ZONA CORRIDO LÍNEA	Nº MD	CLASE	Grupo de vehículos/diversos	Etiquetas/ de riesgo señalético	Nº FDS	Nº Código GPA
CINCOA <sup>a</sup>	Véase 3155	2055	3.3	II	-	3-03	310
CINC. (05) - Zn, isótopos radiactivos			7			*	145.*
CINC. GEMIZAS DE	Véase CENZAS DE CINC.						
CINC. OXÍDULO <sup>b</sup>	Véase 4081	1346	4.2	I	-	4.2-01	170
CINC. OXÍDULO <sup>c</sup>	Véase 4084	1370	4.2	I	*	4.2-01	170
CINC. EN POLVO, no pirrofórico	Véase 4188	1436	4.3	II	-	4.3-06	nadauno
CINC. EN POLVO PIROFÓRICO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	nadauno
CINC. EN POLVO PIROFÓRICO	Véase 4091	1366	4.2	I	-	4.2-01	170
CINC. PULVERIZADO PIRUFÓRICO, no pirrofórico	Véase 4188	1436	4.3	II	-	4.3-06	nadauno
CINC. PULVERIZADO PIRUFÓRICO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	nadauno
CINCOA <sup>b</sup>	Véase 3133	2052	3.3	II	-	3-03	310
CINCOA (04) - Zn, isótopos radiactivos			7			*	*
CINCOA, DESIGNS DE	Véase DESIGNS DE CINCOA						
CINCOA EN SUSPENSIÓN EN UN LIQUIDO	Véase 3051	1308	3.1	II	-	3-02	nadauno
CINCOA EN SUSPENSIÓN EN UN LIQUIDO	Véase 4088	1356	4.1	II	*	4.1-02	nadauno

a) Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a las procedimientos de etiquetado, véase la sección II de la introducción a la Clase 7 y el número de FDS pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
 b) Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.  
 c) Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.1 de la CPA.  
 Por lo que respecta al transporte en lenguaje, véase la subsección 3.1 de la introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	ZONA CORRIDO LÍNEA	Nº MD	CLASE	Grupo de vehículos/diversos	Etiquetas/ de riesgo señalético	Nº FDS	Nº Código GPA
CINCOA radiado EN POLVO SECO	4126	2005	4.2	II	-	4.2-02	nadauno
a) producido mecánicamente, en partículas de entre 5 y 53 micrones, o si producido químicamente, en partículas de entre 10 y 800 micrones							
CINCOA radiado SECO, en laminas acetatas, tiras o alambres enrollado (véase el artículo 31.6, introducción para su etiquetado a la sección I)	4088 I	2038	4.1	III	-	4.1-01	nadauno
CINCOA AMBRO INHIBIDO <sup>a</sup>	Véase 6081	2075	6.1	II	*	6.1-02	300
CLORATO AMONÍACO	Véase 5027	1452	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO CALCÍCO EN SOLUCIÓN ACUOSA <sup>a</sup>	Véase 5074-5	2429	5.1	II	-	5.1-03	745
CLORATO CALCÍCO	Véase 5039	2721	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO DE AMONIO <sup>a</sup>	Véase 503C	1445	5.1	II	Veneno	5.1-05	120, 745
CLORATO DE CINC	Véase 5088	1513	5.1	II	*	5.1-06	745
CLORATO DE COBRE	Véase 5039	2721	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO DE ESTRONCIO <sup>a</sup>	Véase 5082	1506	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO DE NITRÓGENO	Véase 5070-1	2723	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO DE TALIO <sup>a</sup>	Véase 5086-1	2573	5.1	II	Veneno	5.1-05	140, 745
CLORATO POTÁSICO	Véase 5082	1445	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO POTÁSICO EN SOLUCIÓN ACUOSA <sup>a</sup>	Véase 5087-1	2427	5.1	II	-	5.1-03	745
Clorato potásico mezclado con acetato amoníaco							

a) Véase la sección 33 de la Introducción General.  
 b) Véase la subsección 13.1 de la introducción General.  
 c) Véase la subsección 4.1 de la introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/entrega	Etiquetas/ de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GPA
CLORATO SODICO	5072	1495	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO SODICO EN SOLUCION ACUOSA*	5072-1	2428	5.1	II	-	5.1-03	745
Clorato sódico mezclado con diacetiloduro	Véase EXPLOSIVOS PARA BARRELOS, TIPO C						
CLORATO TALIOSO *	Véase 5086-1	2573	5.1	II	Veneno	5.1-05	140,745
CLORATO Y BORATO, EN MEZCLA	5034	1458	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO Y CLORURO CALCICO, EN MEZCLA*	Véase 5035	1459	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, EN MEZCLA*	5035	1459	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO Y CLORURO SODICO, EN MEZCLA*	Véase 5035	1459	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATO Y un CLORURO higróscopico especificado, EN MEZCLA*	Véase 5035	1459	5.1	II	-	5.1-06	745
CLORATOS INORGANICOS, N.E.P.	5036	1461	5.1	II	-	5.1-06	745
Cloréan	Véase: PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Clordimeform	Véase: PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Clordimeform clorhidrato	Véase: PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Clorfeninfos	Véase: PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
CLORHIDRATO DE ANILINA	6062	1548	6.1	III	-	6.1-04	335
CLORHIDRATO DE 4-CLORO-orto-TOLUIDINA	6105	1579	6.1	III	-	6.1-04	335
CLORHIDRATO DE NICOTINA o CLORHIDRATO DE NICOTINA EN SOLUCION	6101	1636	6.1	II	-	6.1-04 <sup>1/</sup> 6.1-02 <sup>2/</sup>	800

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

• Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

1/ Sólido                      2/ Líquido

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/entrega	Etiquetas/ de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GPA
CLORHIDRINA DE GLICOL*	Véase 6135	1135	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-03	740
CLORHIDRINA ETILENICA*	Véase 6135	1135	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-03	740
CLORHIDRINA PROPILENICA*	6214	2611	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-03	740
CLORHIDRINA TRIMETILENICA*	Véase 6104	2849	6.1	III	-	6.1-02	740
CLORITO AMONICO	<b>PROHIBIDO EL TRANSPORTE</b>						
CLORITO CALCICO	5028	1453	5.1	II	-	5.1-06	741
CLORITO SODICO	5073	1496	5.1	II	-	5.1-06	741
CLORITO SODICO EN SOLUCION con un de un SE de cloro activo*	8212	1908	8	II	-	8-06	741
CLORITOS INORGANICOS, N.E.P.	5037	1462	5.1	II	-	5.1-06	741
Clorofós	Véase: PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
CLORO** *	2028	1017	2(2.3)	-	-	2-08	740
CLORO (17) - C1, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	740*
CLOROACETALDENIDO*	6091	2232	6.1	II	-	6.1-02	300
CLOROACETATO DE ETILO*	6134	1181	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	540
CLOROACETATO DE ISOPROPILLO*	3152-4	2947	3.3	III	-	3-02	740
CLOROACETATO DE METILO*	3145-1	2295	3.3	II	-	3-03	540

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

• Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción o la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de PEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

• Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10061 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10062 (ESP.)  
Enm. 24-86



## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/Envases	Situación(es) de riesgo secundario	Nº Peligro	Nº Cantidad CMA
CLORACETATO DE VINILO*	6247	2389	6.1	II	Líquido Inflamable	6.1-01	340
CLORACETATO SÓLIDO	6225	2659	6.1	III	-	6.1-04	340
CLORACETOFENONA*	6093	1897	6.1	II	-	6.1-02	340
CLORACETONA ESTABILIZADA*	6092	1693	6.1	II	-	6.1-03	340
CLORACETONITRATO*	6092	2668	6.1	II	Líquido Inflamable	6.1-01	215
CLORALUMINO*	Véase 3023	1100	2.1	I	Veneno	3-03	340
para-CLORO-orto-AMINOFENOL	Véase 6056	2673	6.1	II	-	6.1-04	710
2-CLORANILINA*	Véase 6094	2019	6.1	II	-	6.1-02	335
3-CLORANILINA*	Véase 6094	2019	6.2	II	-	6.1-02	335
4-CLORANILINA	Véase 6094	2018	6.1	II	-	6.1-03	335
meta-CLORANILINA*	Véase 6094	2019	6.1	II	-	6.1-02	335
para-CLORANILINA	Véase 6094	2019	6.1	II	-	6.1-02	335
meta-CLORANILINA	Véase 6094	2018	6.1	II	-	6.1-03	335
CLORANILINAS LIQUIDAS*	6094	2019	6.1	II	-	6.1-02	335
CLORANILINAS SOLIDAS	6094	2018	6.1	II	-	6.1-03	335
para-CLORO-orto-AMISIBENINA	6095	2233	6.1	III	-	6.1-04	335
CLOROBENCENO*	1123	1134	3.3	II	-	3-03	340
CLOROBENZOTRIFLUORURO*	3123-1	2234	3.3	III	-	3-04	345
CLOROBROMURO DE METILENO*	Véase 6082	1687	6.1	III	-	6.1-02	345
CLOROBROMURO DE TRINITRILENO*	Véase 6096	2688	6.1	III	-	6.1-02	345
2-CLORODIFLUORURO-1,3 IMIDURO*	Véase 3065	1991	3.2	I	Veneno	3-02	340
1-CLOROURBANO*	Véase 3062	1137	3.2	II	-	3-02	340
3-CLOROURBANO*	Véase 3062	1137	3.2	II	-	3-02	340

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/Envases	Situación(es) de riesgo secundario	Nº Peligro	Nº Cantidad CMA
CLORURO DE AMONIO*	3078-3	1127	3.1	II	-	3-02	340
133**	3062	1127	3.2	II	-	3-02	340
CLORURO DE ACIDO*	Véase 8106	1122	8	I	Líquido Inflamable	8-01	340
CLORURO DE BENCILLO* e	Véase 8123	1739	8	I	-	8-03	340
CLORURO DE ETILO* f	Véase 3072	1182	3.2	I	Veneno, Corrosivo	3-04	340
UNACARBONATO DE METILO*	Véase 3093	1718	1.2	I	Tanque, Corrosivo	3-02	340
UNACARBONATO DE DIPROPILO**	Véase 6213	2340	6.1	I	Corrosivo, Líquido Inflamable	6.1-01	340
CLORURO DE AMONIO, H. E. 7.	Véase 6039	2342	6.1	II	Corrosivo, Líquido Inflamable	6.1-01	340
CLORURO DE COBALTO*	6096	2669	6.1	II	-	6.1-04	310
CLORURO DE CROMIO*	2030	1974	2.2	-	-	2-09	350
CLORURO DE CROMIO, hexavalente***	2050	2317	2.3	-	-	2-07	350
CLORURO DE COBALTO, hexavalente***	2031	1618	2.2	-	-	2-09	350
CLORURO DE COBALTO, hexavalente***	2032	1973	2.2	-	-	2-09	350
CLORURO DE COBALTO, hexavalente***, EM MEZCLA de CLORURO DE AMONIO, hexavalente*** con un CLORURO DE AMONIO, hexavalente***	Véase 5141	2689	6.1	III	-	6.1-02	340
CLORURO DE COBALTO, hexavalente*** e	6097	1377	6.1	II	-	6.1-01	335

e CONTAMINANTES DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Si el punto de inflamación es de entre 23°C y 610°C v.c.

f Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTÍCULO	3ª Edición IMDG	NO OSU	CLASE	Grupo de embalaje/operación	Etiquetas) de riesgo secundario	PIE	Código ATA
1-CLORO-2,2-DICLOROETANO*	Véase 6130	2023	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	240
CLOROFORMO**	Véase 2057	1332	212.1.1)	-	-	2-07	240
CLOROFORMATO DE ETILO*	Véase 6136	1181	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	240
CLOROFORMATO DE METILO*	Véase 3145-1	2285	3.1	II	-	3-02	240
2-CLOROETANO*	Véase 6135	1135	6.1	II	Líquido, inflamable	6.1-01	240
CLOROETANOMETILO*	Véase 6192	2666	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	215
Clorofluorosa	Véase PLACUETAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORUADOS, N.L.P., y CUADRO DE PLACUETAS						
CLOROFURNOS LIQUIDOS	8136	2904	8	III	-	8-05	211
CLOROFURNOS SOLIDOS	8136	2905	8	III	-	8-05	211
CLOROFENILCLOROSILOXO*	6137	1753	8	II	-	8-02	100
CLOROFENOL LIQUIDOS* en	6101	2021	6.1	III	-	6.1-02	211
CLOROFENOL SOLIDOS en	6101	2020	6.1	III	-	6.1-04	211
CLOROFORMATO DE ALILIO*	6106	1722	8	I	Líquido inflamable	8-01	240
CLOROPICLATO DE SENCULO*	8123	1219	8	I	-	8-03	240
CLOROPICLATO DE terc-BUTILCLOROXILO*	4094	2747	6.1	III	-	6.1-02	240
CLOROPICLATO DE n-BUTILIO*	6098	2743	6.1	II	Corrosivo, Líquido inflamable	6.1-01	240

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

cc El 2,2-dicloroetanol, el 2,2-dicloroetanol y las sales de estos productos son **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTÍCULO	3ª Edición IMDG	NO OSU	CLASE	Grupo de embalaje/operación	Etiquetas) de riesgo secundario	PIE	Código ATA
CLOROPICLATO DE CICLOHEXILO	Véase 6098	2742	6.1	II	Corrosivo, Líquido inflamable	6.1-01	240
CLOROPICLATO DE CLOROMETILO*	6098	2745	6.1	II	Corrosivo	6.1-02	240
CLOROPICLATO DE 2-ETILMETILO*	6098	2746	6.1	II	Corrosivo	6.1-02	240
CLOROPICLATO DE ETILO*	2071	1182	3.1	I	Veneno, Corrosivo	3-04	240
CLOROPICLATO DE METILO*	6098	2746	6.1	II	Corrosivo	6.1-02	240
CLOROPICLATO DE ISOPROPILIO**	3101-1	2407	3.2	II	Corrosivo	3-04	240
CLOROPICLATO DE METILO*	3090	1238	3.2	I	Veneno, Corrosivo	3-02	240
CLOROPICLATO DE n-PROPILIO**	6211	2740	6.1	I	Corrosivo, Líquido inflamable	6.1-01	240
CLOROPICLATO, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 21°C v.c.	6098	2742	6.1	II	Corrosivo, Líquido inflamable	6.1-01	240
CLOROPICLATO*	6097	1888	6.1	II	-	6.1-02	240
CLOROPICLATO***	Véase 2090	1083	212.2)	-	Gas inflamable	2-06	240
CLOROPICLATO DE ISOPROPILIO**	Véase 3101-1	2407	3.2	II	Corrosivo	3-04	240
1-CLORO-3-METILBUTANO*	Véase 3057	1107	3.2	II	-	3-07	240
2-CLORO-2-METILBUTANO*	Véase 3057	1107	3.2	II	-	3-07	240

\* Si el punto de inflamación es de entre 21°C y 61°C v.c.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	YALIMA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas recomendado	Requisitos de riesgo secundario	NO FEB	NO Código GVA
CLOROMETILUFETER*	306-1	2374	3.2	II	Veneno	3-02	340
CLOROMETILUFENOL*	Véase 6096	2469	6.1	II	-	6.1-04	710
3-CLORO-1-METILO-2-PROPENO*	Véase 3028-1	2554	2.1	II	-	3-02	340
1-CLORO-3-METILPROPANO*	Véase 3062	1137	3.2	II	-	3-02	340
2-CLORO-2-METILPROPANO*	Véase 3028-3	1127	3.1	II	-	3-02	340
CLOROMETILURIPANOL*	Véase 3062	1127	3.2	II	-	3-02	340
CLOROMETILQUINOLINA*	6099	2237	6.1	III	-	6.1-04	335
CLOROMETANOL*	6100	1578	6.1	II	-	6.1-01	335
CLORO-orto-NITROFUZONO	6100	2433	6.1	III	-	6.1-02	335
4-CLORO-2-NITROFUZONO	Véase 6100	2433	6.1	III	-	6.1-02	335
CLOROTETRAFLUOROBENCENO**	2033	1020	2(2.2)	-	-	2-08	350
CLOROTETRAFLUOROBENCENO Y CLOROTETRAFLUOROBENCENO, EN MEZCLA	Véase CLOROTETRAFLUOROBENCENO Y CLOROTETRAFLUOROBENCENO, EN MEZCLA						
1-CLOROPROPANO*	Véase 3057	1107	3.2	II	-	3-02	340
CLOROPICRINA*	6102	1580	6.3	I	-	6.1-02	340
CLOROPICRINA EN MEZCLAS, N.E.P.	6103	1583	6.1	I(II)/III	-	6.1-04	340
CLOROPICRINA Y BROMURO DE METILO, EN MEZCLA**	2033-1	1581	2(2.2)	-	-	2-08	345
CLOROPICRINA Y CLORURO DE METILO, EN MEZCLA**	2033-2	1582	2(2.2)	-	-	2-08	340
2-CLOROPROPILINA*	6104	2882	6.1	II	-	6.1-02	335

\* CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	YALIMA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas recomendado	Requisitos de riesgo secundario	NO FEB	NO Código GVA
CLOROFENO (AMONIO)*	3065	1991	3.2	I	Veneno	3-02	340
1-CLOROPROPANO*	Véase 3066	1278	3.1	II	-	3-02	340
2-CLOROPROPANO*	3026-1	2336	3.1	I	-	3-02	340
3-CLORO-1,2-PROPANODIOL*	Véase 6141	2689	6.1	III	-	6.1-02	340
CLORODANCL*	Véase 6214	2811	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	340
*-CLORO-1-TRIFENILO*	Véase 6214	2811	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-03	340
3-CLOROPROPANO-1*	6116	2849	6.1	III	-	6.1-02	340
2-DIBROMOVENENO*	3026-2	2446	3.1	I	-	3-03	340
3-CLOROPROPENO*	Véase 3073	1100	3.1	I	Veneno	3-03	340
4IIE-CLOROPROPENO*	Véase 3073	1100	3.1	I	Veneno	3-03	340
2-CLOROPROPENO*	Véase 4026-2	2456	3.1	I	-	3-03	340
2-CLOROPROPILENO*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-03	340
4IIE-CLOROPROPILENO*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-03	340
2-CLOROPROPILATO DE ETILO*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-03	340
2-CLOROPROPILATO DE ISOPROPIL*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-03	340
4IIE-CLOROPROPILATO DE ISOPROPIL*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-03	340
2-CLOROPROPILATO DE METILO*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-02	340
4IIE-CLOROPROPILATO DE METILO*	Véase 3138	2935	3.2	III	-	3-02	340
CLOROSILANOS, N.E.P.	6139	2887	8	II	-	8-02	300
CLOROSILANOS, N.E.P., de punto de inflamación inferior a 23°C y...	3064	2985	3.2	II	Corrosivo	2-02	300
CLOROSILANOS, N.E.P., de punto de inflamación entre 23°C y 81°C y...	6139	2886	8	II	Líquido inflamable	8-01	300

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/seguro	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
CLOROSTILANOS, N.E.P., que en contacto con el agua desprenden gases inflamables	4156-1	2988	4.3	I	Líquido inflamable, Corrosivo	4.3-05	700
CLOROTETRAFLUOROETANO	7034	1021	2(2.2)	-	-	2-09	350
CLOROTIIFORMIATO DE ETILO*	8161	2826	8	II	Líquido inflamable	8-04	740
CLOROTOLUENOS (orto-, meta-, para-)* <sup>c</sup>	3123-1	2228	3.3	III	-	3-03	340
CLOROTOLUIDINAS (orto-, meta-, para-)*	8105	2239	6.1	III	-	6.1-02 <sup>1/</sup> 6.1-04 <sup>2/</sup>	335
CLOROTRIFLUOROETANO**	2117	1983	2(2.2)	-	-	2-09	350
CLOROTRIFLUOROETILENO INHIBIDO**	Véase 2118	1082	2(2.1)	-	-	2-07	350
CLOROTRIFLUOROMETANO	2035	1022	2(2.2)	-	-	2-09	350
CLOROTRIFLUOROMETANO Y TRIFLUOROMETANO, EN MEZCLA AZEOTROPICA con aproximadamente un 80% de clorotrifluorometano	2035-1	2599	2(2.2)	-	-	2-09	350
2-CLORO-5-TRIFLUOROMETILNITROBENCENO* <sup>cc</sup>	Véase 6185	1307	6.1	II	-	6.1-02	335
Clorpirifós	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Clortiafós	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
CLORURO ANTIMONIOSO **	Véase 8117	1733	8	II	-	8-04 <sup>2/</sup> 8-03 <sup>1/</sup>	130
CLORURO ARSENIOSO* <sup>cc</sup>	Véase 8071	1560	6.1	I	-	6.1-02	100

<sup>cc</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.

<sup>c</sup> Véase la sección 23 de la Introducción General.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en camiones, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

<sup>1/</sup> Líquido                      <sup>2/</sup> Sólido

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/seguro	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
CLORURO CIANURICO	8147	2670	6	III	-	8-07	740
CLORURO DE ACETILO*	3054	1717	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE ALLIJO*	3023	1100	3.1	I	Vesagoso	3-03	340
CLORURO DE ALUMINIO AMIDRO	8108	1726	8	II	-	8-06	700
CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCION*	8108	2581	8	III	-	8-06	700
CLORURO DE ANILINA	Véase 6062	1548	6.1	III	-	6.1-04	335
CLORURO DE ANISOL*	8114	1729	8	II	-	8-02	700
CLORURO DE ARSENIOSO* <sup>c</sup>	Véase 8071	1560	6.1	I	-	6.1-02	100
CLORURO DE BENZENOSULFONILO*	8121	7225	8	III	-	8-05	700
CLORURO DE 4-[BENCIL(ETIL)AMINO]- -3-ETOXIBENCENODIAZONIO CINC	4014-7	3037	4.1	II	-	4.1-09	145
CLORURO DE 4-[BENCIL(METIL)AMINO]- -3-ETOXIBENCENODIAZONIO CINC	4014-8	3038	4.1	II	-	4.1-09	145
CLORURO DE BENCILIDENO*	6077	1886	6.1	II	-	6.1-02	340
CLORURO DE BENCILO*	6077	1738	6.1	II	Corrosivo	6.1-02	740
CLORURO DE BENZAL*	Véase 6077	1886	6.1	II	-	6.1-02	340
CLORURO DE BENZOILO*	8122	1736	8	II	-	8-02	700
CLORURO DE BROMO	3021-1	2903	2(2.3)	-	Comburente, Corrosivo	2-08	740
CLORURO DE BUTANOLIO*	Véase 3063-2	2353	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE trans-BUTENODIOLIO*	Véase 8168	1780	8	II	-	8-02	700
CLORURO DE BUTILO normal*	Véase 3062	1127	3.2	II	-	3-07	340
CLORURO DE BUTILO secundario*	Véase 3062	1127	3.2	II	-	3-07	340
CLORURO DE BUTILO terciario*	Véase 3026-3	1127	3.1	II	-	3-07	340

<sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO INDG - PAGINA 10089 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO INDG - PAGINA 10070 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Código CPA
CLORURO DE BUTIRILO*	3063-2	2353	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE BUTIROLLO*	Véase 3063-2	2353	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE CARBONILO	Véase 2106	1076	2(2.3)	-	Corrosivo	2-08	600
CLORURO DE CLOROCENO ENHIBIDO*	2042	1589	2(2.3)	-	-	2-08	645
CLORURO DE CINC ANHIDRO <sup>c</sup>	8237	2331	8	III	-	6-04	145
CLORURO DE CINC EN SOLUCION <sup>c</sup>	8237	1840	8	III	-	6-06	145
CLORURO DE CLORACETILO*	8135	1752	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE para-CLOROBENCILO*	6095	2235	6.1	III	-	6.1-02	340
CLORURO DE 3-CLORO-4- -DITILAMINOBENCENODIAZONIO CINC	4017-1	3033	4.1	II	-	4.1-04	145
CLORURO DE CROMILO* <sup>e</sup>	Véase 8142	1758	8	I	-	8-03	155
CLORURO DE 2-DIAZO-1-NAFTOL- -4-SULFONILO	4021-1	3042	6.1	II	Explosivo*	4.1-09	ninguno
CLORURO DE 2-DIAZO-1-NAFTOL- -5-SULFONILO	4021-1	3043	6.1	II	Explosivo*	4.1-09	ninguno
CLORURO DE DICLORACETILO*	8150	1765	8	II	-	8-02	700
CLORURO DE DITILALUMINIO*	Véase 4074	3052	4.2	I	-	4.2-01	170
CLORURO DE DITILTIPOSPORILO*	8154	2751	8	II	-	8-05	700
CLORURO DE 2,5-DITOXI-4- -MORFOLINOBENCENODIAZONIO CINC	4021-2	3036	6.1	II	-	4.1-09	145
CLORURO DE 4-DIMETILAMINO-6- -(2-DIMETILAMINOMETOXI)TOLUENO- -2-DIAZONIO CINC	4021-3	3039	4.1	II	-	4.1-09	145
CLORURO DE N,N-DIMETILCARMAMILO*	8156	2262	8	II	-	8-03	700

<sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
<sup>e</sup> Puede no requerirse en ciertos casos.  
<sup>\*</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Código CPA
CLORURO DE DIMETILTIPOSPORILO*	8157	2247	8	III	-	8-05	700
CLORURO DE 4-DIPROPILANOBENCENO- DIAZONIO CINC	4024-3	3034	4.1	II	-	4.1-09	145
CLORURO DE DISULFORILO*	Véase 8207	1817	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE ESTAÑO fumante*	Véase 8218	1827	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE ETILALUMINIO*	Véase 4074	3052	4.2	I	-	4.2-01	170
CLORURO DE ETILENO*	Véase 3079	1184	3.2	II	Veneno	3-03	340
CLORURO DE ETILO**	2057	1037	2(2.1)	-	-	2-07	340
CLORURO DE FENARSAZINA <sup>c</sup>	Véase 6127	1698	6.1	I	-	6.1-04	101
CLORURO DE FENILACETILO*	8191	2577	8	II	-	8-02	700
CLORURO DE FENILCARBILAMINA*	8200	1672	6.1	I	-	6.1-02	740
CLORURO DE FENTILO*	Véase 3123	1134	3.3	II	-	3-03	340
CLORURO DE FOSFORILO*	Véase 8197	1810	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE FUMARILO*	8168	1760	6	II	-	8-02	700
CLORURO DE HIDROGENO ANHIDRO	2074	1050	2(2.2)	-	Corrosivo	2-08	700
CLORURO DE HIDROGENO EN SOLUCION*	Véase 8174	1784	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE 3-(1-HIDROXITOMIL)- -4-PICRIDILIDIMILBENCENODIAZONIO CINC	4032-1	3035	4.1	II	-	4.1-09	145
CLORURO DE NIERRO ANHIDRO	Véase 8164	1773	8	III	-	8-04	700
CLORURO DE NIERRO EN SOLUCION*	Véase 8164	2582	8	III	-	8-08	700
CLORURO DE ISOBUTIRILO*	3063-3	2395	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE ISOPROPENILO*	Véase 3026-2	1456	3.1	I	-	3-03	340

<sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
<sup>\*</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
<sup>\*\*</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10071 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10072 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/suavaje	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
CLORURO DE ISOPROPILIO*	Véase 3026-1	2356	3.1	I	-	3-07	360
CLORURO DE MAGNESIO Y CLORATO, EN MEZCLA	Véase CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, EN MEZCLA						
CLORURO DE MERCURIO AMONICAL*	4162	1630	6.1	II	-	6.1-04	105
CLORURO DE METALIO*	Véase 3038-1	2554	3.1	II	-	3-02	360
CLORURO DE METILALILO*	3038-1	2554	3.1	II	-	3-02	360
CLORURO DE METILENO*	Véase 4118	1593	6.1	III	-	6.1-07	360
CLORURO DE METILENO Y CLORURO DE METILO, EN MEZCLA	Véase CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO, EN MEZCLA						
CLORURO DE METILO**	2090	1063	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-06	360
CLORURO DE METILO Y CLOBOFICINA, EN MEZCLA**	Véase 2052-7	1582	2(2.3)	-	-	2-08	360
CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO, EN MEZCLA**	2091	1912	2(2.1*)	-	-	2-07	360
CLORURO DE 2-METILPROPANOILO*	Véase 3063-3	2395	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE NITROSILO	2100	1089	2(2.3)	-	Corrosivo	2-08	760
CLORURO DE PERFLUOROACETILO	Véase 2117-1	3057	2(2.2)	-	Corrosivo	2-08	700
CLORURO DE PIRILO	Véase 1103	0155	1.4D	-	-	1-02	**
CLORURO DE PIROSULFURO*	8207	1817	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE PIVALOILO*	Véase 8232	2438	8	II	Líquido inflamable	8-01	700
CLORURO DE PROPANOILO*	Véase 3100-2	1815	3.2	II	Corrosivo	3-04	700

- \* **[CONTAMINANTE DEL MAR]**: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \*\* O según las propiedades.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/suavaje	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
CLORURO DE PROPILENO*	Véase 3102	1279	3.2	II	-	3-07	360
CLORURO DE PROPILO*	3066	1278	3.1	II	-	3-07	360
CLORURO DE PROPIONO*	3100-2	1815	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
CLORURO DE SELENIO*	Véase 8209	2879	8	I	Venoso	8-06	175,700
CLORURO DE SILICIO*	Véase 8210	1818	8	II	-	8-03	700
CLORURO DE SULFOILO*	Véase 8220	1834	8	I	-	8-03	700
CLORURO DE SULFURO*	8223	1834	8	I	-	8-03	700
CLORURO DE TIOCARBONILO*	Véase 8238	2474	6.1	II	-	6.1-02	600
CLORURO DE TIOFOSFOILO*	8227	1827	8	II	-	8-03	760
CLORURO DE TIOILO*	8226	1836	8	I	-	8-03	635,700
CLORURO DE TRICIANOGENO	Véase 8147	2670	8	III	-	8-07	760
CLORURO DE TRICLOROACETILO*	8230	2442	8	II	-	8-02	700
CLORURO DE TRIFLUOROACETILO	2117-1	3057	2(2.2)	-	Corrosivo	2-08	700
CLORURO DE TRIMETILACETILO*	8232	2438	8	II	Líquido inflamable	8-01	700
CLORURO DE VALERILO normal*	8234	2502	8	II	Líquido inflamable*	8-01	700
CLORURO DE VINILIDENO INHIBIDO*	3050	1303	3.1	I	-	3-07	360
CLORURO DE VINILO INHIBIDO**	2123	1086	2(2.1)	-	-	2-07	360
CLORURO ESTANICO ANHIDRO*	8218	1827	8	II	-	8-03	700
CLORURO ESTANICO PENTAHIDRATADO	8218	2440	8	III	-	8-06	700
CLORURO FERRICO ANHIDRO	8164	1773	8	III	-	8-06	700
CLORURO FERRICO EN SOLUCION*	8164	2581	8	III	-	8-08	700

- \* Si el punto de inflamación es de entre 23°C y 81°C v.c.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG -- PAGINA 10073 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG -- PAGINA 10074 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
CLORURO FOSFORICO	Véase 8194	1800	8	II	-	8-03	708
CLORURO FOSFOROSO*	Véase 8199	1809	8	II	-	8-03	708
CLORURO MERCURICO <sup>c</sup>	615H	1674	6.1	II	-	6.1-04	105
CLORURO MERCURICO AMONIACAL <sup>c</sup>	Véase 8102	1630	6.1	II	-	6.1-04	105
CLORURO PLATINICO SOLIDO	Véase 8137	2507	8	III	-	8-06	708
CLORURO SULFURICO <sup>d</sup>	Véase 8223	1834	8	I	-	8-03	708
CLORURO TITANICO*	Véase 8227	1836	8	II	-	8-03	708
CLORURO TITANOSO PIRFORICO	Véase 4125-2	2441	4.2	1	Corrosivo	4.2-04	786
CLORUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO*	Véase 4074	3052	4.2	1	-	4.2-01	170
CLORUROS DE AMILO*	3057	1107	3.2	II	-	3-07	340
CLORUROS DE AZUFRE*	8219	1828	8	1	-	8-02	740
COBALTO (127) - Co, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
COBRE (129) - Cu, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
Cobre, compuestos de	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE COBRE, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
COCA DE LEVANTE <sup>e</sup>	610H	1584	6.1	II	-	6.1-04	805
COMETES con cabeza inerte	1260	0183	1.2C	-	-	1-05	**
COMETES con carga explosiva	1276	0181	1.1E	-	-	1-03	**
-Idem-	1279	0182	1.2E	-	-	1-05	**
		0180	1.1F	-	-	1-01	**
		0295	1.2F	-	-	1-05	**

- <sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la introducción General.
- <sup>d</sup> Per lo que respecta a la información de tipo General, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Per lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- <sup>e</sup> Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \* Per lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
COMETES con carga explosiva	1279-1	0436	1.2C	-	-	1-04	*
		0437	1.3C	-	-	1-04	*
		0438	1.4C	-	-	1-07	*
COMETES CON COMBUSTIBLE LIQUIDO con carga explosiva	1281-1	0397	1.1D	-	-	1-03	*
		0398	1.2D	-	-	1-05	*
COMETES LANZACABOS	1281	0238	1.2C	-	-	1-05	*
		0240	1.3C	-	-	1-05	*
Colorante	Véase	PINTURA					
COLORANTES CORROSIVOS, N.E.P., líquidos o sólidos, o INTERMEDIOS DE COLORANTES CORROSIVOS, N.E.P., líquidos o sólidos	8180	2801	8	II/III	Líquido inflamable**	8-14	***
COLORANTES VENENOSOS, N.E.P., líquidos o sólidos, o INTERMEDIOS DE COLORANTES VENENOSOS, N.E.P., líquidos o sólidos	6129	1602	6.1	I/II/III	Líquido inflamable****	6.1-06	***
COMBURENTES	Véase	SUSTANCIAS COMBURENTES, N.E.P.					
COMBUSTIBLE LIQUIDO PARA ENCENDEDORES	3044	1226	3.1	II	-	3-07	311
-Idem-	3048	1226	3.2	II	-	3-07	311
COMBUSTIBLE PIRFORICO, N.E.P.	4102	1375	4.2	1	-	4.2-06	****
COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO ACETICO*	8126	1742	8	II	-	8-05	750
COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO PROPIONICO*	8127	1743	8	II	-	8-05	750

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\* Para líquidos con un punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.
- \*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- \*\*\*\* Grupos de embalaje/envase I y II; para líquidos con punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.
- \*\*\*\*\* Véase la subsección 7.1 de la GPA: "Riesgos de naturaleza química que entrañen los incendios".
- \* Per lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10075 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10076 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO CND	CLASE	Grupo de embalaje/aviones	Liberaliza de riesgo secundario	no PMA	no Categoría CPA
COMPONENTES DE TIEN EXPLOSIVO, M.E.P. -1000	1241 0383 0384	03M2 03B3 03B4	1.2B 1.4B 1.4B	-	-	1-09 1-09 1-09	2 2 2
Composición 3	Véase NEQUITA						
COMPUESTOS AMINICOS EN MEZCLAS CON NITRITOS IMORGANICOS	Véase MEZCLAS DE NITRITOS IMORGANICOS CON COMPUESTOS AMINICOS						
COMPUESTOS DE ASESINICO LIQUIDOS, M.E.P. <sup>5</sup>	4059	1556	6.1	I/II/III	Líquido estabilizado	6.1-06	100
COMPUESTOS DE ASESINICO SOLIDOS, M.E.P. <sup>5</sup>	4070	1357	6.1	I/II/III	-	6.1-06	100
COMPUESTOS DE BAKITO, M.E.P., ce	6073	1564	6.1	I/II/III	-	6.1-06	120
COMPUESTOS DE BAKITIO, R.F.P.	6079	1566	6.1	II	-	6.1-06	115
COMPUESTOS DE CACIHO cee	608*	2270	6.1	I/II/III	-	6.1-04	115
COMPUESTOS DE MERCURIO LIQUIDOS, M.E.P.	610*	2024	6.1	I/II/III	-	6.1-06	105
COMPUESTOS DE MERCURIO SOLIDOS, M.E.P.	616*	2025	6.1	I/II/III	-	6.1-06	105
COMPUESTOS DE NICOTINA LIQUIDOS, M.E.P., o PEPANADOS A BASE DE NICOTINA LIQUIDOS, M.E.P.	6192	1835	6.1	II/III	-	6.1-02	800
COMPUESTOS DE NICOTINA SOLIDOS, M.E.P., o PEPANADOS A BASE DE NICOTINA SOLIDOS, M.E.P.	6192 Véase también CUADRO DE PLACOTIOMAS	1835	6.1	II/III	-	6.1-06	800

c CONTAMINANTES DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

ce CONTAMINANTES DEL MAR: excepto en el caso de los COMPUESTOS DE BAKITO que son resolubles en agua de mar: véase la sección 23 de la Introducción General.

cee CONTAMINANTES DEL MAR: excepto en el caso del SUSTANCIA DE CACIHO Y el SUSTANCIA DE CACIHO: véase la sección 23 de la Introducción General.

e Sustancia explosiva o erifcanto explosivo; véase la subsección 2.3 de la CPA.

ee Grupo de embalaje/aviones I y II solamente; el el punto de inflamación es de entre 230C y 310C v.c.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO CND	CLASE	Grupo de embalaje/aviones	Situación de riesgo secundario	no PMA	no Categoría CPA
COMPUESTOS DE DECAHIDROFANO, M.E.P.	6188	2785	6.1	I/II/III	-	6.1-02/ 6.1-06/2	345
COMPUESTOS DE PUNO SOLUBLES, M.E.P. <sup>5</sup>	613*	2291	6.1	III	-	6.1-06	-
COMPUESTOS DE TALIO, M.E.P. <sup>5</sup>	6135	1307	6.1	II	-	6.1-06	160
COMPUESTOS DE TALIO LIQUIDOS, M.E.P. (P-destilado) c	6191 Véase también CUADRO DE PLACOTIOMAS	1307	6.1	II/III	-	6.1-02	160
COMPUESTOS DE TALIO SOLIDOS, M.E.P. (P-destilado) c	6193 Véase también CUADRO DE PLACOTIOMAS	1307	6.1	II/III	-	6.1-06	160
COMPUESTOS FENILQUINOLICOS, M.E.P.	6203	2026	6.1	I/II/III	-	6.1-06	105
COMPUESTOS IMORGANICOS DE ANTIMONIO, M.E.P. <sup>5</sup>	606*	1549	6.1	I/II/III	-	6.1-06	130
COMPUESTOS ISOMERICOS DE DISOBUTILENO*	2069	2050	3.2	II	-	3-07	310
COMPUESTOS ORGANICOS DE ASESINICO LIQUIDOS, M.E.P. <sup>5</sup>	Véase 6069	1356	6.1	I/II/III	Líquido estabilizado	6.1-06	160
COMPUESTOS ORGANICOS DE ASESINICO SOLIDOS, M.E.P. <sup>5</sup> c	Véase 6070	1357	6.1	I/II/III	-	6.1-06	160
Concentrados de letriv	Véase 7042	-	7	-	-	7-01	200
Concentrados de vianio	Véase 7042	-	7	-	-	7-01	200

c CONTAMINANTES DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

ce CONTAMINANTES DEL MAR: excepto en el caso de los SOLIDOS DE ANTIMONIO Y de los OXIDOS DE ANTIMONIO: véase la sección 23 de la Introducción General.

e Si el embalaje no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.7 de la CPA.

ee Grupo de embalaje/aviones I y II solamente; el el punto de inflamación es de entre 230C y 310C v.c.

eee Por lo que respecta a la información de tipo General, véase la sección I de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de empaquetado, véase la sección 16 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FSN pertinentes, así como que se aplican a los procedimientos de empaquetado, véase la subsección 7.6 de la CPA.

e Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

7 Líquido 27 Sólido



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/cavase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
CONDENSADOS DE HIDROCARBUROS*	3082	1864	3.2	II	-	3-07	311
CONJUNTOS DE DESONADORES NO ELÉCTRICOS para barrenos	1211	0360 0361	1.1B 1.4B	-	-	1-01 1-02	* *
OPRA	4054	1363	4.2**	III	-	4.2-05	ninguno
Cardita	Véase POLVORA SIN HUMO						
CONTACABLES CON CARGA EXPLOSIVA	1247	0070	1.4B	-	-	1-08	*
COSMÉTICOS*	Véase 3097						
-Iones*	Véase 3150						
CREOSOTA, SALES DE	Véase SALES DE CREOSOTA						
CRESOLES (orto-, meta-, para-)*	6108	2076	6.1	II	-	6.1-02	710
Crustáceos	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
CRIPTON (36) - Kr, isótopos radiactivos	***	-	7	-	-	***	***
CRIPTON COMPRIMIDO	2081	1056	2(2.2)	-	-	2-04	ninguno
CRIPTON LIQUIDO REFRIGERADO**	2082	1970	2(2.2)	-	-	2-12	620
CRISÓTILO	Véase 9014						
CROCICOLITA	Véase 9014						
CRMO (24) - Cr, isótopos radiactivos	***	-	7	-	-	***	***

- \* **CONTAMINANTES DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancias explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\* No se exige etiqueta.
- \*\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/cavase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
CROTONALDEHIDO IMBUIDO*	1047	1343	3.2	II	-	3-02	300
CROTONATO DE ETILO*	3078	1862	3.2	II	-	3-07	300
CROTONILENO*	3027	1144	1.1	I	-	3-07	310
Crotonón	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Crofoseno	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
CUADRO DE PLAGUICIDAS	Véase Clase 6.1, párrafo 619b						
Cumarol	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Cumafos	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Cumafuril	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Cumatetrilito	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
CUMENO*	Véase 3153						
CUPRIZILENDIAMINA EN SOLUCION* <sup>c</sup>	8146	1761	8	II	Veneno	8-06	120
CUPROCIANURO POTASIO	6209	1679	6.1	II	-	6.1-04	215
CUPROCIANURO SODICO EN SOLUCION*	6226	2317	6.1	I	-	6.1-02	215
CUPROCIANURO SODICO SOLIDO <sup>c</sup>	6226	2316	6.1	I	-	6.1-04	215
CURIO (96) - Co	***	-	7	-	-	***	***

- \* **CONTAMINANTES DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10079 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10080 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA	
2,4-D	Véase		PLAGUICIDAS DE RADICAL FENOXI, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Desoort	Véase		PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
2,4-DE	Véase		PLAGUICIDAS DE RADICAL FENOXI, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
DDT *	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
DEANDL*	Véase	3132	2051	3.3	II	-	3-06	320
DEBORARIN		4021	1868	4.1	II	Veneno	4.1-03	245
DEGALDRONAFITALENO*		3127	1147	3.3	II	-	3-07	310
DECALINA*	Véase	3127	1147	3.3	II	-	3-07	310
DECANO normal*		3127-1	2247	3.3	III	-	1-07	310
DEF	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Demetón	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Demeton	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Demeton-C	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Demeton-O-metil, número toxic	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Demeton-S-metil	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Demeton-S-metildifosfid	Véase		PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
DESECHOS DE CAUCHO o RECORTES DE CAUCHO, en polvo o en gránulos	4055	1345	4.1	II	-	-	4.1-06	ninguno
DESECHOS DE CELULOIDE	4083	2002	4.2	III	-	-	4.2-05	610

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA	
DESECHOS DE CIRCÓNIO	4130	1932	4.2	III	-	-	4.2-02	ninguno
DESECHOS DE LANA HUMEDOS	4177	1787	4.2	III	-	-	4.2-05	ninguno
DESECHOS DE PESCADO	Véase		HARINA DE PESCADO					
DESECHOS TEXTILES HUMEDOS, N.E.P.	4125	1857	4.2	III	-	-	4.2-05	ninguno
DESINFECTANTES CORROSIVOS LIQUIDOS, N.E.P.	8159	1903	8	II	-	-	8-14	*
DESINFECTANTES VENENOSOS, N.E.P., líquidos o sólidos	6129	1601	6.1	I/II/III	-	-	6.1-06	*
DESPERDICIOS DE ALGODON CRASIENTOS o impregnados de aceite de origen animal o de origen vegetal en proporción de un 5% superior	4086	1304	4.1	III	-	-	4.2-05	ninguno
DESPERDICIOS DE ALGODON CRASIENTOS o impregnados de aceite de origen animal o de origen vegetal en proporción inferior al 5%	4087	1304	4.2	III	-	-	4.2-05	ninguno
DESTILADO DE ALQUITRAN DE NULLA*	3065	1136	3.2	II	-	-	3-03	310
-idem*	3124	1136	3.3	III	-	-	3-03	310
DESTILADOS DE PETROLEO, N.E.P.	3044	1268	3.1	II	-	-	3-07	311
-idem*	3098	1268	3.2	II	-	-	3-07	311
-idem*	3151	1268	3.3	III	-	-	3-07	311
DETONADORES, CONJUNTOS DE	Véase		CONJUNTOS DE DETONADORES					
DETONADORES ELECTRICOS para barreros	1212	0030	1.1B	-	-	-	1-01	**
		0255	1.4B	-	-	-	1-08	**
DETONADORES NO ELECTRICOS para barreros	1213	0079	1.1B	-	-	-	1-01	**
		0267	1.4B	-	-	-	1-08	**
DETONADORES PARA MUNCIONES	1248	0073	1.1B	-	-	-	1-01	**
		0364	1.2B	-	-	-	1-05	**
-idem*		0365	1.4B	-	-	-	1-08	**
-idem*	1248-1	0366	1.4B	-	-	-	1-08	**

\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo, véase la subsección 7.3 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO INDG - PAGINA 10081 (ESP.)  
Epp. 24-86

CODIGO INDG - PAGINA 10082 (ESP.)  
Epp. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro CPA
DEUTERIO	3043	1957	2(2.1)	-	-	7-02	ninguno
DIACETILO*	Véase 3059-1	2340	3.2	II	-	3-06	300
DIACETONA*	Véase 3088	1148	3.2	II	-	3-06	305
-líquida*	Véase 3128	1148	3.3	III	-	3-06	305
DIACETON-ALCOHOL*	3068	1148	3.2	II	-	3-06	305
-líquido**	3128	1148	3.3	III	-	3-06	305
Dixido	Véase PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Diisulfos	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
DIALILAMINA*	3068-1	2359	3.2	II	-	3-01	329
DIALILETER*	3068-2	2360	3.2	II	Veneno	3-03	330
DIALILO*	Véase 3034-4	2458	3.1	II	-	3-07	310
DIÁXIDA DE MAGNESIO	4105	2804	4.2	II	-	4.2-01	723
Di-n-AMILAMINA*	6112	2841	6.1	III	Líquido inflamable	6.1-01	320
DIAMINA ANHIDRA o DIAMINA EN SOLUCION ACUOSA**	Véase 3140-2	2029	3.3	I	Veneno, Corrosivo	7-02	720
DIAMINOBENCENOS (orto-, meta-, para-)	Véase 6101	1673	6.1	III	-	6.1-04	320
4,4'-DIAMINODIFENILMETANO	6112	2651	6.1	III	-	6.1-04	333
1,2-DIAMINOETANO*	Véase 6162	1604	6	II	Líquido inflamable	6-04	320
1,6-DIAMINOHEXANO EN SOLUCION*	Véase 6171	1783	6	II	Veneno	6-05	320
1,6-DIAMINOHEXANO SOLIDO*	Véase 6171	2280	6	III	-	6-05*	320
DIAMINOPROPILAMINA*	Véase 6178	2769	6	III	-	6-05	320

\* 6-13 cuando se halle en estado fundido.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro CPA
Diazinón <sup>c</sup>	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
DIAZODINITROFENOL con un contenido, en peso, de por lo menos un 40% de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1104	0074	3.1A	-	-	1-01	710,*
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONATO DE SODIO	4058-1	3040	4.1	II	-	4.1-09	ninguno
2-DIAZO-1-NAFTOL-3-SULFONATO DE SODIO	4058-1	3041	4.1	II	-	4.1-09	ninguno
DIBENZILDICHLOROSILANO*	6149	2434	6	II	-	6-02	700
DIBENZOPIRIDINA	Véase 4011-1	2713	4.1	III	-	4.1-05	325
DIBORANO	2044	1911	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	245
DIBROMOBENCENO*	3127-2	2711	3.3	III	-	3-07	345
meta-DIBROMOBENCENO*	Véase 3127-2	2711	3.3	III	-	3-07	345
1,3-DIBROMOBENCENO*	Véase 3127-2	2711	3.3	III	-	3-07	345
1,2-DIBROMO-3-BUTANONA	6113	2446	6.1	II	-	6.1-02	340
DIBROMOCLOROPROPANO*	6113	2872	6.1	III	-	6.1-02	345
1,2-DIBROMO-3-CLOROPROPANO*	Véase 6113	2872	6.1	III	-	6.1-02	345
1,2-Dibromo-3-cloropropano	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
DIBROMODIFLUOROMETANO*	9016	1941	9	III	-	6.1-02	350
1,2-DIBROMOETANO*	Véase 6136	1605	6.1	II	-	6.1-02	345
DIBROMOETANO	6114	2664	6.1	III	-	6.1-02	345
DIBROMURO DE ETILENO*	6136	1605	6.1	II	-	6.1-02	345
DIBROMURO DE ETILENO Y BROMURO DE METILO EN MEZCLAS LIQUIDAS	Véase 6172	1647	6.1	I	-	6.1-02	345

<sup>c</sup> COMPANEMPTA DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CVA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10083 (ESP.)  
Enm. 24-86CODIGO IMDG - PAGINA 10084 (ESP.)  
Enm. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/estates	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
para-DICLOROBENCENO	6116	1592	6.1	III	-	6.1-01	340
1,2-DICLOROBENCENO*	Véase 6116	1591	6.1	III	-	6.1-02	340
1,4-DICLOROBENCENO	Véase 6116	1592	6.1	III	-	6.1-03	340
DI-DICLORODIFLUOROMETANO**	2045	1028	2(2.2)	-	-	2-09	350
DICLORODIFLUOROMETANO Y DIFLUOROMETANO, EN MEZCLA AZEOTRÓPICA con aproximadamente un 74% de diclorodifluorometano**	2045-1	2602	2(2.2)	-	-	2-09	350
DICLORODIFLUOROMETANO Y ÓXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA con no más de un 12% de óxido de etileno**	2045-2	3070	2(2.3)	-	-	2-08	365
1,1-DICLOROETANO*	3069-1	2362	3.2	II	-	3-07	340
1,2-DICLOROETANO*	Véase 3079	1184	3.2	II	Veneno	3-03	340
DICLOROETER* c	Véase 6117	1916	6.1	II	-	6.1-02	340
DICLOROETILENO*	3069	1150	3.2	II	-	3-07	340
DICLOROPENTACICLOSILANO* c	6151	1760	8	II	-	8-02	700
DICLOROPENSOLES LÍQUIDOS** cc	Véase 6104	2021	6.1	III	-	6.1-02	711
DICLOROPENSOLES SÓLIDOS** cc	Véase 6101	2020	6.1	III	-	6.1-04	711
DICLOROFLUOROMETANO	Véase DICLOROMONOFLUOROMETANO						
DICLOROMETANO*	6116	1593	6.1	III	-	6.1-02	340
DICLOROMONOFLUOROMETANO**	2046	1029	2(2.2)	-	-	2-09	350
1,1-DICLORO-1-NITROETANO*	6119	2650	6.1	II	-	6.1-02	340

- c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.
- cc El 2,4-DICLOROPENOL, el 2,6-DICLOROPENOL y las mezclas de estos productos son **CONTAMINANTES DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/estates	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
DICLOROPENTANOS*	6130	1152	3.3	II	-	3-07	340
1,2-DICLOROPROPANO*	Véase 3102	1274	3.2	II	-	3-07	340
1,3-DICLORO-2-PROPANO*	6120	2750	6.1	II	-	6.1-02	740
1,3-DICLORO-2-PROPANOHA	Véase 6115	2649	6.1	II	-	6.1-04	740
DICLOROPROPENO*	3130	2047	3.3	II	-	3-03	340
DICLOSILANO	2046-1	2189	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	700
DICLOROTETRAFLUOROMETANO**	2047	1950	2(2.2)	-	-	2-09	350
DICLORO-s-TRIAZINA-2,4,6-TRIOXA	Véase 5039-1	2465	5.1	II	-	5.1-06	740
DICLORURO BENCENOPOROSO*	Véase 8192	2798	8	II	-	8-05	700
DICLORURO DE ACETILENO*	Véase 3069	1150	3.2	II	-	3-07	340
DICLORURO DE AZUFRE*	Véase 6219	1828	8	I	-	8-02	740
DICLORURO DE BENCENO*	Véase 6077	1886	6.1	II	-	6.1-02	340
DICLORURO DE ETILENO*	3079	1184	3.2	II	Veneno	3-03	340
DICLORURO DE ETILIDENO*	Véase 3069-1	2362	3.2	II	-	3-07	340
DICLORURO DE MERCURIO c	Véase 6156	1624	6.1	II	-	6.1-04	105
DICLORURO DE PROPILENO*	3102	1279	3.2	II	-	3-07	340
DICLORURO FENILPOROSO*	8192	2798	8	II	-	8-05	700
Diclorvos c	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
DICROMATO AMÓNICO	5013	1439	5.1	II	-	5.1-06	155
Dicretófos	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						

- c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10087 (ESP.)  
Emt. 24.86

CODIGO IMDG - PAGINA 10088 (ESP.)  
Emt. 24.86

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTICULO	ZAFIRA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/seguro	Estimación de riesgo secundario	nº Tm	Código ATA
2-(2-DI-(4-0-DIETE-NOFLEPEROXICLOMEXIL) PROPIANO; concentración de no más del 42%, con un 0,01% de agua	3130	2188	5.2	II	-	5.2-01	335
1,2-DI-(DIETILAMINO) ETANO*	3058-9	2312	3.2	II	-	3-02	320
Diétila	Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLOMADOS, N.E.F., y CUADRO DE PLACUICIDAS						
DIETILACETALDEHIDO*	Véase 3077	1178	3.2	II	-	3-07	300
DIETILACETALPROPIOL*	Véase 3089-3	2374	3.2	II	-	3-06	300
DIETILAMINA*	3028	1134	3.1	II	-	3-02	300
1-DIETILAMINO-4-AMINOETANO*	Véase 4036	2946	6.1	III	-	6.1-02	320
DIETILAMINOETANO*	3131-1	2686	3.3	III	-	3-02	320
2-DIETILAMINOETANO*	Véase 3131-2	2686	3.3	III	-	3-02	320
3-DIETILAMINOPIPIPIRINA*	6152	2684	6	III	Líquido inflamable	6-04	320
N,N-DIETILANILINA*	6121	2432	6.1	III	-	6.1-02	335
DIETILBENCENO*	6132	2049	3.3	II	-	3-07	310
DIETILCARBAMOL*	Véase 3117	1105	3.3	III	-	3-07	305
DIETILCETONA*	3076	1156	3.2	II	-	3-02	300
DIETILCINA*	4081	1386	4.2	I	-	4.2-01	170
DIETILDICHLOROSILO*	6153	1787	8	II	Líquido inflamable	8-01	200
DIETILDIAMINA*	Véase 3201	2379	8	III	-	8-05	320
DIETILDIETILAMINA*	6133	2079	8	II	-	8-05	310
N,N-DIETILDIPOLOAMINA*	Véase 3133-1	2686	3.3	III	-	3-02	220
N,N-DIETILDIPOLOANILINA*	6154	2685	8	II	Líquido inflamable	8-04	320

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Instrucción General.

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTICULO	ZAFIRA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/seguro	Estimación de riesgo secundario	nº Tm	Código ATA
DIETILFORMA*	Véase 3028-1	2373	3.1	II	-	3-06	300
DIETILAMONESIO*	Véase 4105-1	3053	4.2	I	-	4.2-01	170
DIETIL-p-para-NITROSOMETILINA	4296	-	4.2	-	-	4.2-04	335
1,1-DIETOXIETANO*	Véase 3018	1088	3.1	II	-	3-06	330
1,2-DIETOXIETANO*	Véase 3131	1153	3.3	III	-	3-07	330
DIETILMETANO*	3029-1	2372	3.1	II	-	3-06	330
3,3-DIETILPROPENO*	3089-1	2374	3.2	II	-	3-06	330
Diétileno	Véase PLACUICIDAS, N.E.F., y CUADRO DE PLACUICIDAS						
Diétileno	Véase PLACUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA QUINAZINA, N.E.F., y CUADRO DE PLACUICIDAS						
DIETILNITROCLORALHIDRATO*	6127	1898	6.1	I	-	6.1-04	301
DIETILNITROMETANO	Véase 6156	1770	6	II	-	6-02	345
DIETILNITROANISINA*	6128	1899	6.1	I	-	6.1-04	301
DIETILNITROCLOROSILO*	6158	1789	8	II	-	8-02	200
2-(2-DIETILAMINO) ETANO DE METILENO*	Véase 6128	2489	6.1	III	-	6.1-02/ 6.1-04/ 6.1-06	320
DIETILAMONESIO	Véase 4106	2005	4.2	I	-	4.2-01	170
DIETILANIS FOLICLOMADOS*	9036	2315	9	II	-	6.1-02	anque
Diétileno	Véase PLACUICIDAS, N.E.F., y CUADRO DE PLACUICIDAS						
DIETILNITROCLOROSILO*	Véase 6050	2317	2(2.1)	-	-	2-03	330
DIETILNITROCLOROMETANO*	Véase 9018	1942	9	III	-	6.1-02	330

\* CONTENIMIENTOS DEL IMDG: véase la sección 21 de la Instrucción General.

\*\* Puede transportarse en tanques tipo OMI; Véase el apéndice de la subsección 13.1 de la Instrucción General al Código IMDG.

\*\*\* Puede transportarse en tanques tipo OMI; véase el apéndice de la subsección 13.100 de la Instrucción General al Código IMDG.

1/ Líquido 2/ Sólido

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	Página CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FM	Nº Cuadro GPA	
1,1-DIFLUOROETANO*	2048	1030	2(2.1)	-	-	2-07	350	
DIFLUOROETANO Y DICLORODIFLUOROMETANO, EN MEZCLA AZEOTROPICA	Véase	DICLORODIFLUOROMETANO Y DIFLUOROETANO, EN MEZCLA AZEOTROPICA						
1,1-DIFLUOROETILENO	2049	1959	2(2.1)	-	-	2-07	350	
DIFLUOROMONOCLOROETANOS*	Véase	2050	2(2.1)	-	-	2-07	350	
DIFLUORURO DE ETILIDENO*	Véase	2048	1030	2(2.1)	-	2-07	350	
DIFLUORURO DE OXICENO	2105-1	2190	2(2.3)	-	+	2-02	750	
DINIBATO DE TRIFLUORO DE BORO**	6126	2851	8	II	-	8-06	750	
DINIDROGENARSENIATO POTASICO C	Véase	6208	1677	6.1	II	6.1-06	100	
2,5-DIHIDROPEROXIDO DE 2,5-DIMETILHEXANO, concentración de no más del 82%, con agua	Véase	5178	2174	5.2	1	Explosivo*	5.2-01	735
2,2-DIHIDROPEROXIDOPROPANO, concentración de no más del 25%, con una materia sólida inorgánica inerte	5170	2178	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735	
2,3-DIHIDROPSIRANO**	3069-1	2376	3.2	II	-	3-06	310	
meta-DIHIDROXIBENCENO	Véase	6217	2876	6.1	III	-	6.1-06	710
para-DIHIDROXIBENCENO**	Véase	6149	2662	6.1	III	-	6.1-06	710
DIISOBUTILAMINA**	3127-2	2361	3.3	II	-	3-03	320	
DIISOBUTILACETONA**	3129	1157	3.3	III	-	3-07	300	
alfa-DIISOBUTILENO**	Véase	3069	2050	3.2	II	-	3-07	310
beta-DIISOBUTILENO**	Véase	3069	2050	3.2	II	-	3-07	310

C CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	Página CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FM	Nº Cuadro GPA	
DIISOBUTILENO, COMPUESTOS ISOMERICOS DE	Véase	COMPUESTOS ISOMERICOS DE DIISOBUTILENO						
4,4'-DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO*	6128	2489	6.1	III	-	6.1-02 <sup>1/</sup> 6.1-06 <sup>2/</sup>	370	
DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO*	6146	2261	6.1	II	-	6.1-02	370	
DIISOCIANATO DE ISOPURONA*	6152	2290	6.1	III	-	6.1-02	370	
DIISOCIANATO DE TOLUENO*	Véase	6239	2078	6.1	II	-	6.1-02	370
DIISOCIANATO DE TOLUENO*	6239	2078	6.1	II	-	6.1-02	370	
DIISOCIANATO DE TOLUENO*	Véase	6239	2078	6.1	II	-	6.1-02	370
DIISOCIANATO DE TRIMETILHEXAMETILENO*	6245	2328	6.1	III	-	6.1-02	370	
DIISOPROPILAMINA*	3073	1156	3.2	II	-	3-02	320	
N,N-DIISOPROPILANINOMETANOL*	Véase	8156	2825	8	III	-	8-07	320
N,N-DIISOPROPILLETANOLAMINA*	8156	2825	8	III	-	8-07	320	
DIISOPROPILO*	Véase	3029-2	2457	3.1	II	-	3-07	310
Diluyente	Véase	MATERIAL PARA PINTURA						
Dimefos	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
Dimetán	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
DIMETILACETAL*	Véase	3030-3	2377	3.1	II	-	3-06	330
-idem*	Véase	3070-2	2377	3.2	II	-	3-06	330
DIMETILACETILENO*	Véase	3027	1144	3.1	I	-	3-07	310
1,1-DIMETILACETONA*	Véase	3088-1	2397	3.2	II	-	3-07	300
DIMETILAMINA ANHIDRA**	2051	1032	2(2.3)	-	Cas inflamable	2-06	320	
DIMETILAMINA EN SOLUCION*	3029-3	1160	3.1	II	-	3-02	320	
-idem*	3070	1160	3.2	II	-	3-02	320	

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

1/ Líquido                      2/ Sólido

CODIGO IMDG - PAGINA 10091 (ESP.)  
Enm. 24.86

CODIGO IMDG - PAGINA 10092 (ESP.)  
Enm. 24.86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envaso	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PLM	Nº Codigo GPA
2-DIMETILAMINOACETONITRILLO*	3132-2	2378	3.3	II	Veneno	3-02	215
2-DIMETILAMINOETANOL*	Véase 3132	2051	3.3	II	-	3-06	320
Dimetiléter							
Véase PLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.F., y CUADRO DE PLAGUICIDAS							
N,N-DIMETILANILINA*	6122	2253	6.1	II	-	6.1-02	335
3,6-DIMETILANILINA*	Véase 6268	1711	6.1	II	-	6.1-02	335
DIMETILBENCENOS*	Véase 3158	1307	3.3	III	-	2-07	310
DIMETILBENCILAMINA*	Véase 6123	2619	8	II	Líquido inflamable	8-04	320
N,N-DIMETILBENCILAMINA*	Véase 6123	2619	8	II	Líquido inflamable	8-04	320
2,3-DIMETILBUTANO*	3029-2	2457	3.1	II	-	3-07	310
1,3-DIMETILBUTILAMINA*	3070-2	2379	3.2	II	-	3-07	320
DIMETILCARBIMOL*	Véase 3100	1219	3.7	II	-	3-08	305
DIMETILCETONA*	Véase 3020	1090	3.1	II	-	3-06	300
DIMETILCICLOHEXANOS*	3070-2	2263	3.2	II	-	3-07	310
N,N-DIMETILCICLOHEXILAMINA*	8157	2264	8	II	Líquido inflamable	8-04	320
DIMETILCINE*	4094	1370	4.2	I	-	4.2-01	170
2,5-DIMETIL-2,5-DI(BENZOILPEROXI) HEXANO, concentración de no más del 82%, con un sólido inerte	5172	2173	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
2,5-DIMETIL-2,5-DI(BENZOILPEROXI) HEXANO, concentración de no más del 82%, en agua	5172-1	2959	5.2	II	-	5.2-01	735
2,5-DIMETIL-2,5-DI(BENZOILPEROXI) HEXANO técnicamente puro	5172	2172	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envaso	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PLM	Nº Codigo GPA
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(tert-BUTILPEROXI) HEXANO, concentración de no más del 52%, con un sólido inerte	5174	2156	5.2	II	-	5.2-01	735
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(tert-BUTILPEROXI) HEXANO técnicamente puro	5174	2155	5.2	II	-	5.2-01	735
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(tert-BUTILPEROXI) HEXANO, concentración de no más del 52%, con un sólido inerte	5176	2159	5.2	II	-	5.2-01	735
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(tert-BUTILPEROXI) HEXANO-3 técnicamente puro	5175	2158	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
DIMETILDICETONA*	Véase 3059-1	2366	3.2	II	-	3-06	300
DIMETILDICHLOROSILANO*	3071	1162	3.2	I	Corrosivo	3-04	300
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(2-ETILHEXANOLPEROXI) HEXANO técnicamente puro	5177	2157	5.2	II	-	5.2-02	735
DIMETILDIOXISILANO*	3071-1	2380	3.2	II	-	3-06	ninguno
2,5-DIMETIL-1,5-DIHIDROPEROXIHEXANO, concentración de no más del 82%, con agua	5178	2174	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
3,5-DIMETIL-3,5-DIHIDROXI-1,2-DIOXOLANO	Véase 5099-1	2080	5.2	II	-	5.2-01	735
2,5-DIMETIL-1,4-DIOXANO*	Véase 3071-1	2707	3.2	II	-	3-06	330
4,4-DIMETIL-1,3-DIOXANO*	Véase 3132-1	2707	3.3	II	-	3-06	330
DIMETILDIOXANOS*	3071-1	2707	3.2	II	-	3-06	330
-Idem-	3132-1	2707	3.3	II	-	3-06	330
DIMETILHEXIMINA INHIBIDA**	Véase 3079	1185	3.1	I	Veneno	3-02	320
DIMETILETANOLAMINA*	3132	2051	3.3	II	-	3-06	320
DIMETILETER DEL ETILENGLICOL*	Véase 3070-1	2252	3.2	II	-	3-06	330
DIMETILETER DEL GLICOL*	Véase 3070-1	2252	3.2	II	-	3-06	330

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

CODIGO IMDG - PAGINA 10083 (ESP.)

Emm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10084 (ESP.)

Emm. 24-88



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiquetas/ de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA	
DIMETILFENOLEAS*	Véase	6246	2261	6.1	II	-	6.1-04	710
N,N-DIMETILFORMAMIDA*	3172-2	2765	3.3	III	-	-	3-02	321
DIMETILGLOXAL*	Véase	3059-1	2346	3.2	I	-	3-06	308
2,6-DIMETIL-4-HEPTANONA*	Véase	3124	1157	3.3	III	-	3-07	300
esilo-DIMETILHIDRAZINA*	Véase	4072	1163	3.2	I	Corrosivo	3-02	720
1,1-DIMETILHIDRAZINA*	Véase	3072	1163	3.2	I	Corrosivo	3-02	720
1,2-DIMETILHIDRAZINA*	Véase	3071-3	2362	3.2	I	Venoso	3-02	720
DIMETILHIDRAZINA ARIMETICA*	3072	1163	3.2	I	Corrosivo	3-02	720	
DIMETILHIDRAZINA SIMETICA*	3071-3	2362	3.2	I	Venoso	3-02	720	
DIMETILMAGNESIO*	Véase	4105-1	3053	4.2	I	-	4.2-01	170
DIMETIL-para-NITROANILINA	Véase	4093	1369	4.2	II	-	4.2-04	335
2,2-DIMETILPROPANO distante del pentano y del isopentano	2070	2044	2(2.1)	-	-	-	2-07	310
N,N-DIMETILPROPIANINA*	Véase	3071-2	2266	3.2	II	Corrosivo	3-02	320
DIMETIL-N-PROPIANINA*	3071-2	2266	3.2	II	Corrosivo	3-02	320	
DIMETIL-PROPILCARBINOL normal*	Véase	3145-4	2560	3.3	II	-	3-06	305
Dimetilato *	Véase	PLAGUICIDAS A BASE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
DIMETOXIPICRICINA	Véase	6083	1570	6.1	II	-	6.1-06	805
1,1-DIMETOXIPETANO*	3030-1	2377	3.1	II	-	-	3-06	330
-Isom-	3070-1	2377	3.2	II	-	-	3-06	330
1,2-DIMETOXIPETANO*	3070-1	2252	3.2	II	-	-	3-06	330
DIMETOXIPETANO*	Véase	3038	1234	3.1	II	-	3-06	330
Dimexano	Véase	PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiquetas/ de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA	
Dinamita	Véase	EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO A						
Dinamita gelatina	Véase	EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO A						
DINITRATO DE DIETILENGLICOL DESENSIBILIZADO con no menos de un 25%, en peso, de flamador no volátil insoluble en agua	1109	0075	1.1D	-	-	1-01	*	
DINITRATO DE ISOGORBITA EN MEZCLA con no menos de un 80% de lactosa, menos, almidón o fosfato ácido de calcio	4034-1	2907	4.1	II	-	4.1-06	320	
DINITRILÓ NALONICO	Véase	6136	2947	6.1	II	-	6.1-02	215
DINITROANILINAS*	6124	1596	6.1	II	-	6.1-03	335	
DINITROBENCENOS (orto*, meta*, para*) o (1,2-, 1,3-, 1,4-)*	6124	1597	6.1	II	-	6.1-03	335	
DINITROCLOROBENCENOS* c	Véase	6097	1577	6.1	II	-	6.1-01	335
DINITRO-orto-CRESOL LIQUIDO* c	6193	1598	6.1	II/III	-	6.1-02	710	
DINITRO-orto-CRESOL SOLIDO* c	6195	1598	6.1	II/III	-	6.1-04	710	
DINITRO-orto-CRESOLATO AMONICO*	605A	1843	6.1	II	-	6.1-03	710	
DINITRO-orto-CRESOLATO SODICO HUMIDIFICADO a) con no menos de un 10%, en peso, de agua	6057	1348	4.1	I	Venoso	4.1-01	710	
DINITRO-orto-CRESOLATO SODICO HUMIDIFICADO b) con no menos de un 15%, en peso, de agua	4058	1348	4.1	I	Venoso	4.1-01	710	
DINITRO-orto-CRESOLATO SODICO seco o humidificado con menos de un 15%, en peso, de agua	1108	0234	1.3C	-	-	1-06	710*	

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10095 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10096 (ESP.)  
Enm. 24-86

## INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO LINDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/adverse accidentalite	Equivalencia de riesgo accidentalite	Nº Flam	Cuadro GPA
Nitrofenoles (Clase 1)							
DINITROFENOL HUMIDIFICADO	Véase 4022	1321	4.1	I	Veneno	4.1-01	710
DINITROFENOL EN SOLUCION EN AGUA o en un líquido inflamable*	6125	1349	6.1	I	Líquido inflamable*	6.1-01	710
DINITROFENOL HUMIDIFICADO con no menos de un 15%, en peso, de agua	4023	1320	4.1	I	Veneno	4.1-01	710
DINITROFENOL seco o humidificado con menos de un 15%, en peso, de agua	1110	0076	1.1D	-	Veneno	1-03	710,**
DINITROFENOL de metales alcalinos, seco o humidificado con menos de un 15%, en peso, de agua	1108	0077	1.3C	-	Veneno	1-06	710,**
DINITROFENOL HUMIDIFICADO con un menos de un 15%, en peso, de agua	4072	1321	4.1	I	Veneno	4.1-01	710
DINITRORESORCINA	Véase 4110	0078	1.1D	-	Veneno	4.1-01	710,**
DINITRORESORCINA HUMIDIFICADA	Véase 4024	1322	4.1	I	-	1-01	710,**
DINITRORESORCINOL HUMIDIFICADO con no menos de un 15%, en peso, de agua	4074	1322	4.1	I	-	4.1-01	710
DINITRORESORCINOL seco o humidificado con menos de un 15%, en peso, de agua	1110	0078	1.1D	-	-	1-03	710,**
DINITROSUFENILO	1110-1	0406	1.3C	-	-	1-06	335,**
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMITILPFTALAMIDA en pastas de una concentración de no más de un 72%	4023-1	2973	4.1	I	Explosivo***	4.1-09	335
N,N'-DINITROFENILMETILPFTALAMINA, de una concentración de no más de un 82%, con liandor	4023-2	2972	4.1	I	Explosivo***	4.1-09	335

CODIGO IMDG - PAGINA 10097 (ESP.)  
Emn. 24-86

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\*\* Si el punto de inflamación es de entre 230C y 610C v.c.

\*\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 2.3 de la GPA.

\*\*\*\* Puede no repetirse en ciertos casos.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques de las soluciones acuosas, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO LINDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/adverse accidentalite	Equivalencia de riesgo accidentalite	Nº Flam	Cuadro GPA
DINITROTOLUENOS*	6126	7038	6.1	II	-	6.1-03	335
DINITROTOLUENOS FUNDIDOS*	6126	1600	6.1	II	-	6.1-02	335
Dioxolano	Véase PLACUJIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
Dioxano	Véase PLACUJIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
Dioxano acetato	Véase PLACUJIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
Dioxetero	Véase PLACUJIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
Dioxetilo acetato	Véase PLACUJIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
Dioxetero	Véase PLACUJIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
DIOXANO*	3072	1165	3.2	II	-	3-01	330
Dioxolano	Véase PLACUJIDAS A BASE DE COMPUSTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUJIDAS						
DIOXIDO DE AZUFRE LIQUIDO**	2113	1079	2(2.3)	-	-	2-08	615
DIOXIDO DE BARIO	Véase 5024	1549	5.1	II	Veneno	5.1-04	120-735
DIOXIDO DE CALAMNO	2024	1013	2(2.2)	-	-	2-09	615
DIOXIDO DE CARBONO LIQUIDO REFRIGERADO***	2026-1	2187	2(2.2)	-	-	2-12	615
DIOXIDO DE CARBONO SOLIDO	9016	1845	9	III	-	8-08	615
DIOXIDO DE CARBONO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA con más de un 64 de Oxido de etileno	2061	1041	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-06	365
DIOXIDO DE CARBONO Y OXIDO DE ETILENO, en mezcla con no más de un 64 de Oxido de etileno	2065	952	2(2.2)	-	-	2-08	365

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10098 (ESP.)  
Emn. 24-86

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PAGINA IMDG	Nº CMO	CLASE	Grupo de embalaje/bases	Etiquetas: de riesgo secundario	Nº Tm	Código CHA
DIOXIDO DE CALCIO Y OXIGENO, EN MEZCLA EN MEZCLA	2035	1015	212-23	-	-	2-09	615
DIOXIDO DE CALCIO Y OXIGENO, EN MEZCLA	2026	1014	212-23	-	-	2-04	615
DIOXIDO DE 1,4-DISTILANO*	Véase 3072	1165	3-2	II	-	3-02	330
DIOXIDO DE ESTIBIO	Véase 3085	1309	5-1	II	-	5-1-04	735
DIOXIDO DE NITROGENO*	Véase 3042 -Idear* -Idear* Véase 3043 Véase 3044	2994 2014 2015	5-1 5-1 5-1	III II I	- Corrosivo Corrosivo	5-1-02 5-1-02 5-1-02	735 735 735
DIOXIDO DE NITROGENO LICUADO**	2049	1067	212-31	-	Comburente	2-04	610
DIOXIDO DE FOSFO	3045	1872	3-1	III	-	5-1-04	110
DIOXIDO SODICO	Véase 3080	1504	5-1	I	-	5-1-04	735
DIOXOLANO*	3075	1160	3-2	II	-	3-02	330
DIFENILO*	3135	2032	3-3	II	-	3-03	310
Diole-PTILANTINA*	Véase 6112	2861	6-1	III	Líquido inflamable	6-1-01	310
2,3-DIBROMOAZOATO DE 2,5-DIMETILANOL	Véase 5171 -Idear Véase 5172 -Idear Véase 5172-1	2172 2173 2958	5-2 5-2 5-2	II II II	Explosivo* Explosivo* Explosivo*	5-2-01 5-2-01 5-2-01	735 735 735
DIFENILATO DE CERE-NTILO, concentración de no más del 53%, en forma de pasta	5127	2108	5-2	II	-	5-2-01	735
DIFENILATO DE CERE-NTILO, concentración de no más del 53%, de solución	5126	2107	5-2	II	-	5-2-01	735
DIFENILATO DE CERE-NTILO totalmente puro	5125	2106	5-2	II	Explosivo*	5-2-01	735
DIFENILAZO DE CERCENOLINA	Véase 5140 -Idear Véase 5191 -Idear Véase 5192 -Idear Véase 5192-1	2117 2118 2118 2896	5-2 5-2 5-2 5-2	I I I II	Explosivo* Explosivo* Explosivo* Explosivo*	5-2-01 5-2-01 5-2-01 5-2-01	735 735 735 735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.100 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PAGINA IMDG	Nº CMO	CLASE	Grupo de embalaje/bases	Etiquetas: de riesgo secundario	Nº Tm	Código CHA
DIFENILAMINA	Véase 1116	0079	1-1D	-	Veneno	1-02	n
DI-2-DIORTILANTINA*	Véase 2068-1	2359	3-2	II	-	3-02	320
DIPROPILANTINA*	2073-1	2383	3-2	II	-	3-02	320
DIPROPILANTINA POLIBUT*	Véase 2073-1	2383	3-2	II	-	3-02	320
DIPROPILANTONA*	3121-3	2710	3-3	III	-	3-07	300
DIPROPILANTONA*	Véase 3034-4	2458	3-1	II	-	3-07	310
DIPROPILANTONA*	Véase 4178	2269	6	II	-	6-05	220
DIPROPILANTONA*	2031-1	2344	3-1	II	-	3-07	330
Dipropilantano	Véase NEPTANO y sus isómeros						
Diquet	Véase PRODUCCIONES A BASE DE DIFENILO, N.E.P., y COMPO DE FLUOROCINAS						
Dioleseno*	Véase MATERIAL PARA PASTILLA						
DISOLVENTE NAF7A*	Véase 3094 -Idear* 3148	1356 1256	3-2 3-3	II III	-	3-03 3-03	311 311
DISTRENSIONES DE METALES ALCALINOTERMIOS, N.E.P.	4138	1391	4-3	I	Líquido inflamable	4-3-01	705
DISTRENSIONES DE METALES ALCALINOTERMIOS, N.E.P.	4134	1391	4-3	I	Líquido inflamable	4-3-01	705
DISPOSITIVOS DE EMPUJE para despegue Ayudado de ALUMINIO	4011-2	2791	4-1	II	-	4-1-08	330
DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO AUTOMÁTICOS	9024	2990	6	-	-	3-03	311
DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO NO AUTOMÁTICOS con equipo que contiene mezclas de piligrinas	9023	3072	9	-	-	3-03	311

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.

\*\* Si el punto de inflamación es de 610C v.c. o inferior.

\*\*\* Si el empujador no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.

\*\*\*\* Si que declara al expedidor.

\*\*\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA COMUN DINCC	Nº DINCC	CLASE	Grupo de subclases/series secundarias	Etiquetas de riesgo secundario	Nº PPE	Nº Cuadro CPA
DISPOSITIVOS EXPLOSIVOS DE ACERTEAMIENTO, sin detonador, para pozos de petróleo	2356	0099	1.10			1-03	*
DISPOSITIVOS PORTADORES DE CARGAS MECANICAS PARA PERFORACION POR COMBUSTION EN POZOS de petróleo, sin detonador	1267	0124	1.10			1-03	*
DISPOSITIVOS SOLIDADORES EXPLOSIVOS	1276	0173	1.45			1-08	*
DISPOSITIVO (66) - Dv. láseres reflectivos	nm	-	7			**	**
4,4'-DISULFONILDIAMIDA DEL OXIDO DE DIFENILO	4024-2	2931	4.1	11		4.1-09	700
Disulfonilamida	Véase PLACUCCIONAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSULFONADOS. N.E.F., y CUADRO DE PLACUCCIONAS						
DIBROMURO DE CADABONO*	3026	1131	3.1		Versano	3-01	210
DISULFURO DE DIMETILO*	3071-2	1361	3.2	11		3-03	225
DISULFURO DE METILO*	Véase 3071-2	2381	3.2	11		3-03	225
DISULFURO DE SELENIO	4216	2637	6.1	11		6.1-04	175,225
DITONITO CALCICO	Véase 4090	1923	4.2	11		4.2-04	635
DITONITO DE CINC	Véase 3042	1931	4.2	11		4.2-04	635,700
DITONITO FOSFATICO	Véase 4117	1929	4.2	11		4.2-04	635,700
DITONITO SODICO	4122	1384	4.2	11		4.2-04	635,700
DITONITOPORFATO DE TETRAETILIO LIQUIDO o EN MECIAMS SOLIDAS *	6234	1704	6.1	17/11/111		6.1-02/1/ 6.1-04/2	505

\* **COMPLEMENTO DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sufrencia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de mantenimiento, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el cuadro de las peticiones, que tendrá que ser lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanque, véase la subsección 35.1 de la Introducción General.

3/ Líquido 27 Sólido

SUBSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA COMUN DINCC	Nº DINCC	CLASE	Grupo de subclases/series secundarias	Etiquetas de riesgo secundario	Nº PPE	Nº Cuadro CPA
DITONITOPORFATO DE TETRAETILIO Y CARGA, EN MECIAMS	2114-4	1703	7(2,3)			2-08	503
DITONITOPORFATO DE TETRAETILIO Y CARGA, EN SOLUCION	2114-4	1703	7(2,3)			2-08	503
DIVINILDIAMIDINA*	Véase 2033	1010	2(2,11)			2-07	310
DINCC *	Véase PLACUCCIONAS A BASE DE NITROFENOLAS SUSTITUIDAS. N.E.F., y CUADRO DE PLACUCCIONAS						
DINCC LIQUIDO** *	Véase 6192	1398	6.1	11/111		6.1-02	710
DINCC SOLIDO *	Véase 6192	1398	6.1	11/111		6.1-04	710
DODECANODITRINITOLAMINA**	Véase 6152	2345	8	11		8-05	270
DODECANODITRINITOLAMINA**	8139	1771	8	11		8-07	700
Drescolida	Véase PLACUCCIONAS. N.E.F., y CUADRO DE PLACUCCIONAS						

\* **COMPLEMENTO DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 35.100 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/conten.	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
Existen los	Véanse FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
ELECTROLITO ACIDO PARA BATERIAS ELECTRICAS*	Véase 8220	2790	8	II	-	8-00	700
ELECTROLITO ALCALINO PARA BATERIAS ELECTRICAS*	8118	2797	8	II	-	8-00	705
Encuadrón	Véase PINTURA						
ENCENDIDORES de cigarrillos, cigarrillos, etc., CON GAS INFLAMABLE	2083	1057	2(2.1)	-	-	2-13	311
ENCENDIDORES de cigarrillos, cigarrillos, etc., CON COMBUSTIBLE LIQUIDO	303b-4	1220	3.1	II	-	3-07	311
-Idem-	308b	1220	3.2	II	-	3-07	311
ENCENDIDORES PARA MECHAS	1208	0131	1.45	-	-	1-08	*
Endosulfán *	Véanse FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Endotal-sodio	Véanse FLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Endotión	Véanse FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Endrín *	Véanse FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
ENVASES AEROSOL a) de más de 1 000 cm <sup>3</sup> de capacidad	2013	1950	2(+)	-	**	2-13	***
ENVASES AEROSOL b) de capacidad igual o inferior a 1 000 cm <sup>3</sup>	9010	1950	9	II	-	2-13	***

- \* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\* La etiqueta aprobada por la autoridad competente del país interesado.
- \*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 6.2 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/conten.	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
EPISBROMHIDRINA*	6130	2558	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	740
EPICLORHIDRINA*	6130	2023	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	740
EPINIKRALDENIDO*	Véase 3140-1	2022	3.3	II	Veneno	3-02	300
EPN	Véanse FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
1,2-EPOXIBUTANO ESTABILIZADO*	Véase 3001	3022	3.2	II	-	3-00	305
1,2-EPOXIBUTANO**	Véase 2000	1040	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-00	305
1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPANO*	3111-1	2752	3.3	III	-	3-07	305
2,3-EPOXI-1-PROPANAL*	Véase 3140-1	2022	3.3	II	Veneno	3-02	300
2,3-EPOXIPROPIONALDENIDO*	Véase 3140-1	2022	3.3	II	Veneno	3-02	300
ERBIO (08) - Er, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
ESCANDIO (II) - Sc, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
ESCORIA DE PLOMO	Véase 8180	1794	8	II	-	8-08	700
Etacrén	Véanse FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
ESENCIAS* -Idem-*	Véase 3081 Véase 3139	1197/1109 1197/1109	3.2 3.3	II/III III	- -	3-07 3-07	305 305
Esmalte	Véase PINTURA						
ESPIRITO BLANCO*	Véase 3008	1300	3.2	II	-	3-07	311
-Idem-*	Véase 3151	1300	3.3	III	-	3-07	311

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.
- Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.6 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10103 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10104 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/estiva	Etiquetas de riesgo normativas	Nº PDA	Nº Cuadro CMA
ESPAÑILLA DE NITROGLICERINA con más de un ingrediente en solución explosiva	1127	2144	1.1D	-	-	1-02	*
ESPOLTERA DE IONICION	1261	0316	1.3G	-	-	1-03	*
-Isón-	1261-1	0317	1.4G	-	-	1-08	*
-Isón-	1261-1	0388	1.4S	-	-	1-08	*
ESPOLTERA SIMONARTON	126C	0106	1.1A	-	-	1-01	*
-Isón-	126C-1	0107	1.2B	-	-	1-05	*
-Isón-	126C-1	0257	1.4B	-	-	1-08	*
-Isón-	126C-1	0267	1.4S	-	-	1-08	*
ESPOLTERAS INTERMEDIAS con dispositivos de protección	126D-2	0408	1.1B	-	-	1-01	*
-Isón-	126D-2	0409	1.2D	-	-	1-05	*
-Isón-	126D-2	0410	1.4D	-	-	1-08	*
ESPOLTERA DE HIERRO ACETADA	4103	1316	6.2	111	-	2-2-D-	ninguno
ESPOLTERA DE TITANIO EN GRANULOS o ESPOLTERA DE TITANIO EN POLVO	4083-2	2628	4.1	111	-	4-1-02	ninguno
ESTABO (22) - Sm. Isótopos radiactivos	44	-	-	-	-	44	**
ESTER ACETICO*	Véase 3073	1123	3.2	11	-	3-07	330
ESTER ALIADO DEL ACIDO ACETICO*	Véase 3004-3	2333	3.2	11	veneno	3-07	330
ESTER ETILICO DEL ACIDO FOSFICO*	Véase 3003	1190	3.1	11	-	3-07	330
ESTER ETILICO DEL NITRATO NALONICO*	Véase 3034	2666	6.1	115	-	6-1-02	215
ESTER PARAFINICO*	Véase 3080	1195	3.2	11	-	3-07	330
ESTERINA	2112-1	2676	2(2.2)	-	Gas inflamable	2-05	606
ESTERILE DE PLOMO con un contenido no poroso de por lo menos un 20% de agua o de un mezcla de alcohol y agua	1104	0130	1.1A	-	-	1-01	*

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo: véase la subsección 2.3 de la GPR.

\*\* Por lo que respecta a la información de tipo General, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FPA perteneciente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primarios auxiliares, véase la subsección 7.4 de la GPR.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/estiva	Etiquetas de riesgo normativas	Nº PDA	Nº Cuadro CMA
ESTERNO NOMBRADO INMEDIADO*	3155	2055	3.3	11	-	3-03	310
Extrínseca e	Véase PLACARDIAS, N.º 2.2.1, y CUADRO DE PLACARDIAS						
ESTERONINA LIQUIDA (y sus sales) e	0193	1692	6.1	1/11	-	6-1-02	805
ESTERONINA SOLIDA (y sus sales) e	0195	1692	6.1	1/11	-	6-1-02	805
ESTERONIO (38) - St. Isótopos radiactivos *	*	-	-	-	-	*	305,*
ESTERONIO, ALIACIONES DE	Véase ALIACIONES DE ESTERONIO no piróforas						
ESTERONIO EN POLVO	Véase 4119	1383	6.2	1	-	4-2-02	205
ETANAL*	Véase 3019	1089	3.1	1	-	3-06	300
ETANO COMPRIMIDO	Z03A	1075	2(2.1)	-	-	2-07	310
ETANO LIQUIDO REFRIGERADO**	Z035	1961	2(2.1)	-	-	2-10	310,606
ETANOL DE ETILO*	Véase 3075	1173	3.2	11	-	3-07	330
ETANOL o ETANOL EN SOLUCION*	Z02A	1110	3.2	11/111	-	3-06	305
-Isón-	1133-1	1170	3.1	111	-	3-06	305
ETANOLAMINA o ETANOLAMINA EN SOLUCION*	8191	2491	8	111	-	8-05	330
ETANOMETRICO*	Véase 3089-3	1666	3.2	11	veneno	3-02	215
ETANOTIO*	Véase 3033-1	2363	3.1	11	veneno	3-03	315
ETER*	Véase 3079	1195	3.1	1	-	3-07	330
ETER ACETICO*	Véase 3075	1173	3.2	1	-	3-07	330

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la introducción General.

Por lo que respecta a la información de tipo General, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FPA perteneciente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primarios auxiliares, véase la subsección 7.4 de la GPR.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.20 de la introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
ETER ALILMETILICO*	Véase 3055-1	2335	3.2	II	Veneno	3-03	330
ETER ALILGLICIDILICO*	3110-2	2219	3.3	III	-	3-07	330
ETER ANESTESICO*	Véase 3029	1155	3.3	I	-	3-07	330
ETER n-BUTILVINILICO INHIBIDO*	Véase 3062-5	2352	3.2	II	-	3-07	330
ETER BUTIRICO*	Véase 3130	1180	3.3	II	-	3-07	330
ETER CARBONICO*	Véase 3131-2	2306	3.3	II	-	3-03	330
ETER DE DIOXETILERO*	Véase 3072	1169	3.2	II	-	3-02	330
ETER DE PETROLEO*	Véase 3044	1271	3.1	II	-	3-07	311
-Idem*	Véase 3098	1271	3.2	II	-	3-07	311
ETER de trifluoruro de boro	Véase CATEGORÍA DIETILICO DE TRIFLUORURO DE BORO						
ETER n-DIBUTILICO*	Véase 3120	1149	3.3	III	-	3-07	330
ETER 2,2'-DICLORODIETILICO* <sup>c</sup>	Véase 0117	1910	0.1	II	-	0.1-02	340
ETER DICLORODIETILICO SIMETRICO**	0117	2249	0.1	I	Líquido inflamable	0.1-01	360
ETER DICLORODIETILICO* <sup>c</sup>	0117	1910	0.1	II	-	0.1-02	340
ETER sin-DICLORODIETILICO* <sup>c</sup>	Véase 0117	1910	0.1	II	-	0.1-02	340
ETER DICLOROISOPROPILICO*	0118	2490	0.1	II	-	0.1-02	340
ETER DIETILENICO*	Véase 3072	1165	3.2	II	-	3-02	330
ETER DIETILICO*	3029	1155	3.3	I	-	3-07	330
ETER DIETILICO DEL ETILENGLICOL*	3131	1153	3.3	III	-	3-07	330
ETER DIISOPROPILICO*	Véase 3031	1159	3.1	II	-	3-07	330
ETER DIMETILICO***	2052	1033	2(2.1)	-	-	2-07	350

<sup>c</sup> CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
ETER DI-n-PROPILICO*	Véase 3031-1	2304	3.1	II	-	3-07	330
ETER DIVINILICO INHIBIDO*	3037	1107	3.1	II	-	3-07	330
ETER ETILALILICO*	Véase 3055-1	2335	3.2	II	Veneno	3-03	330
ETER ETILBUTILICO*	3070	1179	3.2	II	-	3-07	330
ETER ETILICO*	Véase 3029	1155	3.3	I	-	3-07	330
ETER ETILIDENDIETILICO*	Véase 3018	1088	3.1	II	-	3-06	330
ETER ETILIDENDIETILICO*	Véase 3030-1	2377	3.1	II	-	3-06	330
-Idem*	Véase 3070-1	2377	3.2	II	-	3-06	330
ETER ETILMETILICO	2003	1039	2(2.1)	-	-	2-06	330
ETER ETILPROPILICO*	3034-1	2615	3.1	II	-	3-06	330
ETER ETILVINILICO INHIBIDO*	3049	1302	3.1	I	-	3-07	330
ETER FENILMETILICO*	Véase 3119-1	2272	3.3	III	-	3-03	330
ETER FORMICO*	Véase 3033	1190	3.1	II	-	3-07	330
ETER ISOBUTILVINILICO INHIBIDO*	3111	1304	3.2	II	-	3-06	330
ETER ISOPROPILICO*	3031	1159	3.1	II	-	3-07	330
ETER METILETILICO	Véase 2003	1039	2(2.1)	-	-	2-06	330
ETER METILICO**	Véase 2052	1033	2(2.1)	-	-	2-07	330
ETER METILPROPILICO*	3041-4	2612	3.1	II	-	3-06	330
ETER METILVINILICO INHIBIDO**	2125	1087	2(2.1)	-	-	2-07	330
ETER MONOBUTILICO DEL ETILENGLICOL*	0130	2309	0.1	III	Líquido inflamable*	0.1-01	330
ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL*	3134	1171	3.3	III	-	3-06	330
ETER MONOMETILICO DEL ETILENGLICOL*	3137	1188	3.3	III	-	3-06	330

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10107 (ESP.)  
Emm. 24-86CODIGO IMDG - PAGINA 10108 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avanz	Etiquetas (*) de riesgo secundario	NO FM	NO CA
ETER METANO EN SOLUCION* -Liqe**	Véase 3034 Véase 3079-3	1194 1194	3.1 3.2	1 1	-	3-02 3-02	333 333
ETER PROPECION**	Véase 3030	1090	3.1	1	-	3-00	300
ETER SULFURICO**	Véase 3079	1155	3.1	1	-	3-07	310
ETER VINILOZO IMBUIDO**	Véase 3032	1167	3.1	1	-	3-07	330
EXTRAO de cetilworo de boro	Véase EXTRAO DIFETILO DE TRIFLUORURO DE BORO	4127-1	2.04	1*	Líquido Inflamable, Corrosivo	4.1-05	750
EXTRAO DIFETILO DE TRIFLUORURO DE BORO**	4127-1	2.04	4.3	1	Líquido Inflamable, Corrosivo	4.1-05	750
ETERAS BUTILICOS**	Véase 3128	1149	3.3	111	-	3-07	330
ETERAS DIBUTILICOS**	3128	1149	3.3	111	-	3-07	330
ETILACETENO IMBUIDO	2036-1	2452	212,11	-	-	2-07	310
ETILACETONA**	Véase 3093	1149	3.2	11	-	3-07	300
ETILAL**	Véase 3029-1	2313	3.1	11	-	3-08	335
ETILAMILETONA**	3134-1	2271	3.3	111	-	3-07	300
ETILANINA***	2036	1036	262,31	-	Gas inflamable	2-06	320
ETILANINA EN SOLUCION ACUOSA**	3032-1 -Liqe** 3075-1 3134-1	2270 2270 2270	3.1 3.2 3.3	11 11 11	-	3-02 3-02 3-02	320 320 320
N-ETILANILINA**	6131	2272	6.1	111	-	6.1-02	335
2-ETILANILINA**	6131	2271	6.1	111	-	6.1-02	335
orto-ETILANILINA**	Véase 6131	2273	6.1	111	-	6.1-02	335
ETILBENCENO**	2075-1	1175	3.2	11	-	3-07	310

\* Prohibido el transporte en tanques.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

SUSTANCIA ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avanz	Etiquetas (*) de riesgo secundario	NO FM	NO CA
2-ETILBENCENO*	Véase 3075-1	1175	3.2	11	-	3-07	310
2-ETILBUTANO*	1135	2275	3.3	111	-	3-07	305
2-ETILBUTILACETATO*	3077	1178	3.2	11	-	3-07	300
ETILDIOLOAMASINAM* c	6135	1892	6.1	1	-	6.1-02	351
ETILOLOPROPIANO*	4156-2	1.83	4.3	1	Líquido Inflamable, Corrosivo	4.3-05	700
ETILDIETILAMINA*	Véase 3044-3	1265	3.1	1	-	3-07	310
ETILDIETILAMINA DE NANGANESO c	Véase 4106-1	2310	4.2	111	Peligroso en contacto con el agua	4.2-05	300
-Liqe* c	Véase 4106-1	7966	4.3	111	-	4.3-05	500
ETILDI-TETRAISOPROPILAMINA DE NANGANESO c	Véase 4206-1	2310	4.2	111	Peligroso en contacto con el agua	4.2-05	500
-Liqe* c	Véase 4206-1	2968	4.3	111	-	4.3-05	500
ETILDI-CORRIOLINA*	4235	1135	6.1	11	Líquido Inflamable	6.1-01	740
ETILDIOLANILINA*	6102	1604	8	11	Líquido Inflamable	6-04	320
ETILDIANILINA IMBUIDO**	3079	1185	3.2	1	Veneno	3-02	320
ETILDIOL OXIDENO	2056	1962	212,11	-	-	2-07	310
ETILDIOL LIQUIDO REPERIGRANO***	2059	1938	212,11	-	-	2-10	310, 620

c **CONTENIDORES DEL MAR:** Véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
ETILFENILAMINA*	Véase 6131	2272	6.1	III	-	6.1-02	335
N-ETIL-K-FENILBENCILAMINA*	Véase 6132	2274	6.1	III	-	6.1-02	335
ETILFENILDICHLOROSILANO*	6163	2435	8	II	-	8-01	700
ETILGLICOL*	Véase 3134	1171	3.3	III	-	3-06	330
ETILHEXALDEHIDO*	3136	1191	3.3	III	-	3-07	300
2-ETILHEXANAL*	Véase 3136	1191	3.3	III	-	3-07	300
2-ETILHEXILAMINA*	2167	2276	8	III	Líquido inflamable	8-04	370
ETILMERCAPTANO*	3033-1	2305	3.1	II	Veneno	3-03	375
ETILMETILOCTONA*	3080	1193	3.2	II	-	3-07	300
2-ETILPERHEXANOATO DE terc-AMILO	Véase 5103-2	2898	5.2	I	-	5.2-02	735
5-ETIL-2-PICOLINA*	Véase 6134	2300	6.1	III	-	6.1-02	325
N-ETILPIPERIDINA*	Véase 3079-2	2386	3.2	II	-	3-02	325
1-ETILPIPERIDINA*	3079-1	2386	3.2	II	-	1-02	325
ETILPROPIONILO*	Véase 3070	1150	3.2	II	-	3-07	300
ETILTIETANO*	Véase 3069-2	2375	3.2	II	-	3-03	375
N-ETILTOLUIDINAS (orto-, meta-, para-)*	6131	2754	6.1	II	Líquido inflamable*	6.1-01	375
ETILTRICHLOROSILANO*	3081	1190	3.2	II	Corrosivo	3-04	300
ETIL VINIL ETER*	Véase 3049	1302	3.1	I	-	3-01	330
Erión	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Etato-metil	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Etoprofos	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
2-ETOKIETANOL*	Véase 3134	1171	3.3	III	-	3-06	330
1-ETOKIPROFANO*	Véase 3034-1	2015	3.1	II	-	3-06	330
EUROPIO (63) - Eu, isótopos radiactivos	-	-	7	-	-	-	*
EVE*	Véase 3049	1302	3.1	I	-	3-07	330
Explosivos a base de nitrato amónico	Véase	EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO B					
EXPLOSIVOS/AS) (ARTICULOS, DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ALARMA, DISPOSITIVOS SOLTADORES, MUESTRAS DE Y SUSTANCIAS, EXPLOSIVOS	Véase	ARTICULOS, DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ALARMA, DISPOSITIVOS SOLTADORES, MUESTRAS DE Y SUSTANCIAS, EXPLOSIVOS					
Explosivos en suspensión acuosa espesa	Véase	EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO E					
EXPLOSIVOS, N.E.P.	Véase	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.					
EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO A	1111	0081	1.1D	-	-	1-02	**
EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO B	1112	0082	1.1D	-	-	1-02	**
		0331	1.5D	-	-	1-02	**
EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO C	1113	0083	1.1D	-	-	1-02	**
EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO p	1114	0084	1.1D	-	-	1-02	**
EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO e	1115	0241	1.1D	-	-	1-02	**
		0332	1.5D	-	-	1-02	**
EXTINTORES DE INCENDIOS que contienen gases comprimidos o licuados	2065	1044	2(2.2)	-	-	2-13	620
EXTINTORES DE INCENDIOS, CARGAS PARA	Véase	CARGAS PARA EXTINTORES DE INCENDIOS					
EXTRACTOS AROMATICOS LIQUIDOS*	3081	1197	3.2	II/III	-	3-07	305
"Idem"	3139	1199	3.3	III	-	3-07	305
EXTRACTOS SAPORIFEROS LIQUIDOS*	3081	1197	3.2	II/III	-	3-07	305
"Idem"	3139	1197	3.3	III	-	3-07	305

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10111 (ESP.)  
Etm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10112 (ESP.)  
Etm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/embase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº F2a	Nº Cuadro GFA
Fenacéftala	Véase						
Fenacéftala	Véase						
FENATO SODICO SOLIDO	Véase	821a	8	II	-	8-05	710
FENETIDINAS (orto-, para-)*	Véase	0197	0.1	III	-	6.1-02	335
FENILACETONITRILLO LIQUIDO*	Véase	0200	0.1	III	-	6.1-02	213
FENILAMINA*	Véase	0062	0.1	II	-	6.1-02	335
1-FENILBUTANO*	Véase	3121-2	3.3	III	-	1-07	310
2-FENILBUTANO*	Véase	3121-2	3.3	III	-	1-07	310
FENILCARBIMIDA*	Véase	0207	0.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	370
FENILCICLOFORMO*	Véase	0121	8	II	-	8-05	340
FENILCICLOHEXILCICLOXONA*	Véase	0093	0.1	II	-	6.1-02	740
FENILCICLOHEXILPUSFINA*	Véase	8192	8	II	-	8-05	700
FENILENDIANINAS (orto-, meta-, para-)	Véase	0201	0.1	III	-	6.1-04	320
FENILETANO*	Véase	3075-1	3.2	II	-	3-07	310
FENILETILENO*	Véase	3155	3.1	II	-	3-03	310
FENILIDRAZINA*	Véase	0201	0.1	II	-	6.1-02 <sup>1/</sup> 6.1-04 <sup>2/</sup>	720
FENILIMINOPOSUENO*	Véase	6200	0.1	I	-	6.1-02	740
FENILMERCAPTANO*	Véase	0202	0.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	375
FENILMERCURICOS, COMPUESTOS	Véase						
FENILMETANO*	Véase	3108	3.2	II	-	3-07	310
FENILMETIL CARBINOL*	Véase	0171	0.1	III	-	6.1-02	305

\* Por lo que respecta al transporte en canques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

1/ Líquido                      2/ Sólido

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/embase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº F2a	Nº Cuadro GFA
1-FENILPROPANO*	Véase	3152-2	3.3	II	-	3-07	310
2-FENILPROPENO*	Véase	3152	3.3	II	-	3-07	310
FENILTETRACARBOSILANO*	Véase	8193	8	II	-	8-02	700
FENILTRIFLUOROMETANO*	Véase	3058-1	3.2	II	-	1-03	340
Fenitiofón	Véase						
Fenitiofón	Véase						
FENOL EN SOLUCION*	Véase	0199	0.1	II	-	6.1-02	710
FENOL FUNDIDO*	Véase	0198	0.1	II	-	6.1-02	710
FENOL SOLIDO	Véase	1071	0.1	II	-	6.1-04	710
FENOLATO SODICO SOLIDO	Véase	821a	8	II	-	8-05	710
FENOLES ALQUILICOS, N.E.P. (incluidos los homólogos de las series C <sub>2</sub> a C <sub>8</sub> )	Véase	0054	0.1	III	-	6.1-02 <sup>1/</sup> 6.1-04 <sup>2/</sup>	710
Fenopropatín	Véase						
Fenopropatín	Véase						
Fenóil acetato	Véase						
Fenóil hidrato	Véase						
Fenóil	Véase						
Fenóil	Véase						
Fenóil	Véase						
FENOXICERIO	Véase	402b	4.1	II	-	4.1-06	ninguno

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

1/ Líquido                      2/ Sólido

CODIGO IMDG - PAGINA 10113 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10114 (ESP.)

Enm. 24-86



## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FECHA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/barriles	Etiquetas <sup>(*)</sup> de riesgo numéricas <sup>(*)</sup>	NO FIN	Quanto CPA
FLUORURO ACIDO DE SODIO	Véase 8212	2439	8	I	-	8-06	750
FLUORURO AMONIO	8059	2325	6-1	II	-	8-1-04	750
FLUORURO CRÓNICO EN SOLUCIÓN*	8741	1792	8	II	-	8-06	750
FLUORURO ERÓNICO SOLIDO	8741	1796	8	II	-	8-06	750
FLUORURO DE BORO	Véase 2021	1808	2(2,3)	-	-	2-03	750
FLUORURO DE CALCIO	Véase 2021-1	2417	2(2,3)	-	-	2-08	750
FLUORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN*	Véase 8141	1797	6	II	-	8-06	750
FLUORURO DE CENSO SOLIDO	Véase 8141	1799	8	II	-	8-06	750
FLUORURO DE ETILENO*	Véase 2068	1920	2(2,1)	-	-	2-07	350
FLUORURO DE ETILO	Véase 2068	1920	2(2,1)	-	-	2-07	350
FLUORURO DE ETILO	2067	2493	2(2,1)	-	-	2-07	345
FLUORURO DE FENILO*	Véase 2081-1	2387	3,2	II	-	3-03	345
FLUORURO DE FLUORURO	Véase 2027-1	2417	2(2,3)	-	-	2-08	750
FLUORURO DE HIDROGENO AMONIO*	8176	1052	6	I	Veneno	8-03	750
FLUORURO DE HIDROGENO EN SOLUCIÓN*	Véase 8175	1790	8	I/II	Veneno	8-03	750
FLUORURO DE METILO	Véase 2107-1	2190	2(2,3)	-	-	2-07	345
FLUORURO DE OXISFENO	Véase 2107-1	2190	2(2,3)	-	-	2-01	750
FLUORURO DE SULFURIO	2114-2	2341	2(2,3)	-	-	2-08	750
FLUORURO DE YODURO	Véase 2048	1859	2(2,1)	-	-	2-07	350
FLUORURO DE YODURO	2124	1860	2(2,1)	-	-	2-07	350
FLUORURO POTASIO*	8211	1812	6-1	III	-	6-1-04	750
FLUORURO SODIO EN SOLUCIÓN*	8228	1890	6-1	III	-	6-1-02	750
FLUORURO SODIO SOLIDO	8228	1890	6-1	III	-	6-1-04	750

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.100 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FECHA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/barriles	Etiquetas <sup>(*)</sup> de riesgo numéricas <sup>(*)</sup>	NO FIN	Quanto CPA
Enofes							
Forato 5							
FORMAL*	Véase 3018	1234	3,1	II	-	3-06	330
FORMALENTO EN SOLUCIÓN (con punto de ebullición de más de 51°C véase*)	9021	2209	9	III	-	9-1-02	300
FORMALDEHIDO EN SOLUCIÓN*	3139	2198	3,3	III	-	3-02	300
FORMALINA EN SOLUCIÓN*	Véase 3139	2198	3,3	III	-	3-02	300
Formol	Véase 4021	2209	9	III	0,1-02	9-1-02	300
Formosato							
FORMIATO DE ALIHO*	Véase 3052-2	2236	2,2	I	Veneno	3-03	330
FORMIATO DE BARIO normal*	3061	1128	3,2	II	-	3-06	330
FORMIATO DE ETILO*	3033	1190	3,1	II	-	3-07	330
FORMIATO DE ISOMILIDA*	Véase 3118	1199	3,3	III	-	3-07	330
FORMIATO DE ISOBUTILIC*	3082-6	2393	3,2	II	-	3-07	330
FORMIATO DE ISOPROPIL*	Véase 3103	1281	3,3	II	-	3-06	330
FORMIATO DE METILO*	3041	1243	3,1	I	-	3-06	330
FORMIATO DE AMIHO*	3118	1109	3,3	II	-	3-07	330
FORMIATO DE PROPILO*	3103	1281	3,2	II	-	3-06	330
2-FORMIL-3,4-DIENDO-2M-PIRANO*	Véase 3113-2	2407	3,3	III	-	3-06	300
FORMILMETILAMINA*	Véase 3122-2	2265	3,3	III	-	3-02	321
FORMINA	Véase 4033	1238	4,1	III	-	4,1-06	320
Formolín							

\* Véase subsecciones A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FALCIFICIAS

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO DDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/ovase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
Fosfolona	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
9-FOSFABICICLONANOS	4115-2	2940	4.2	II	-	4.2-04	310
Fosfamidón	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P. y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
FOSFATO ACIDO DE AMILO*	8113	2819	8	III	-	8-05	700
FOSFATO ACIDO DE BUTILO*	8129	1718	8	III	-	8-05	700
FOSFATO ACIDO DE DIISOOCTILO*	8155	1902	8	III	-	8-05	700
FOSFATO ACIDO DE ISOPROPILO*	8179	1793	8	III	-	8-05	700
FOSFATO DE TRICRESILO con más del 2% de anéctico octo* c	2243	2574	6.1	II	-	6.1-02	355
FOSFATO DE TRITOLILO* c	Véase 2243	2574	6.1	II	-	6.1-02	355
FOSFINA	2106-1	2199	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	601
FOSFINAS DE CICLOOCTADIENO	Véase	4115-2 2940					
FOSFITO DE TRIFETILO*	3156-2	2323	3.3	III	-	3-04	330
FOSFITO DE TRIMETILO*	3156-1	2329	3.3	III	-	3-04	330
FOSFITO DIBASICO DE PLOMO	4034-4	2989	4.1	II	-	4.1-03	110,700
FOSFONORODIONATO DE DIMETILO*	Véase	8157 2267 8 III - 8-05 700					
Fosfolán	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P. y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
FOSFORO (15) - P, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	200,*
FOSFORO AMARILLO MOLADO c	Véase	4115 1381 4.2 I - 4.2-04 200					

- c **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO DDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/ovase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
FOSFORO AMARILLO SECO c	Véase	4114 1381 4.2 I - 4.2-04 200					
FOSFORO AMORFO	4048	1338	6.1	III	-	4.1-06	ninguno
FOSFORO BLANCO FUNDIDO* c	4115-1	2447	4.2	I	Veneno	4.1-03	200
FOSFORO BLANCO MOLADO c	Véase	4115 1381 4.2 I - 4.2-04 200					
FOSFORO BLANCO SECO c	Véase	4114 1381 4.2 I - 4.2-04 200					
FOSFORO BLANCO o AMARILLO a) SECO c	4114	1381	4.2	I	-	4.2-04	700
FOSFORO BLANCO o AMARILLO b) SUMERGIDO EN AGUA c	4115	1381	4.2	I	-	4.2-04	200
FOSFORO ROJO	Véase	4048 1338 4.1 III - 4.1-06 ninguno					
FOSFOROS	Véase	CERILLAS					
FOSFURO CALCICO	4154	1360	4.3	I	-	4.3-02	205
FOSFURO DE ALUMINIO	4144-2	1397	4.3	I	Veneno	4.3-02	205
FOSFURO DE CINC c	4190	1714	4.3	I	Veneno	4.3-02	205
FOSFURO DE ESTRONCIO	4185	2013	4.3	I	Veneno	4.3-02	205
FOSFURO DE HIDROGENO	Véase	2106-1 2199 2(2.3) - Gas inflamable 2-05 601					
FOSFURO DE MAGNESIO	4169	2011	4.3	I	Veneno	4.3-02	205
FOSFURO DE MAGNESIO-ALUMINIO	4167	1419	4.3	I	-	4.3-02	205
FOSFURO POTASICO	4172	2012	4.3	I	Veneno	4.3-02	205
FOSFURO SODICO	4182	1432	4.3	I	Veneno	4.3-02	205
FOSFUROS ESTANICOS	4183	1433	4.3	I	-	4.3-02	205
FOSGENO	2106	1076	2(2.3)	-	Corrosivo	2-08	600
Fosmet	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					

- c **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10119 (ESP.)  
Emit. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10120 (ESP.)  
Emit. 24-88

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDC	NO CND	CLASE	Grupo de subclases/variantes	Etiquetas/ de riesgo secundario	NO FM	NO CND CPA
FLUORIFICADOS que contienen gases licuados no inflamables y no tóxicos	2110-1	2857	2(2,2)	-	-	2-13	300
FLUORURO N°1*	Véase 2151	1223	3,3	11:	-	3-07	311
FLUORANOS	Véase ARTIFICIOS FLUORIFICADOS, TIPOS A Y B						
FLUORURO DE MERCURIO con un contenido, en peso, de por lo menos un 20% de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1106	0133	1,1A	-	-	1-01	4
FRANCO*	3036-2	2386	3,1	1	-	3-03	300
FRIBOROL*	3140	1199	3,3	11	-	3-02	300
FRIBOROL*	Véase 3036-2	2386	3,1	1	-	3-03	300
FRIBORILANTINA*	3134-1	2326	3,3	11	-	3-01	300
ALFA-FURFURILAMINA*	Véase 3136-1	2326	3,1	11	-	3-02	179
Z-FURIL CARBONIL*	Véase 0140	2874	0,1	111	-	0-1-02	303

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDC	NO CND	CLASE	Grupo de subclases/variantes	Etiquetas/ de riesgo secundario	NO FM	NO CND CPA
GADOLIMIO (94) - Ca. isotopos radiactivos			3	-	-	4	4
GALIO (31) - Ca. isotopos radiactivos			3	-	-	4	4
GALIO	8166	2803	8	111	-	6-12	no aque
GALLATA DE POLVOVA HUMIDIFICADA con un menor de un 35% en peso, de agua	1128	0139	1,3C	-	-	1-06	**
GALLATA DE POLVOVA HUMIDIFICADA con un menor de un 1%, en peso, de alcohol	1128-1	0433	1,1C	-	-	1-01	**
Gas azul	Véase 2126	2600	2(1,1)	-	Gas inflamable	2-01	616
GAS COMPRIMIDO Y PIRROSOFRATO DE TETRAETILIO, EN MEZCLA	Véase PIRROSOFRATO DE TETRAETILIO Y GAS COMPRIMIDO, EN MEZCLA						
GAS COMPRIMIDO Y TETRAOFRATO DE HEMATILIO, EN MEZCLA	Véase TETRAOFRATO DE HEMATILIO Y GAS COMPRIMIDO, EN MEZCLA						
GAS DE AZUL	Véase 2126	2600	2(2,1)	-	Gas inflamable	2-01	616
GAS DE FISHER-TOPPSCH	Véase 2126	2600	2(2,1)	-	Gas inflamable	2-01	616
GAS DE HULLA	2026	1023	2(1,2)	-	Gas inflamable	2-01	616
GAS DE PETROLEO	2103	1071	2(1,1)	-	Gas inflamable	2-01	311
GAS DE SINTESIS	Véase 2126	2600	2(2,1)	-	Gas inflamable	2-01	616
GAS INFLAMABLE EN ENCHUBRONES	2083	1037	2(2,1)	-	-	2-13	311
GAS NATURAL COMPRIMIDO con alta proporción de metano	2083	1971	2(2,1)	-	-	2-02	620
GAS NATURAL LIQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano*	2086	1972	2(2,1)	-	-	2-1C	620

- \* Por lo que respecta a la información de tipo General, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 1. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 1 y el número de FDS pertinente, que tendrá que ser declarado por el aspirador.
- \* Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo, véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1.2C de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CÓDIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/embrase	Etiquetas de riesgo secundario	Nº Tm	Nº Cuadro CPA
CASOS COMPRESIDOS, N.E.P.	2040	1856	2(E,3)	-	-	2-14	620
CASIS COMPRESIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	2036	1856	2(E,3)	-	-	2-14	620
CASIS COMPRESIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.	2037	1853	2(E,3)	-	Gas inflamable	2-14	*
CASIS COMPRESIDOS TOXICOS, N.E.P.	2036	1855	2(E,3)	-	-	2-14	*
CASIS INFLAMABLES COMPRESIDOS (EN CILINDROS PRESIONIZADOS Y EN RECIPIENTES PEQUEÑOS)	2030	1073	2(E,3)	-	-	2-07	311
CASIS LIQUIDOS, CADENAS DE	Véase FANDELAS DE CASIS LACRIMOGENOS						
CASIS LIQUIDOS, N.E.P.	2040	1856	2(E,2)	-	-	2-14	620
GASES LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	2038	1854	2(E,3)	-	-	2-14	620
CASIS LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.	2037	1853	2(E,3)	-	Gas inflamable	2-14	*
CASIS LIQUIDOS no inflamables EN MEZCLA CON NITROGENO, DIOXIDO DE CARBONO o AIRE	2084	1958	2(E,2)	-	-	2-09	620
CASIS LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.	2036	1855	2(E,3)	-	-	2-14	*
CASIS VAPOS EN MEZCLA	2107	1974	2(E,2)	-	-	2-04	atrayeno
CASIS VAPOS Y NITROGENO, EN MEZCLA	2108	1981	2(E,2)	-	-	2-04	atrayeno
CASIS VAPOS Y OXIGENO, EN MEZCLA	2109	1980	2(E,2)	-	-	2-04	atrayeno
CASIS HERVICEMARTIS, N.E.P.	2111	1036	2(em)	-	44	2-14	*
GASES**	3151	1202	3,3	III	-	3-07	311
GASES***	3044	1203	3,1	II	-	3-07	311

\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.3 de la CPA.

\*\* Según las propiedades.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.100 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CÓDIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/embrase	Etiquetas de riesgo secundario	Nº Tm	Nº Cuadro CPA
CASIONA DE RAYONOS*	Véase 3088	1803	3,2	II	-	3-07	311
CASIONA NEUTRAL*	Véase 3084	1377	3,1	II	-	3-07	311
CASIONA ACETILONAM*	3044	1237	3,1	II	-	3-07	311
Gelatina	Véase EXPLOSIVOS PARA BARILLOS, TIPO A						
Gelatos azuceros (espalmados)	Véase EXPLOSIVOS PARA BARILLOS, TIPO E						
GERMANIO (32) - Ge, isótopos radiactivos	*	*	7	*	-	*	*
GERMANIO	2000-1	2153	3(E,3)	-	Gas inflamable	2-03	606
Glicidil*	Véase 2140-1	2022	3,3	II	Veneno	3-02	300
Glicidilalcohol*	3140-1	2022	3,3	II	Veneno	3-02	300
Glicolato de mercapto e	6165	1837	6,1	II	-	6-1, 06	105
Glicolato mercapto e	Véase 6165	1837	6,1	II	-	6-1, 06	105
Goma laca en solución	Véase FIBRILLA						
GRANULOS DE EFICIENCIAS, de mano o de fuel*	1244	0312	1,20	-	-	1-03	**
-Liger*	1265	0316	1,30	-	-	1-03	**
GRANULOS de mano o de fuel, con cerca explosiva	1263	0316	1,30	-	-	1-03	**
-Liger	1263	0317	1,30	-	-	1-03	**
GRANULOS LACRIMOGENOS no explosivos	Véase 6211	1700	6,1	II	Sólido inflamable	6-1, 03	143
GUANILINOSAMINANTILIDIMINAZINA con un contenido, en peso, de por lo menos el 30% de agua	1104	0113	1,1A	-	-	1-01	**

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 33 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 1. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de TM pertinente, que cambia que ser declarados por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo: véase la subsección 7.3 de la CPA.

\* Por lo que respecta a: transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envases	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
GUANILNITROSANINGUANILTETRACENO con un contenido, en peso, de por lo menos un 30% de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1104	0114	1.1A	-	-	1-01	*
GUTAPERCHA EN SOLUCION*	3062-1	1205	3.2	II	-	3-05	311
-idem-	3140	1205	3.3	II	-	3-05	311

INDICE GENERAL

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envases	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
HAFNIO (72) - Hf, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
HAFNIO metálico EN POLVO HUMIDIFICADO con no menos del 25% de agua (debe haber un exceso visible de agua)	4031	1326	4.1	II	-	4.1-02	ninguno
a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones, o b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones							
HAFNIO metálico EN POLVO SECO	4102-1	2345	4.2	II	-	4.2-02	ninguno
a) producido mecánicamente, en partículas de entre 3 y 53 micrones, o b) producido químicamente, en partículas de entre 10 y 840 micrones							
HALUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO*	4074	3052	4.2	I	-	4.2-01	170
HALUROS DE ALQUILOS DE METALES, N.E.P.	4108	3049	4.2	I	-	4.2-01	170
HARINA DE PESCADO DESECHOS DE PESCADO	4099	1374	4.2	II	-	4.2-03	ninguno
a) Alta peligrosidad. Contenido de humedad ilimitado Contenido de materia grasa limitado por encima del 12%, en peso, y contenido de materia grasa ilimitado por encima del 15%, en peso, en el caso de la harina de pescado y los desechos de pescado tratados con antioxidante							
HARINA DE PESCADO DESECHOS DE PESCADO	4100	1374	4.2**	II	-	4.2-05	ninguno
b) Sin tratar con antioxidante. Contenido de humedad superior al 5%, pero sin exceder del 12%, en peso Contenido de materia grasa del 12%, en peso, como máximo							

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* No se exige etiqueta.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

CODIGO IMDG - PAGINA 10126 (ESP.)  
Enm. 24-86CODIGO IMDG - PAGINA 10126 (ESP.)  
Enm. 24-86



## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA		CLASE	Grupo de subclases/etiquetas	Etiquetas en rango estructural	no FMA	no Cuadro CFA
	CONDICION IMDG	no CMR					
MATERIA DE PESADO DESCRIBIDA DE PESADO	9030	2210	9	III	-	4-2-05	ninguno
Tratada con solidosidad. Contenido de humedad superior al 3% pero sin exceder del 12% en peso Contenido de materia extra: no más del 15% en peso							
MATERIA SUAVE	Véase 6121	1380	4,2a	III	-	4-1-05	ninguno
-SECO	Véase 6121-1	1380	4,2a	III	-	4-2-05	ninguno
-LIGER	Véase 6121-2	2210	4,2a	III	-	4-2-05	ninguno
grupos I, E	Véase PLACUETAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANIZADOS, N.E.F., y CUADRO DE PLACUETAS (LÍNEAS)						
HELIO COMPRESO	7067	1046	2(2,2)	-	-	2-04	ninguno
HELIO LIQUIDO REFRIGERADO*	1068	1863	2(2,2)	-	-	2-10	630
ARMOSCAN**	Véase 3157-5	3330	3,3	III	-	3-01	310
HERO	4032	1322	4,1a	III	-	4,1-0a	ninguno
Hepático E	Véase PLACUETAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANIZADOS, N.E.F., y CUADRO DE PLACUETAS						
HEPILCIBITIO normal	3140-3	3056	3,3	III	-	3-04	300
HEPITAL normal	Véase 3140-3	3056	3,3	III	-	3-0a	300
HEPTANO y sus isómeros**	3082-1	1206	3,2	II	-	3-07	310
2-HEPTANONA**	Véase 3118	1110	3,3	III	-	3-07	300
4-HEPTANONA**	Véase 3121-5	2710	3,3	III	-	3-07	300
HEPTANOLIO DE ROSFORO, sus contenidos alguno de fosforo amarillo o de fosforo blanco	4046	1339	4,1	II	-	4,1-03	225
HEPTENO normal**	3082-1	2278	3,2	II	-	3-01	311

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

o No se exige etiqueta.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en canques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA		CLASE	Grupo de subclases/etiquetas	Etiquetas en rango estructural	no FMA	no Cuadro CFA
	CONDICION IMDG	no CMR					
Hexa-1,5	Véase 2068-2	1612	2(2,3)	1(1,1/1)	-	2-06	305
-100° e	Véase 6145	1811	6,1	1(1,1/1)	-	6,1-02	305
HEXACIQUOROMETANO*	6143	2002	6,1	III	-	6,1-02	340
HEXACIQUOROBENCENO*	6144	1729	6,1	III	-	6,1-04	300
HEXACIQUOROUTADIENTO* e	6144	2279	6,1	III	-	6,1-02	340
1,3-HEXACIQUOROUTADIENTO* e	Véase 6144	2279	6,1	III	-	6,1-02	340
HEXACIQUOROUTADIENTO*	6144	2666	6,1	I	-	6,1-02	340
HEXACIQUORANO	Véase 6145	2875	6,1	III	-	6,1-04	311
HEXACIQUORENO	6145	2875	6,1	III	-	6,1-04	311
HEXACIQUOROPANORAMA*	Véase 6143	2663	6,1	III	-	6,1-02	340
HEXACIQUOROPROPILOXIMO**	6130	1781	6	II	-	6-02	300
HEXACIQUOROSILOXIMO*	3034-4	3458	3,1	II	-	3-07	310
HEXADIENTO*	Véase 3034-4	2458	3,1	II	-	3-07	310
1,5-HEXADIENTO*	Véase 3034-4	2458	3,1	II	-	3-07	310
2,6-HEXADIENTO*	Véase 3034-4	2458	3,1	II	-	3-07	310
HEXAFLUORACETONA	2068-3	2420	2(2,3)	-	-	2-08	350
HEXAFLUORETANO	Véase 2068-3	2420	2(2,3)	-	-	2-08	350
HEXAFLUOROPROPILENO**	Véase 2068-1	2420	2(2,3)	-	-	2-08	350
HEXAFLUORURO DE AZUFRE	2099	1838	2(2,3)	-	-	2-09	365
HEXAFLUORURO DE Selenio	2134	1060	2(2,3)	-	-	2-09	350
HEXAFLUORURO DE TELURO	2134-3	2194	2(2,3)	-	-	2-08	375, 730
HEXAFLUORURO DE TELURO	2134-3	2195	2(2,3)	-	-	2-08	330

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 21 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
HEXAFLUORURO DE TUNGSTENO	2121-1	2190	2(2,3)	-	-	2-08	750
Hexafluoruro de uranio	Véase 7062	-	7	-	Corrosivo	*	750,*
HEXAHIDROANILINA*	Véase 3067-3	2357	3,2	II	Corrosivo	3-02	320
-Idem-	Véase 3126-1	2357	3,3	II	Corrosivo	3-02	320
HEXAHIDROBENCENO*	Véase 3021-3	1145	3,1	II	-	3-07	310
HEXAHIDROCRESOL*	Véase 3145-1	2617	3,3	II	-	3-06	305
HEXAHIDROMETILFENOL*	Véase 3145-1	2617	3,3	III	-	3-06	305
HEXAHIDROPIRIDINA*	Véase 3098-1	2401	3,2	II	-	3-02	325
HEXAHIDROTIOFENOL*	Véase 3126-3	3054	3,3	III	-	3-03	325
HEXAHIDROTOLUENO*	Véase 3089-2	2290	3,2	II	-	3-07	310
HEXAHIDRURO DE PIRAZINA*	Véase 8201	2529	8	III	-	8-05	320
HEXALDENIO*	3141	1207	3,3	III	-	3-01	300
HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCION*	8171	1783	8	II	Veneno	8-05	320
HEXAMETILENDIAMINA SOLIDA*	8171	2280	8	III	-	8-05**	320
HEXAMETILENODISOCIANATO*	Véase 8140	2281	6,1	II	-	6,1-02	320
HEXAMETILENOL*	3082-1	2493	3,2	II	Corrosivo	3-02	320
HEXAMETILENO*	Véase 3027-3	1145	3,1	II	-	3-07	310
HEXAMETILENOTETRAHINA	Véase 4033	1328	4,1	III	-	4,1-00	320
3,3,6,6,9,9-HEXAMETIL- -1,2,4,5-TETRAOXOCICLONONANO, concentración de no más del 52%, con un aditivo inerte	5185	2160	5,2	II	-	5,2-01	735

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* 8-13 cuando se halla en estado fundido.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
3,3,6,6,9,9-HEXAMETIL- -1,2,4,5-TETRAOXOCICLONONANO, concentración de no más del 52%, en solución	5189	2167	5,2	II	-	5,2-01	735
3,3,6,6,9,9-HEXAMETIL- -1,2,4,5-TETRAOXOCICLONONANO técnicamente puro	5187	2165	5,2	I	Explosivo*	5,2-01	735
3,3,6,6,9,9-HEXAMETIL- -1,2,4,5-TETRAOXONANO	Véase 5187	2165	5,2	I	Explosivo*	5,2-01	735
-Idem-	Véase 5186	2166	5,2	II	-	5,2-01	735
-Idem-	Véase 5189	2167	5,2	II	-	5,2-01	735
HEXANINA	4033	1328	4,1	III	-	4,1-00	320
HEXANFTENO*	Véase 3027-3	1145	3,1	II	-	3-07	310
HEXANITRATO DE MANITOL con un contenido, en peso, de por lo menos un 50% de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1135	0133	1,10	-	-	1-02	**
HEXANITRODIFENILAMINA	1111	0079	1,10	-	Veneno	1-02	**
HEXANITROESTILBENO	1133	0342	1,10	-	-	1-02	335,**
HEXANITROESTILBENO Y TRINITROTOLUENO, EN MEZCLA	Véase TRINITROTOLUENO Y HEXANITROESTILBENO, EN MEZCLA						
HEXANO normal*	Véase 3034-7	1208	3,1	II	-	3-07	310
HEXANATO DE terc-BUTILPEROXI- -3,3,5-TRIMETILO técnicamente puro	5149-1	2104	5,2	II	-	5,2-01	735
1,6-HEXANODIAMINA EN SOLUCION*	Véase 8171	1783	8	II	Veneno	8-05	320
1,6-HEXANODIAMINA SOLIDA*	Véase 8171	2280	8	III	-	8-05***	320
HEXANOL*	3140-1	2282	3,3	III	-	3-06	305
HEXANOS*	3034-7	1208	3,1	II	-	3-07	310

- \* Puede no requerirse en ciertos casos.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.1 de la CPA.
- \*\*\* 8-13 cuando se halla en estado fundido.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10129 (ESP.)  
Erm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10130 (ESP.)  
Erm. 24-88

INDICE GENERAL

SUBSTANCIA o ARTICULO	FACILIDAD ODDIO INDG	Nº CMU	CLASE	Grupo de substancias/venenos secundarios	Etiquetado/ de riesgo secundario	Nº Fm.	Nº Cuadro CIA
HIDROGENO PUNDO	1117	0393	1-10	-	-	1-02	-
TRICLORO-	1034-5	2370	3-1	11	-	1-07	1-0
HEXIL	Véase 1116	8079	1-10	-	Veneno	1-02	-
ALICICLOPENTANO*	Véase 3034-5	3372	1-1	11	-	1-07	1-0
HEXACIQUOROTILO*	4172	1786	8	11	-	8-02	700
OTOCENO	Véase 1107	3372	1-10	-	Veneno	1-02	-
HEXOCENO/OCTOCENO	Véase 1107	0591	1-10	-	-	1-02	-
HEXOFLUOROANTIMONIO de un 1%, en peso, de agua	1111	0118	1-10	-	-	1-02	-
HEXONA*	Véase 3089	1245	3-2	11	-	1-07	200
HIDRACINA	Véase HIDRACINA						
HIDRATO DE DIAMINA o DIAMINA EN SOLUCION ACIDICA*	Véase 8173	2936	8	11	Veneno	8-11	720
HIDRATO DE HEXAFLUOROTOMA*	8196	2352	6-1	11	-	6-11	720
HIDRATO DE HIDRACINA o HIDRACINA SOLUCION ACIDICA con un peso de un 50%, en peso, de hidracina	8173	2633	8	11	Veneno	8-11	720
HIDRATO DE HIDRACINA BASE o HIDRACINA BASE EN SOLUCION ACIDICA*	Véase 8173	2030	8	11	Veneno	8-11	720
HIDRACINA ANHIDRA o HIDRACINA EN SOLUCION ACIDICA con un contenido de mas del 52, en peso, de hidracina**	3140-2	2029	3-3	1	Veneno, Corrosivo	1-02	720
HIDRACINA BASE ANHIDRA o HIDRACINA BASE EN SOLUCION ACIDICA**	Véase 3140-2	2029	3-3	1	Veneno, Corrosivo	1-02	720
HIDRATIZACION*	Véase 6701	2372	6-1	11	-	6-11	720

\* Sustancia explosiva o articulo explosivo: véase la subsección 7.3 de la GFA.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

2/ Solución acuosa 2/ Sólido 2/ Líquido

SUBSTANCIA o ARTICULO	FACILIDAD ODDIO INDG	Nº CMU	CLASE	Grupo de substancias/venenos secundarios	Etiquetado/ de riesgo secundario	Nº Fm.	Nº Cuadro CIA
HIDROCARBUROS CONDENSADOS DE HIDROCARBUROS CASOSOS CONDENSADOS, N.E.P., o HIDROCARBUROS CASOSOS CONDENSADOS, EN MEZCLAS, N.E.P.	2010	1946	7(2.1)	-	-	2-02	310
HIDROCARBUROS CASOSOS LIQUIDOS, N.E.P., o HIDROCARBUROS CASOSOS LIQUIDOS, EN MEZCLAS, N.E.P.	2010	1945	7(2.1)	-	-	2-07	310
HIDROCARBUROS TERPENICOS, N.E.P.*	3153-1	2318	3-3	111	-	1-07	310, 313
HIDROFLUORURO AMPLIO EN SOLUCION*	8111	2813	8	11	Veneno	8-08	750
HIDROFLUORURO AMPLIO SOLIDO	8111	1173	8	11	-	8-08	750
HIDROGENO (1) - H, isotopos reactivos	*	-	7	-	-	*	*
HIDROGENO ASPIRADO	Véase 2019-1	2128	7(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	605
HIDROGENO COMPRESO	2071	1049	7(2.1)	-	-	2-02	ninguno
HIDROGENO ESPUMADO	Véase 3108-1	2196	7(2.3)	-	Gas inflamable	2-03	601
HIDROGENO LIQUIDO ESPUMADO**	2072	1866	7(2.1)	-	-	2-10	670
HIDROGENO PESADO	Véase 2063	1932	7(2.1)	-	-	2-02	ninguno
HIDROGENO SULFURADO	Véase 2078	1053	7(2.3)	-	Gas inflamable	2-03	640
HIDROGENO Y METANO CONDENSADOS, EN MEZCLA	2077	2036	7(2.1)	-	-	2-02	ninguno
HIDROGENOSULFURO SOLIDO	8212	2639	8	11	-	8-08	750
HIDROGENOSULFURO DE POTASIO	8203	2309	8	11	-	8-08	700
HIDROGENOSULFURO SODICO EN SOLUCION*	8213	2837	8	11	-	8-08	700
HIDROGENOSULFURO SODICO SOLIDO	8213	1821	8	111	-	8-08	700

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción e la Clase 7. Por lo que respecta a la información de seguridad, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de Fm. pertinente, que tendrá que ser de conformidad con el presente anexo, véase la subsección 7.4 de la GFA.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.205 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CFA
HIDROLITA	Véase 4153	1404	4.3	I	-	4.3-04	705
HIDROPEROXIDO DE ACETILO -Idem-	Véase 5198-1 Véase 5198-3	2131 3045	5.2	1 2	Corrosivo Corrosivo	5.2-01 5.2-01	735 735
HIDROPEROXIDO DE terc-BUTILO, concentración de más del 72% pero de no más del 90% con agua	5129	2094	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE terc-BUTILO, concentración de no más del 72% con agua	5128	2093	5.2	II	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE terc-BUTILO, concentración de no más del 80%, en peróxido de di-terc-butilo y/o en un disolvente	5130	2092	5.2	1	Líquido inflamable*	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE CUMENO técnicamente puro	Véase 5155	2116	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE CUMILO técnicamente puro	5155	2116	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE DIISOPROPILBENCENO, concentración de no más del 72% en solución	5179	2171	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE ISOPROPILCUMILO, concentración de no más del 72% en solución	Véase 5179	2171	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE para-MENTANO técnicamente puro	5194	2125	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE para-MENTILO	Véase HIDROPEROXIDO DE para-MENTANO						
HIDROPEROXIDO DE PINANILLO técnicamente puro	5199	2162	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE PINANO técnicamente puro	Véase 5199	2162	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE TETRAHIDRONAPTALENO	Véase 5202	2136	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE TETRAHIDRONAPTILO	Véase HIDROPEROXIDO DE TETRALINA						
HIDROPEROXIDO DE TETRALINA técnicamente puro	5202	2136	5.2	1	-	5.2-01	735

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CFA
HIDROPEROXIDO DE 1,1,3,3-TETRAMETILBUTILO técnicamente puro	5203	2160	5.2	II	-	5.2-01	735
HIDROPEROXIDO DE 2,6,6-TRIMETIL- NOVIMANILLO	Véase 5199	2162	5.2	1	-	5.2-01	735
HIDROQUINOL*	Véase 6149	2607	6.1	III	-	6.1-04	710
HIDROQUINONA*	6149	2602	6.1	III	-	6.1-04	710
HIDROSULFATO CALCICO	4080	1923	4.2	II	-	4.2-04	635
HIDROSULFATO CALCICO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
HIDROSULFATO DE CINC	9042	1931	9	III	-	4.2-04	635
HIDROSULFATO POTASICO	4117	1929	4.2	II	-	4.2-04	635, 700
HIDROSULFATO SODICO	Véase 4122	1384	4.2	II	-	4.2-04	635, 700
HIDROSULFATO SODICO EN SOLUCION*	Véase 8124	2693	8	III	-	8-08	635
HIDROSULFURO DE ANILO*	Véase 3058	1111	3.2	II	-	3-03	275
HIDROSULFURO SODICO con menos de un 25% de agua de cristalización	4122-1	2318	4.2	II	-	4.2-04	225
HIDROSULFURO SODICO con no menos de un 25% de agua de cristalización	8214	2949	8	II	-	8-05	225
3-HIDROXIBUTANAL*	Véase 6053	2830	6.1	II	-	6.1-02	300
3-HIDROXI-2-BUTANONA*	Véase 3115-1	2621	3.3	III	-	3-06	305
3-HIDROXIBUTIRALDENIDO*	Véase 6053	2830	6.1	II	-	6.1-02	300
2-HIDROXICANFANO	Véase 4015	1312	4.1	III	-	4.1-06	305
4-HIDROXI-2-CETO-4-METILPENTANO* -Idem-	Véase 3068 Véase 3128	1148 1148	3.2 3.3	II III	-	3-06 3-06	305 305
HIDROXIDIMETILBENCENOS*	Véase 6248	2261	6.1	II	-	6.1-04	710
HIDROXIDO DE CESIO EN SOLUCION*	8132	2681	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO DE CESIO SOLIDO	8132	2682	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO DE LITIO EN SOLUCION*	8181	2679	8	II	-	8-06	140

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10133 (ESP.)  
Emm. 24-86CODIGO IMDG - PAGINA 10134 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiquetas <sup>(*)</sup> de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro CPA
HIDROXIDO DE LITIO MONOHIDRATO	8101	2680	8	II	-	8-06	160
HIDROXIDO DE LITIO SOLIDO	Véase 8101	2680	8	II	-	8-06	160
HIDROXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCION <sup>†</sup>	8208	2677	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO DE RUBIDIO SOLIDO	8208	2678	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO DE TETRAMETILAMONIO <sup>†</sup>	8225	1835	8	II	-	8-05	705
HIDROXIDO FENILMERCURICO <sup>‡</sup>	8204	1894	6.1	II	-	6.1-04	105
HIDROXIDO POTASICO EN SOLUCION <sup>†</sup>	8204	1814	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO POTASICO SOLIDO	8204	1813	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO SODICO EN SOLUCION <sup>†</sup>	8215	1824	8	II	-	8-06	705
HIDROXIDO SODICO SOLIDO	8215	1823	8	II	-	8-06	705
2-HIDROXIETILAMINA <sup>†</sup>	Véase 8101	2491	8	III	-	8-05	320
3-HIDROXIETENO <sup>†</sup>	Véase 8217	2876	6.1	III	-	6.1-04	710
4-HIDROXI-4-METILPENTANONA-2 <sup>†</sup>	Véase 3068	1168	3.2	II	-	3-06	305
Idem <sup>†</sup>	Véase 3128	1168	3.3	III	-	3-06	305
1-HIDROXI-3-METIL-2-PENTEN-4-INO <sup>†</sup>	Véase 8190	2705	8	II	-	8-05	305
2-HIDROXIPROPANOATO DE ETILO <sup>†</sup>	Véase 3138	1192	3.3	III	-	3-06	330
HIDRURO CALCICO	4153	1404	4.3	I	-	4.3-04	705
HIDRURO DE ALUMINIO	4164-1	2463	4.3	I	-	4.3-04	ninguno
HIDRURO DE ANTIMONIO	Véase 2112-1	2676	2(2,3)	-	Gas inflamable	2-05	606
HIDRURO DE ARSENIOD	Véase 2019-1	2188	2(2,3)	-	Gas inflamable	2-05	605
HIDRURO DE CIRCONIO	4069-1	1437	4.3	II	-	4.3-06	ninguno
HIDRURO DE ZINCO <sup>†</sup>	Véase 3058	1114	3.2	II	-	3-03	312
HIDRURO DE GERMANIO	Véase 2066-1	2192	2(2,3)	-	Gas inflamable	2-05	606

<sup>\*</sup> CONTAMINANTE DEL MAR; véase la sección 23 de la Introducción General.

<sup>†</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiquetas <sup>(*)</sup> de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro CPA
HIDRURO DE LITIO	4164	1414	4.3	I	-	4.3-01	160
HIDRURO DE LITIO-ALUMINIO	4160	1410	4.3	I	-	4.3-01	160
HIDRURO DE LITIO-ALUMINIO EN ETER	4161	1411	4.3	I	Líquido inflamable	4.3-01	160, 330
HIDRURO DE LITIO FUNDIDO, SOLIDO	4164-i	2805	4.3	II	-	4.3-01	160
HIDRURO DE MAGNESIO	4168	2010	4.3	I	-	4.3-01	ninguno
HIDRURO DE SELENIO	Véase 2077-1	2202	2(2,3)	-	Gas inflamable	2-05	175
HIDRURO DE TITANIO	4063-1	1871	4.1	II	-	4.1-06	ninguno
HIDRURO SODICO	4180	1427	4.3	I	-	4.3-01	705
HIDRURO SODICO-ALUMINICO	4176-01	2835	4.3	II	-	4.3-01	705
HIDRUROS DE ALQUILOS DE METALES, N.E.F.	4109	3030	4.2	I	-	4.2-01	170
HIDRUROS METALICOS, N.E.F.	4158	1409	4.3	I	-	4.3-01	*
HIELO SECO	Véase 9016	1845	9	III	-	8-08	615
NIERRO (26) - Fe, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	-	**
NIERRO (ESPONJA DE VIRUTAS DE)	Véase ESPONJA DE HIERRO AGUTADA y VIRUTAS DE HIERRO						
NIERRO CARBONILO <sup>†</sup>	Véase 6150	1994	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	165
NIERRO EN POLVO FERRIFERICO	Véase 4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	ninguno
NIERRO PENTACARBONILO <sup>†</sup>	6150	1994	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	165
NIPOCLORITO CALCICO EN MEZCLAS SECAS con más de un 10% pero no más de un 3% de cloro activo	5079-2	2208	5.1	III	-	5.1-06	741

<sup>\*</sup> Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.

<sup>\*\*</sup> Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

<sup>†</sup> Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

<sup>‡</sup> Prohibido el transporte en tanques.

CODIGO IMDG - PAGINA 10135 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10136 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
HIPOCLORITO CALCICO HIDRATADO o HIPOCLORITO CALCICO HIDRATADO EN MEZCLAS con no menos de un 5,51 pero no más de un 101 de agua	5029-1	2880	5.1	II	-	5.1-00	741
HIPOCLORITO CALCICO SECO o HIPOCLORITO CALCICO EN MEZCLAS con más de un 592 de cloro activo (8,82 de oxígeno activo)	5029	1748	5.1	II	-	5.1-00	741
HIPOCLORITO DE BARIO con más de un 201 de cloro activo	5020-2	2741	5.1	II	Veneno	5.1-05	741
HIPOCLORITO DE LITIO SECO o HIPOCLORITO DE LITIO EN MEZCLAS con un contenido de más de un 391 de cloro activo (8,82 de oxígeno activo)	5048	1471	5.1	II	-	5.1-00	100,741
HIPOCLORITO EN SOLUCION con más de un 52 de cloro activo*	8177	1791	8	II/III	-	8-08	741
HIPOCLORITO POTASICO EN SOLUCION**	Véase 8177	1791	8	II/III	-	8-08	741
HIPOCLORITO SODICO EN SOLUCION**	Véase 8177	1791	8	II/III	-	8-08	741
HMX	Véase 1107	0220	1.1D	-	-	1-02	*
HMX/TNT	Véase OCTOLITA						
HOLMIO (67) - Ho, isótopos radiactivos	**		7	-	-	**	**

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
Ingestión	Véase FLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
3,3'-IMINODIPROPILANINA*	8178	2269	8	III	-	8-05	320
INDIO (49) - In, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
INFECCIOSAS (SUSTANCIAS)	Véase SUSTANCIAS INFECCIOSAS						
INFLAMADORES	1200	012, 0314, 0315, 0325	1.1C	-	-	1-01, 1-05, 1-09, 1-08	**
INFLAMADORES DE DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA para despegue ayudado DE AERONAVES	4011-1	2792	4.1	II	-	4.1-08	***
INSECTICIDAS GASEOSOS, N.E.P.	2079	1908	2(****)	-	-	2-14	ninguno
INSECTICIDAS GASEOSOS TOXICOS, N.E.P.	3080	1907	2(2.3)	-	-	2-14	***
Intermedios de colorantes	Véase COLORANTES ...						
IPDI*	Véase 6152	2290	6.1	III	-	6.1-02	320
IRIDIO (77) - Ir, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
alfa-ISOAMILENO*	Véase 3088-2	2501	3.2	I	-	3-07	310
beta-ISOAMILENO*	Véase 3039-2	2400	3.1	II	-	3-07	310
Isobutano	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
ISOBUTANAL*	Véase 3025	2045	3.1	II	-	3-07	300

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* Sustancia explosiva u artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.
- \*\*\*\* Etiqueta según las propiedades.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10137 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10138 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Cuadro GPA
ISOBUTANO o ISOBUTANO EN MEZCLAS*	2070	1969	2(2.1)	-	-	2-02	310
ISOBUTANOL**	3120	1212	3.3	11	-	3-06	305
ISOBUTENO*	Véase 2070	1055	2(2.1)	-	-	2-07	310
ISOBUTENOL**	Véase 3144-1	2614	3.3	11	-	3-02	305
ISOBUTILAMINA**	3061	1214	3.2	11	-	3-02	310
ISOBUTILENO*	2070	1055	2(2.1)	-	-	2-07	310
ISOBUTIL VINIL ETER**	Véase 3111	1304	2.2	11	-	3-06	330
ISOBUTIRALDENIDO**	3025	2043	3.1	11	-	3-07	300
ISOBUTIRATO DE ETILO**	3076-1	2385	3.2	11	-	3-07	330
ISOBUTIRATO DE ISOBUTILO**	3121-2	2528	3.3	111	-	3-07	330
ISOBUTIRATO DE ISOPROPILO**	3101-1	2406	3.2	11	-	3-07	330
ISOBUTIRONITRIL**	3062-1	2284	3.2	11	Veneno	3-03	215
ISOCIANATO DE BUILO normal**	3062-1	2483	3.2	11	Veneno	3-04	370
ISOCIANATO DE BUILO terciario**	3062-1	2484	3.2	1	Veneno	3-04	370
ISOCIANATO DE CICLOHEXILO**	6111	2488	6.1	11	Líquido Inflamable	6.1-01	370
ISOCIANATO DE 3-CORO-4-METILFENILO	6039	2236	6.1	11	-	6.1-02	370
ISOCIANATO DE 5,4-DICLOROFENILO	Véase 6119	2250	6.1	11	-	6.1-04	370
ISOCIANATO DE ETILO**	3079-1	2481	3.2	1	Veneno	3-04	370
ISOCIANATO DE FENILO**	6202	2487	6.1	11	Líquido Inflamable	6.1-01	370
ISOCIANATO DE ISOBUTILO**	3062-2	2486	3.2	11	Veneno	3-04	370
ISOCIANATO DE ISOPROPILO**	3102-2	2483	3.2	1	Veneno	3-04	370

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Cuadro GPA
ISOCIANATO DE METILO o ISOCIANATO DE METILO EN SOLUCION*	3091-1	2480	3.2	1	Veneno	3-04	370
ISOCIANATO DE METOXIMETILO*	3087-2	2605	3.2	1	Veneno	3-03	370
ISOCIANATO DE PROPIL normal*	3107-1	2482	3.2	1	Veneno	3-04	370
ISOCIANATO BENZOTRIFLUORURO (orto-, meta-, para-)*	6152	2285	6.1	11	-	6.1-02	370
ISOCIANATOS DE DICLOROFENILO	6119	2250	6.1	11	-	6.1-04	370
ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación inferior a -18°C v.c.	3035-1	2478	3.1	11	Veneno	3-01	370
ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a -18°C v.c. pero inferior a 23°C v.c.	3985-2	2478	3.2	11	Veneno	3-04	370
ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23°C v.c. y punto de ebullición inferior a 300°C**	6151	2206	6.1	11	Líquido Inflamable*	6.1-06	370
ISOCIANATOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., de punto de ebullición no inferior a 300°C	6151	2207	6.1	111	-	6.1-06	370
ISOCIANATOS DE TRIFLUOROMETILFENILO*	Véase 6152	2285	6.1	11	-	6.1-02	370
ISODODECANO*	Véase 3132-1	2286	3.3	111	-	3-07	310
Isodrin	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P., o CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Isotendri	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., o CUADRO DE PLAGUICIDAS					
ISOFORBANHINA*	8179	2284	8	111	-	8-05	330

\* Si el punto de inflamación es de 0°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques de los ISOCIANATOS EN SOLUCION, N.E.P., véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10139 (ESF.)  
Enm. 24.86

CODIGO IMDG - PAGINA 10140 (ESF.)  
Enm. 24.86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
ISOPORONDIISOCIANATO*	Véase 6152	2290	6.1	III	-	6.1-02	370
ISOHPTENO*	3034-1	2287	3.1	II	-	3-02	311
ISOMETENO*	3034-2	2288	3.1	II	-	3-07	311
ISOMEXILENO*	Véase 3034-6	2288	3.1	II	-	3-07	311
Isolan	Véase FLAQUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAQUICIDAS						
ISOOCTANO*	Véase 3092-1	1262	3.2	II	-	3-07	310
ISOOCTENO*	3092-2	1216	3.2	II	-	3-07	310
ISOPENTANO*	Véase 3044-3	1265	3.1	I	-	3-07	310
ISOPENTENOS*	3044-1	2371	3.1	I	-	3-07	310
ISOPENTILAMINA*	Véase 3057	1106	3.2	II	-	3-02	370
ISOPRENO INHIBIDO*	3036	1216	3.1	I	-	3-07	310
Isoprocato	Véase FLAQUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAQUICIDAS						
ISOPROPANOL*	3100	1219	3.2	II	-	3-06	305
ISOPROPENILBENCENO* <sup>c</sup>	3152	2300	3.3	II	-	3-07	310
ISOPROPENILCARBINOL*	Véase 3144-1	2614	3.3	II	-	3-02	305
ISOPROPILAMINA*	3045	1221	3.1	I	-	3-02	370
ISOPROPILBENCENO*	3153	1918	3.3	II	-	3-07	310
ISOPROPILCARBINOL*	Véase 3120	1212	3.3	II	-	3-06	305
ISOPROPILETILENO*	Véase 3088-2	2561	3.2	I	-	3-07	310
ISOPROPILIDENACETONA*	Véase 3144	1229	3.3	II	-	3-01	300
ISOPROPILISOCAPTAMO*	Véase 3044-2	2402	3.1	II	-	3-03	325
ISOPROPILTOLUENO*	Véase 3127	2046	3.3	III	-	3-07	310

<sup>c</sup> [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
ISOPROPILTOLUOL*	Véase 3127	2046	3.3	III	-	3-07	310
2-ISOPROPOXISOPROPANO*	Véase 3031	1159	3.1	II	-	3-01	330
Isotiocato	Véase FLAQUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAQUICIDAS						
ISOTIOCIAMATO DE ALILO ESTABILIZADO*	6054	1345	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	740
ISOTIOCIAMATO DE METILO*	3091-2	2477	3.2	II	Veneno	3-02	370
ISOVALERIAMATO DE METILO*	3093-2	2400	3.2	II	-	3-07	330
ISOVALERONA*	Véase 3129	1157	3.3	III	-	3-07	300
Isotiatón	Véase FLAQUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAQUICIDAS						
ITERBIO (70) - Yb, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
ITRIO (39) - Y, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
IVE*	Véase 3111	1304	3.2	II	-	3-06	330
KAPOC	Véase CAPOC						
Kalovan	Véase FLAQUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE FLAQUICIDAS						
KEROSENO	Véase KEROSENO						
KEROSINA*	Véase 3151	1223	3.3	III	-	3-07	311

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10141 (ESP.)  
Em. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10142 (ESP.)  
Em. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
Laca	Véase PINTURA						
LACRINOGENAS, LACRIMOGENOS (CANDELAS, GRANADAS, MUNICIONES, SUSTANCIAS)	Véase CANDELAS DE CASAS LACRINOGENAS, GRANADAS LACRINOGENAS, MUNICIONES LACRINOGENAS, SUSTANCIAS LACRINOGENAS						
LACTATO DE ANTIMONIO *	6064	3550	6.1	III	-	6.1-06	130
LACTATO DE ETILO*	3138	1192	3.1	III	-	3-06	330
LANA, DESECHOS DE	Véase DESECHOS DE LANA						
LANTANO (57) - La, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
LICOR DE BLANQUEO*	Véase 8177	1791	8	I/II/III	-	8-08	741
Licores	Véase BEBIDAS ALCOHOLICAS						
LIGROINA*	Véase 3044	1271	3.1	II	-	3-07	311
-Idem*	Véase 3098	1271	3.2	II	-	3-07	311
LIMONENO INACTIVO*	Véase 3133	2052	3.3	II	-	3-07	310
Lindano *	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLOROADOS, N.E.P.; CUADRO DE PLAGUICIDAS						
LINO leuco	Véase 4077	-	4.1**	-	-	4.1-06	ninguno
LIQUIDO DE HOLANDA*	Véase 3075	1184	3.2	II	Veneno	3-03	340
LIQUIDO PARA FRENSOS hidráulicos*	3059	1118	3.2	II	-	3-07	311
-Idem*	3139-1	1118	3.3	II	-	3-07	311
LIQUIDOS ALCALINOS CAUSTICOS, N.E.P.*	8133	1719	8	I/II/III	-	8-06	705
LIQUIDOS CAUSTICOS ALCALINOS, N.E.P.*	Véase 8133	1719	8	I/II/III	-	8-06	705
LIQUIDOS CORROSIVOS, N.E.P.*	8143	1700	8	I/II/III	-	8-14	***

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios véase la subsección 3.6 de la GPA.

\*\* No se exige etiqueta.

\*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
LIQUIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.*	8143	2920	8	I/II	Líquido inflamable	8-14	*
LIQUIDOS CORROSIVOS, TOXICOS, N.E.P.*	Véase 8144	2922	8	I/II	Veneno	8-14	*
LIQUIDOS CORROSIVOS, VENENOSOS, N.E.P.*	8144	2922	8	I/II	Veneno	8-14	*
LIQUIDOS HALOGENAOS IRRITANTES, N.E.P.*	6142	1610	6.1	I/II/III	Líquido inflamable**	6.1-06	740
LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.*	3030-1	1993	3.1	I/II	-	3-07	*
-Idem*	3084	1993	3.2	I/II/III	-	3-07	*
-Idem*	3142	1993	3.3	III	-	3-07	*
LIQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.*	3030-3	2924	3.1	I/II	Corrosivo	3-02	*
-Idem*	3084-1	2924	3.2	I/II	Corrosivo	3-02	*
-Idem*	3142	2924	3.3	III	Corrosivo	3-02	*
LIQUIDOS INFLAMABLES (PREPARADOS)	Véase PREPARADOS LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.						
LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P.*	Véase 3030-2	1992	3.1	I/II	Veneno	3-03	*
-Idem*	Véase 3084	1992	3.2	I/II	Veneno	3-03	*
LIQUIDOS INFLAMABLES, VENENOSOS, N.E.P.*	3030-2	1992	3.1	I/II	Veneno	3-03	*
-Idem*	3084	1992	3.2	I/II	Veneno	3-03	*
LIQUIDOS PIROFORICOS, N.E.P.*	4102	2843	4.2	I	-	4.2-06	*
LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.*	Véase 6205	2810	6.1	I/II/III	-	6.1-02	*
LIQUIDOS TOXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.*	Véase 6205	2927	6.1	I/II	Corrosivo	6.1-06	*
LIQUIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.*	Véase 6206	2929	6.1	I/II	Líquido inflamable	6.1-01	*
LIQUIDOS VENENOSOS, N.E.P.*	6205	2810	6.1	I/II/III	-	6.1-02	*
LIQUIDOS VENENOSOS, CORROSIVOS, N.E.P.*	6205	2927	6.1	I/II	Corrosivo	6.1-06	*
LIQUIDOS VENENOSOS, INFLAMABLES, N.E.P.*	6206	2929	6.1	I/II	Líquido inflamable	6.1-01	*

\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\*\* Grupos de embalaje/envase I y II solamente: si el punto de inflamación es de entre 23°C y 61°C v.c.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10143 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10144 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Cuadro GPA
LITIO SUTILIDO*	Véase 4104-1	2443	4.2	I	-	4.2-01	160,170
LITIO PEAROSILICTO	4104-2	2830	4.3	II	-	4.3-03	160,605
LITIO metálico	4159	1415	4.3	I:	-	4.3-01	160
LITIOAMIDA	Véase 4102	1412	4.3	II	-	4.3-05	160,705
LUPECTO (71) - La, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PEL pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Cuadro GPA
MAGNESIO (12) - Mg, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
MAGNESIO, ALEACIONES DE	Véase ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO y MAGNESIO o ALEACIONES DE MAGNESIO						
MAGNESIO ALFENILICO	4106	2005	4.2	I	-	4.2-01	170
MAGNESIO EN GRANULOS RECUBIERTOS con un contenido de más del 50% de magnesio, en partículas de no menos de 149 micrones	4100-1	2950	4.3	II	-	4.3-06	ninguno
MAGNESIO EN POLVO con un contenido de más del 50% de magnesio, no piróforico	4100	1418	4.3	II	-	4.3-06	ninguno
MAGNESIO o ALEACIONES DE MAGNESIO con más de un 50% de magnesio, en nódulos, virutas o cinta	4075	1809	4.1	III	-	4.1-07	ninguno
MAGNONITRILLO	0150	2047	6.1	II	-	6.1-02	215
MANEB o PREPARADOS DE MANEB con no menos de un 60% de maneb <sup>c</sup>	4100-1	2710	4.2	III	Peligroso en contacto con el agua	4.2-05	500
MANEB o PREPARADOS DE MANEB, estabilizados contra el calentamiento espontáneo <sup>c</sup>	4109-1	2908	4.3	III	-	4.3-05	500
MANGANESO (25) - Mn, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
MATERIAL PARA PINTURA (comprende diluyente y disolvente)*	3043	1203	3.1	II**	-	3-07	310,313
-idem-	3097	1203	3.2	II**	-	3-05	310,313
-idem-	3149	1203	3.3	II	-	3-05	310,313

- <sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PEL pertinente que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* Grupo de embalaje/envase III en ciertas condiciones.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10145 (ESP.)  
Emm. 24.86

CODIGO IMDG - PAGINA 10146 (ESP.)  
Emm. 24.86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
<b>MATERIALES RADIATIVOS</b>							
Arreglos especiales	7049		7	-	-	*	*
Artículos manufacturados con uranio natural o uranio empobrecido o con torio natural	7039					*	*
Bultos del tipo A	7045					*	*
Bultos del tipo B (M)	7047					*	*
Bultos del tipo B (U)	7046					*	*
Etiquetas/envases varios	7038					*	*
Instrumentos y otros artículos manufacturados	7041					*	*
Materiales de baja actividad específica (BAE) I	7042					*	*
Materiales de baja actividad específica (BAE) II	7043					*	*
Materiales explosivos	Véase 7049					*	*
Materiales radiactivos en pequeñas cantidades	7040					*	*
Materiales sólidos de baja actividad (SBA)	7044					*	*
Sustancias fisiónables	7048					*	*
Bultos de sustancias fisiónables de las Clases I, II y III						*	*
HDI*	Véase 0128	2489	6.1	III	-	0.1-021/ 4.1-042/	370
MHC*	Véase 3080	1193	3.2	II	-	3-07	300
Neocarbas	Véase	FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS					
MECHA DE COMBUSTION RAPIDA	1240	0060	1.4C	-	-	1-07	**

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

1/ Líquido                      2/ Sólido

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
MECHA DE IGNICION, subalar, con envoltura metálica	1257	0103	1.4C	-	-	1-08	*
MECHA DE SEGURIDAD	1259	0105	1.4S	-	-	1-07	*
MECHA DETONANTE con envoltura metálica	1244	0290 0102	1.1D 1.2D	-	-	1-03 1-05	*
MECHA DETONANTE DE EFECTO REDUCIDO, con envoltura metálica	1245	0104	1.4D	-	-	1-08	*
MECHA DETONANTE flexible	1243	0065 0289	1.1D 1.4D	-	-	1-03 1-08	*
MECHA INSTANTANEA NO DETONANTE	1256	0101	1.3D	-	-	1-06	*
MECHAS DETONANTES PERILADAS, FLEXIBLES, con envoltura metálica	1239	0288 0237	1.1D 1.4D	-	-	1-03 1-08	*
MEDICAMENTOS, N.E.P.	-	1851	Se clasificarán según la más peligrosa de las sustancias que entren en su composición			**	***
Mediodoterb	Véase	FLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS					
Mefosfolón	Véase	FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS					
Al-para-MENTA-l, R-DIERNO*	Véase 3133	2052	3.1	I	-	3-07	310
MERCAPTANOS LIQUIDOS, N.E.P., o MERCAPTANOS LIQUIDOS EN MEZCLA, N.E.P.*	3037	1228	3.1	I	-	3-03	375
-10m*	3080-1	1228	3.2	I	-	3-03	375
-10m*	3144	1228	3.3	-1	-	3-03	375
Mercaptoisocetor	Véase	FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS					
2-MERCAPTOETANOI*	Véase 0237	2906	6.1	I	-	6.1-02	375

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \*\* El que declare el expedidor tras haberlo acordado con la autoridad competente del país interesado.
- \*\*\* Pedir asesoramiento médico por radio. Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10147 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10148 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FACINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
MERCURIO (89)- Hg, isotopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	105.*
MERCURIO, COMPUESTOS DE	Véase COMPUESTOS DE MERCURIO						
Mercurio (11), compuestos de (mercúricos)	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Mercurio (11), compuestos de (mercúricos)	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
MERCURIO metálico	8182	2809	8	III	-	8-12	ninguno
MERCURIO	Véase also						
MESTILEND*	Véase 315b-3	2325	3.3	III	-	3-03	310
meta-	Prefijo que no se tiene en cuenta al clasificar las sustancias y los artículos por orden alfabético						
METACETONA*	Véase 307D	1196	3.2	I	-	3-0*	300
METACRALDEHIDO*	3087-1	2396	3.2	I	Veneno	3-02	300
METACRILALDEHIDO*	Véase 3087-1	2396	3.2	I	Veneno	3-02	300
METACRILATO DE BUTILO normal*	3121-3	2227	3.3	III	-	3-03	330
METACRILATO DE DIMETILAMINOETILO*	6122	2522	6.1	II	-	6.1-02	350
METACRILATO DE ETILO INHIBIDO*	3079-2	2277	3.2	I	-	3-03	330
METACRILATO DE ISOBUTILO INHIBIDO*	3121-4	2283	3.3	III	-	3-03	330
METACRILATO DE METILO MONOMER INHIBIDO*	3091	1247	3.2	I	-	3-03	330
METALDEHIDO	4039	1332	4.1	III	-	4.1-05	300
METALES ALCALINOS (ALEACIONES, AMALGAMAS, AMIDAS, DISPERSIONES)	Véase ALEACIONES LIQUIDAS, AMALGAMAS, AMIDAS y DISPERSIONES, DE METALES ALCALINOS						
METALES ALCALINOTERREOS (ALEACIONES, AMALGAMAS, DISPERSIONES)	Véase ALEACIONES, AMALGAMAS y DISPERSIONES, DE METALES ALCALINOTERREOS						

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FPA pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FACINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro CPA
METALES FERROSOS (VIRUTAS, RASPADERAS, RECORTES)	Véase VIRUTAS DE TALADRADO, ...						
METALES PIROFORICOS, N.E.P.	4119	1383	4.2	I	-	4.2-02	*
Metamofósfo	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
Metam-oxido	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
METANOL EN SOLUCION*	Véase 3139	1198	3.3	III	-	3-02	300
-idem*	Véase 9021	2209	9	III	-	6.1-02	300
METANO COMPRIMIDO	2085	1971	2(2.1)	-	-	2-02	620
METANO E HIDROGENO COMPRIMIDOS, EN MEZCLA	Véase HIDROGENO Y METANO COMPRIMIDOS, EN MEZCLA						
METANO LIQUIDO REFRIGERADO**	2086	1972	2(2.1)	-	-	2-10	620
METANOATO DE ETILO*	Véase 3039	1190	3.1	II	-	3-07	330
METANOATO DE ISOPROPILLO*	Véase 3103	1281	3.2	II	-	3-06	330
METANOATOS DE PROPILLO*	Véase 3103	1281	3.2	II	-	3-06	330
METANOL*	3087	1230	3.2	II	Veneno	3-06	306
METANOTIOMETANO*	Véase 3030	1164	3.1	I	-	3-07	225
METAVANADATO DE AMONIO	6060	2859	6.1	II	-	6.1-04	135
METAVANADATO DE POTASIO	6212	2864	6.1	II	-	6.1-04	135
METANAMINA	Véase 4033	1328	4.1	III	-	4.1-06	320
Metidatió	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
METILACETILENO Y PROPADIENO, EN MEZCLA ESTABILIZADA	2087	1060	2(2.1)	-	-	2-07	310

\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10149 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10150 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
METILACETONA*	3088	1232	3.2	II	-	3-06	300
alta-METILACROLEINA*	Véase 3087-1	2396	3.2	II	Vacuo	3-02	300
baja-METILACROLEINA (MISIDA)*	Véase 3067	1143	3.2	II	-	3-02	300
METILAL*	3038	1234	3.1	II	-	3-06	330
METILAMILACTONA*	Véase 3118	1110	3.3	III	-	3-07	300
METILAMINA ANHIDRA**	2088	1061	2(2.1)	-	-	2-06	320
METILAMINA EN SOLUCION ACUOSA*	3039	1235	3.1	II	-	3-02	320
N-METILANILINA*	6170	2294	6.1	III	-	6.1-02	335
METILANONA*	Véase 3145-2	2297	3.3	III	-	3-03	310
METILATO SODICO	6181	1431	6.3	I	-	4.3-05	705
METILATO SODICO EN SOLUCIONES alcohólicas*	3107	1289	3.2	II	-	3-04	306,705
-Idem**	3155	1289	3.3	II	-	3-04	306,705
METILBENCENO*	Véase 3108	1294	3.2	II	-	3-07	310
METILBENZOL*	Véase 3108	1294	3.2	II	-	3-07	310
METIL BROMACETONA*	Véase 6142	1610	6.1	I/II/III	-	6.1-02	740
2-METIL-1,3-BUTADIENO*	Véase 3036	1218	3.1	I	-	3-07	310
3-METIL-1,3-BUTADIENO*	Véase 3036	1218	3.1	I	-	3-07	310
2-METILBUTANO*	Véase 3066-3	1265	3.1	I	-	3-07	310
3-METIL-2-BUTANONA*	Véase 3088-1	2397	3.2	II	-	3-07	300
3-METILBUTAN-2-ONA*	3088-1	2397	3.2	II	-	3-07	300
2-METIL-1-BUTENO*	3039-1	2459	3.1	I	-	3-07	310
2-METIL-2-BUTENO*	3039-2	2460	3.1	II	-	3-07	310

\* Por lo que respecta al transporte en botellas, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tambores, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
3-METIL-1-AUTANO*	3088-2	2561	3.2	I	-	3-07	310
N-METILBUTILAMINA*	3088-2	2945	3.2	II	-	3-02	320
METIL-cis-2-BUTILETER*	3039-3	2398	3.1	II	-	3-07	330
-Idem**	3088-1	2398	3.2	II	-	3-07	330
METILCICLOHEXANO*	3089-2	2296	3.1	II	-	3-07	310
METILCICLOHEXANOL*	3145-1	2617	3.3	III	-	3-04	305
METILCICLOHEXANONA*	3145-2	2297	3.3	III	-	3-03	300
METILCICLOHEPTANO*	3089-2	2298	3.2	II	-	3-07	310
METILCICLOHEXENOS* c	Véase 3123-1	2238	3.3	III	-	3-03	340
METILCICLOPENTANO*	Véase 6242	2631	6.1	III	-	6.1-02	340
METIL CLOROMETIL ETHER*	3040	1239	3.1	II	-	3-01	340
METILCLOROSILANO	2090-1	2534	2(2.1)	-	Corrosivo	2-06	700
METILDICLOROSILANO*	4189-7	1242	4.3	I	Líquido inflamable, Corrosivo	4.3-05	700
METILDINITROBENCENOS*	Véase 6126	2038	6.1	IV	-	6.1-03	335
METILDINITROBENCENOS FUNDIDOS*	Véase 6126	1600	6.1	II	-	6.1-02	335
METILDITIOURETANO*	Véase 3071-2	2381	3.2	II	-	3-03	225
2,2'-METILEN-BIS-(3,4,6-TRICLOROFENOL)	Véase 6145	2675	6.1	III	-	6.1-04	711
para,para'-METILFENILAMINA	Véase 6112	2651	6.1	III	-	6.1-04	335
METILDI DIMETIL-ETHER*	Véase 3038	1234	3.1	II	-	3-06	330
alta-METILESTIRENO* cc	Véase 3152	2303	3.3	II	-	3-07	310
METILESTIRENOS ISOMEROS (orto-, meta-, para-)* cc	Véase 3157-1	2618	3.3	III	-	3-01	310

c El 1-METIL-2-CLOROBENCENO es [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.

cc [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tambores, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10151 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10152 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Riesgo(a) de riesgo secundario	Nº FSA	Nº Cuadro CPA
METILETILCARBINOL*	Véase 3059	1120	3.2	11	-	3-06	305
-Idem**	Véase 3120	1120	3.3	111	-	3-06	305
METILETILCEYONA*	Véase 3080	1193	3.2	11	-	3-07	300
1-METIL-1-ETILETILENO*	Véase 3039-1	2459	3.1	1	-	3-07	310
2-METIL-5-ETILPIRIDINA*	Véase 3174	2300	6.1	111	-	6.1-02	325
METILFENIL CARBINOL*	Véase 3171	2937	6.1	111	-	6.1-02	305
METILFENILDICLOROSILANO*	Véase 3145-4	2437	3.3	11	Corrosivo	3-04	300
METILFENILETER*	Véase 3119-1	2222	3.3	111	-	3-03	330
2-METIL-2-FENILPROPANO*	Véase 3121-2	2309	3.3	111	-	3-07	310
METILFLUOROBENCENO*	Véase 3081-1	2388	3.2	11	-	3-07	345
(orto-, meta-, para-) -Idem**	Véase 3139-1	2388	3.3	11	-	3-07	345
2-METILFURANO*	Véase 3041-1	2301	3.1	11	-	3-07	330
METILGLICOL*	Véase 3137	1188	3.3	111	-	3-06	130
2-METILHEPTANO*	Véase 3090-1	1282	3.2	11	-	3-07	310
2-METIL-HEPTANOTIOL-2*	Véase 3188	3023	6.1	11	Líquido inflamable	6.1-01	375
5-METIL-2-HEXANO*	Véase 3145-2	2307	3.3	111	-	3-07	300
METILHIDRAZINA*	Véase 3091	1244	3.2	1	Corrosivo	3-02	120
METILISOBUTILACETONA*	Véase 3144	1229	3.3	11	-	3-03	300
METILISOBUTILCARBINOL*	Véase 3145	2053	3.3	111	-	3-02	305
METILISOBUTILCETONA*	Véase 3089	1245	3.2	11	-	3-07	300
METILISOPROPILCETONA INHIBIDA*	Véase 3092	1246	3.2	11	-	3-07	300
METILISOPROPILCETONA*	Véase 3068-1	2397	3.2	11	-	3-07	300
METILMERCAPTANO**	Véase 2092	1064	2(2,3)	-	Gas inflamable	2-06	375

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Riesgo(a) de riesgo secundario	Nº FSA	Nº Cuadro CPA
METILMERCAPTANOPROPIONALDENIDO*	Véase 3236	2785	6.1	111	Líquido inflamable*	6.1-01	300
METILMORFOLINA*	Véase 3091-4	2535	3.2	11	Corrosivo	3-02	322
-Idem**	Véase 3145-3	2535	3.3	11	Corrosivo	3-02	322
N-METILMORFOLINA*	Véase 3091-4	2535	3.2	11	Corrosivo	3-02	322
-Idem**	Véase 3145-3	2535	3.3	11	Corrosivo	3-02	322
METILNITROFENOLES *	Véase 3186	2440	6.1	111	-	6.1-02	710
METILPENTADIENO*	Véase 3041-2	2461	3.1	11	-	3-07	310
2-METIL-2-PENTANOL*	Véase 3145-4	2560	3.3	11	-	3-06	305
4-METIL-2-PENTANOL*	Véase 3145	2053	3.3	111	-	3-02	305
4-METIL-2-PENTANO*	Véase 3089	1245	3.2	11	-	3-07	300
METILPENTANOS*	Véase 3034-2	1208	3.1	11	-	3-07	310
3-METIL-2-PENTEN-4-EN-1-OL*	Véase 3180	2705	8	11	-	8-05	305
4-METIL-3-PENTEN-2-ONA*	Véase 3144	1229	3.3	11	-	3-03	300
N-METILPIPERIDINA*	Véase 3091-4	2399	3.2	11	-	3-02	325
1-METILPIPERIDINA*	Véase 3091-4	2399	3.2	11	-	3-02	325
METILPIRIDINAS (2-, 3-, 4-)**	Véase 3151-1	2313	3.3	11	-	3-02	325
2-METIL-1-PROPANOL*	Véase 3120	1212	3.3	11	-	3-06	305
2-METIL-2-PROPANOL*	Véase 3059	1120	3.2	11	-	3-06	305
2-METILPROPANONITRILO*	Véase 3063-1	2284	3.2	11	Veneno	3-03	215
2-METIL-2-PROPEN-1-OL*	Véase 3144-1	2614	3.3	11	-	3-02	305
METILPROPILBENCENO*	Véase 3127	2046	3.3	111	-	3-07	310

\* **CONTAGIANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques de la 2-Metilpiridina y la 3-Metilpiridina, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10153 (ESP.)  
 Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10154 (ESP.)  
 Enm. 24-86

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	Página Código IMDG	Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje/estiba	Etiquetas de riesgo secundario	Nº PDA	Código CPA
NETILUMFLOZOTOMA*	3093	1249	3.2	II	-	3-07	300
NETILFENANTHOLPIRANO*	3093-1	2536	3.2	II	-	3-07	330
NETILFLUCANONMIDA*	Véase 3093-2	2537	3.7	II	Veneno	3-02	370
NETILFLOKIDOSILANO*	3093	1250	3.2	II	Corrosivo	3-04	700
Netilicidas	Véase PLACUJICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLACUJICIDAS						
ALA-NETILVALBALDIERNO*	3093 2	2367	3.2	III	-	2-07	300
NETILVALBENCEROS IMBIBIDOS* c	Véase 3135-1	2618	3.3	III	-	3-02	110
NETILUMFLOZOTOMA*	3094	1251	3.2	II	-	3-06	300
Netimil	Véase PLACUJICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLACUJICIDAS						
3-NETOXI-1-ACETONILURANO*	Véase 3171-1	2708	3.3	III	-	3-06	330
0,0-DI-NETOXIMILIMA*	Véase 6063	2431	8.1	II-E	-	6.1-02	315
NETOXBENCENO*	Véase 3119-1	2222	3.3	III	-	3-03	330
3-NETOXILURANO*	Véase 3062-4	2250	3.2	II	-	3-07	330
NETOXILO SOLIDO	Véase 4181	1431	4.3	I	-	4.3-03	705
NETOXILO SOLIDO EN SOLUCIONES alcohólicas*	Véase 3107	1289	3.2	II	-	3-04	306, 705
-Idem*	Véase 3155	1286	3.3	II	-	3-04	306, 705
NETOXIPRANO	Véase 2005	1079	2.2.1)	-	-	2-06	310
2-NETOXIPRANO*	Véase 3137	1168	3.3	III	-	3-06	330
2-NETOXI-4-NETIL-PENTAN-2-ONA*	3104-1	2293	3.3	III	-	3-03	306
4-NETOXI-4-NETIL-2-PENTANONA*	Véase 3144-1	2293	3.3	III	-	3-03	306
NETOXYNITROBENCENOS*	Véase 6183	2736	6.2	III	-	6.1-02	335
1-NETOXIPROPANO*	Véase 306-4	2612	3.1	II	-	3-06	330

c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 22 de la Introducción General.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1.1 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	Página Código IMDG	Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje/estiba	Etiquetas de riesgo secundario	Nº PDA	Código CPA
Mercurio c	Véase PLACUJICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLACUJICIDAS						
Mercuriato	Véase PLACUJICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLACUJICIDAS						
MEZCLAS ANTIDERRANTES PARA CARBANTES DE MOTORES* c	079	1669	6.1	I	Inflamable	6.1-01	111
MEZCLAS DE ACIDO FLUORHIDRICO Y ACIDO SULFURICO*	Véase 8175	1786	8	I	Veneno	6-03	750
MEZCLAS DE ACIDOS ORGANICOS CON COMPUESTOS AMONIOS	PROMUEVEDOR DEL TRANSPORTE						
MEZCLAS DE PROXIDOS ORGANICOS	5198-1	2756	5.2	-	-	5.2-03	735
MEZCLAS DE PRODUCTOS DE FISION (HMF)	**	-	7	-	-	**	**
MEZCLAS SULFONICAS*	Véase 6184	1796	8	I/II	Comburentes***	8-03	300
MEZCLAS SULFONICAS AGRICOLAS*	Véase 6184	1836	8	I/II	Comburentes***	8-03	300
MIBC*	Véase 3145	2051	3.3	III	-	3-03	303
MIMAS con carga explosiva	1169	0137	1.1D	-	-	1-03	666
-Idem-	1270	0138	1.2D	-	-	1-03	666
-Idem-		0296	1.2E	-	-	1-03	666
Minerales de torio	Véase 3062	-	7	-	-	**	**
Minerales de uranio	Véase 3062	-	7	-	-	**	**

c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

d Si el punto de ebullición es de 60°C v.c. o inferior.

e Por lo que respecta a la información de tanques, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de embalaje, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FGA pertinentes, que cambia que se declaró por el operador. Véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FGA pertinentes, que cambia que se declaró por el operador.

f Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

g No se exige si el contenido de ácido nítrico no es de más del 50%.

h Susceptibilidad explosiva o actividad explosiva; véase la subsección 7.3 de la CPA.

i Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 3.1.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	NO CANTIDAD	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiquetas de riesgo secundario	Tm	No Código GPA
Véase PLACUCLIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, M.E.P., y CIANURO DE PLACUCLIDAS							
4144							
MISOCHEMICAL	Véase 6140	1333	4.1	11	-	4.1-10a	ninguna
Label	Véase 6061	1333	6.1	11	-	6.1-10b	ninguna
Exp	Véase 6136	2795	6.1	11	11	6.1-101	300
Véase PLACUCLIDAS A BASE DE CARBAMIDOS, M.E.P., y CIANURO DE PLACUCLIDAS							
4145							
...LITERO (42) - No. isotopo radiactiva	**	-	7	-	-	**	**
NONBROMOENCENO*	Véase 2119-2	2514	3.3	111	-	3-03	345
alfa-INDOCLORIDRINA DEL GLUTEROL*	6151	2689	6.1	111	-	6.1-02	340
NONOCLOACETATO SODICO	Véase 6275	2659	6.1	111	-	6.1-04	340
NONOCLOACETONA ESTABILIZADA*	Véase 6092	1895	6.1	11	-	6.1-02	340
NONOCLOOENCENO*	Véase 2123	1134	3.3	11	-	3-02	340
NONOCLOOENCENO*	Véase 2121	1134	3.3	11	-	3-01	340
NONOCLOOISOTILURONONOETANO**	Véase 2031	1018	212.21	-	-	2-09	350
NONOCLOOISOTILURONONOETANO**	Véase 2032	1973	212.21	-	-	2-09	350
NONOCLOOISOTILURONONOETANO, EN MEZCLA de punto de ebullición fijo con un contenido de alivador del 68 de monocloroisotilurononoetano*							
NONOCLOOISOTILURONONOETANO**	Véase 2030	1974	212.21	-	-	2-09	350
NONOCLOOISOTILURONONOETANO**	Véase 2033	1020	212.21	-	-	2-09	350

\* Si el punto de inflamación es de más de 45°C véase inferior.

\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de empaquetamiento, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PGM pertinente, que tendrá que ser dictaminado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la OPA.

\* Por lo que respecta al transporte en camión, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en camión, véase la subsección 13.100 de la introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO IMDG	NO CANTIDAD	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiquetas de riesgo secundario	Tm	No Código GPA
MONOCLOMETILDIUMONETANO	Véase 2034	1021	212.21	-	-	2-09	350
MONOCLOMETILDIUMONETANO	Véase 2035	1022	212.21	-	-	2-09	350
MONOCLOMETILDIUMONETANO	Véase 6219	1808	6	1	-	6-02	340
MONOCLOMETILDIUMONETANO	6178	1792	8	1	-	8-03	340
Véase PLACUCLIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, M.E.P., y CIANURO DE PLACUCLIDAS							
NONOETANOLAMINA*	Véase 6161	2491	6	1.1	-	6-05	330
NONOETANOLAMINA**	Véase 2056	1026	212.21	-	-	2-06	320
NONOETANOLAMINA EN SOLUCION ACIDICA*	Véase 3032-1	2370	3.1	11	-	3-05	330
Label	Véase 3032-2	2370	3.1	11	-	3-02	330
Label	Véase 2124-1	2270	2.3	11	-	3-02	330
NONOISOPRILIC DE ESTADO	Véase 4183	1433	4.3	1	-	4-3-02	205
NONOISOPRILIC DE ESTADO	Véase 2068	1061	212.11	-	-	2-06	320
NONOISOPRILIC DE ESTADO	Véase 3039	1235	3.1	11	-	3-02	320
NONOISOPRILIC DE ESTADO	Véase 6170	2394	6.1	111	-	6.1-02	335
NONOISOPRILIC DE ESTADO	6175	2650	6.1	111	-	6.1-04	335
NONOISOPRILIC DE ESTADO	Véase 5132	2105	5.2	11	-	5.2-01	335
NONOISOPRILIC DE ESTADO	Véase 5145	2099	5.2	11	Explosivo*	5.2-01	335
Label	Véase 5146	2100	5.2	11	-	5.2-01	335
Label	Véase 5147	2101	5.2	11	-	5.2-01	335
NONOISOPRILIC DE ESTADO	5132	2105	5.2	11	-	5.2-01	335
NONOISOPRILIC DE ESTADO	5147	2101	5.2	11	-	5.2-01	335

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

\*\* Por lo que respecta al transporte en camión, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en camión, véase la subsección 13.100 de la introducción General.



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/ensaje	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEs	Nº Cuadro GPA
MONOPEROXIDALEATO DE terc-BUTILO, concentración de no más del 5%, en solución*	5146	2100	5.2	II	-	5.2-01	735
MONOPEROXIDALEATO DE terc-BUTILO técnicamente puro	5145	2099	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
MONOPROPILAMINA*	3042	1277	3.1	II	-	3-02	320
MONÓXIDO DE BARIO	Véase 6075	1884	6.1	III	-	6.1-04	705
MONÓXIDO DE CARBONO	2027	1010	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-01	616
MONÓXIDO DE CARBONO & HIDROGENO, EN MEZCLA	1126	2000	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-01	616
MONÓXIDO DE POTASIO	8205	2033	8	II	-	8-06	705
MONÓXIDO SODICO	8216	1825	8	II	-	8-06	705
MORFOLINA*	3146	2054	3.3	II	-	3-02	322
MOTORES COMETE	1282	0280 0281 0166	1.2C 1.2C 1.3C	- - -	- - -	1-02 1-04 1-06	** ** **
MOTORES COMETE CON COMBUSTIBLE LIQUIDO	1283-1	0395 0396	1.2J 1.3J	- -	- -	1-05 1-05	** **
MOTORES COMETE que contienen líquidos hipergólicos, con o sin carga expulsora	1283	0322 0250	1.2L 1.3L	- -	- -	1-09 1-09	** **
NPC*	Véase 3093	1249	3.2	II	-	3-07	300
NPT	***	-	7	-	-	***	***

- \* Puede no requerirse en ciertos casos.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo, véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/ensaje	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEs	Nº Cuadro GPA
MUESTRAS DE EXPLOSIVOS que no son explosivos iniciadores	1131	0190	1.(*)	-	-	1-09	**
Idem	1283-2	0190	1.(*)	-	-	1-09	**
MUESTRAS DE PEROXIDOS ORGANICOS, M.E.P.	5198	2255	5.2	1	-	5.2-03	735
MUESTRAS DE SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE, M.E.P. (compuestos ácidos alifáticos, sulfohidruros aromáticos, compuestos que contienen el grupo N-nitroso, sales de diazonio) *	4062	3031	4.1	***	-	4.1-09	****
Munición de fuego	Véase CARTUCHOS PARA ARMAS DE FUEGO						
MUNICIONES FUMIGENAS (distintas de las municiones activadas por agua) sin fósforo blanco ni fosforos, con o sin carga iniciadora, carga expulsora o carga propulsora	1207	0015 0016 0303	1.2C 1.3C 1.4C	- - -	Corrosivo**** Corrosivo**** Corrosivo****	1-04 1-06 1-07	** ** **
MUNICIONES FUMIGENAS CON FOSFORO BLANCO (distintas de las municiones activadas por agua) con carga iniciadora, carga expulsora o carga propulsora	1208	0245 0246	1.2H 1.3H	- -	- -	1-04 1-04	** **
MUNICIONES ILUMINANTES con o sin carga iniciadora, carga expulsora o carga propulsora	1203	0171 0254 0297	1.2G 1.3G 1.4G	- - -	- - -	1-05 1-05 1-08	** ** **
MUNICIONES INCENDIARIAS (distintas de las municiones activadas por agua) sin fósforo blanco ni fosforos, con o sin carga iniciadora, carga expulsora o carga propulsora	1204	0009 0010 0300	1.2G 1.3G 1.4G	- - -	- - -	1-05 1-05 1-08	** ** **
MUNICIONES INCENDIARIAS CON FOSFORO BLANCO, con carga iniciadora, carga expulsora o carga propulsora	1206	0243 0244	1.2H 1.3H	- -	- -	1-04 1-04	** **

- \* Lo que preceda, según la sustancia de que se trate.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\*\* El designado expresamente por la autoridad competente del país de origen.
- \*\*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- \*\*\*\*\* Sólo para los artículos que contengan una mezcla de ácido clorohidrógeno o ácido tetracloruro de titanio.

CODIGO IMDG - PAGINA 10159 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10160 (ESP.)  
Emm. 24-86

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PE	Nº Cuadro CPA
MUNICIONES INCENDIARIAS que contienen líquidos o gases, con carga iniciadora, carga propulsora o carga propulsora	1205	0247	1.3J	-	-	1-05	*
MUNICIONES LACRIMOGENAS con carga iniciadora, carga propulsora o carga propulsora	1209	0018 0019 0301	1.2C 1.3C 1.4G	- - -	Veneno, Corrosivo	1-04 1-06 1-07	740,* 740,* 740,*
MUNICIONES LACRIMOGENAS NO EXPLOSIVAS, sin carga rompedora ni carga propulsora, sin cebo	0061	1017	0.1	II	Corrosivo	0.1-02	740
MUNICIONES PARA EJERCICIOS	1200-1	0302	1.4G	-	-	1-08	*
MUNICIONES PARA PRUEBAS	1200-1	0303	1.4G	-	-	1-08	*
MUNICIONES TOXICAS (distintas de las activadas por agua) con carga iniciadora, carga propulsora o carga propulsora	1210	0020 0021	1.2K 1.3K	- -	Veneno Veneno	1-09 1-09	* *
MUNICIONES TOXICAS NO EXPLOSIVAS, sin carga rompedora ni carga propulsora, sin cebo	0061	2010	0.1	II	-	0.1-02	740
Nutrientes	Véase: <u>PLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS (Promotiv)</u>						

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PE	Nº Cuadro CPA
N <sup>o</sup> y M <sup>o</sup>	<u>Frases que no se tienen en cuenta al clasificar las sustancias y los artículos por orden alfabético</u>						
Nabes	Véase: <u>PLAGUICIDAS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS</u>						
NAFTA DE ALQUITRAN NE MULLA* -idem-	2066 3160	2553 2553	3.2 3.3	II III	- -	3-03 3-03	310 310
NAFTA DE PETRÓLEO* -idem-	3044 3098	1255 1255	3.1 3.2	II II	- -	3-07 3-07	311 311
NAFTA DISOLVENTE	Véase: <u>DISOLVENTES NAFTA</u>						
NAFTELENO BRUTO o NAFTELENO REFINADO a) punto de solidificación inferior a 75°C	4042	1334	4.1	III	-	4.1-05	314
NAFTELENO BRUTO o NAFTELENO REFINADO b) punto de solidificación 75°C o superior	4043	1334	4.1	III	-	4.1-05	314
NAFTELENO FUNDIDO* c	4043-1	2304	4.1	III	-	4.1-04	314
NAFENATOS DE COBALTO EN POLVO alfa-NAFTILAMINA* beta-NAFTILAMINA* NAFTILOUREA alfa-NAFTILOUREA NAFTILOUREA	4019 0177 0177 0178 0178 0178	2001 2077 2050 1051 1051 1052	4.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1	III III II II II II	- - - - - -	4.1-00 0.1-04 0.1-04 0.1-04 0.1-04 0.1-04	ninguno 320 320 320 320 320
Metal	Véase: <u>PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS</u>						
MECRO DE CARBON	Véase 4081	1301	4.2	III	-	4.2-05	ninguno

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONE	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEs	Nº Cuadro CPA
RODINIO (80) - Rn, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
NEOHEXANO*	Véase 3014-7	1708	3.1	II	-	3-07	310
NEON COMPRIMIDO	2093	1065	2(2.2)	-	-	2-04	ninguno
NEON LIQUIDO REFRIGERADO**	2094	1913	2(2.1)	-	-	2-12	620
NEOPENTANO	Véase 2070	2044	2(2.1)	-	-	2-07	310
NEPTUNIO (93) - Np	*	-	7	-	-	*	*
NICOTINA	6180	1654	6.1	II	-	6.1-02	800
Nicotinas, compuestos de y preparados a base de	Véase	COMPUESTOS DE NICOTINA ..., y CUADRO DE PLACUICIDAS					
NIVE CARBONICA	Véase 9016	1045	9	III	-	8-08	615
NIOBIO (41) - Nb, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
NIQUEL (28) - Ni, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
NIQUEL CARBONILO*** c	6179	1259	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	165
NIQUEL, CATALIZADOR DE	Véase	CATALIZADOR DE NIQUEL					
NIQUEL TETRACARBONILO*** c	Véase 6179	1259	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	165
NITRATO AMONICO, ABONOS A BASE DE	Véase	ABONOS A BASE DE NITRATO AMONICO					

c [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEs pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

\*\*\* Prohibido el transporte en tanques.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDC	Nº ONE	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEs	Nº Cuadro CPA
NITRATO AMONICO con no más de un 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica calculada como carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida	5014	1942	5.1	III	-	5.1-06	610
NITRATO AMONICO con un contenido, en peso, de más del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica calculada como carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida	1402	0222	1.1D	-	-	1-02	610,4
Nitrato amónico, explosivos a base de	Véase	EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO s					
NITRATO AMONICO LIQUIDO* (solución concentrada en caliente)	5014-1	2426	3.1	-	-	5.1-10	235
NITRATO CALCICO*	5030	1454	5.1	III	-	5.1-06	235
NITRATO CROMICO	Véase 5038-1	2720	5.1	III	-	5.1-06	155
NITRATO DE ALUMINIO	5017	1438	5.1	III	-	5.1-06	235
NITRATO DE AMILO*	3104	1112	3.3	II	-	3-07	235
NITRATO DE BARIO	5021	1446	5.1	II	Veneno	5.1-05	170
NITRATO DE BERILIO	5024-1	2404	5.1	II	Veneno	5.1-05	175
NITRATO DE CELULOSA CON AGUA	Véase 4044	2555	4.1	I	-	4.1-01	610
NITRATO DE CELULOSA CON ALCOHOL	Véase 4045	2556	4.1	I	-	4.1-01	610
NITRATO DE CELULOSA CON FLASIFICANTE	Véase 4045-1	2557	4.1	I	-	4.1-01	610
NITRATO DE CELULOSA EN SOLUCION* -Idem*	Véase 3095 Véase 3147	2059 2060	3.2 3.3	II II	- -	3-05 3-05	610 610
NITRATO DE CESIO	5026	1451	5.1	III	-	5.1-06	ninguno
NITRATO DE CINC	5089	1514	5.1	II	-	5.1-06	145
NITRATO DE CIRCONIO	5092-1	2728	5.1	III	-	5.1-06	ninguno

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10183 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10184 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
NITRATO DE CROMO	5038-1	2720	5.1	III	-	5.1-00	155
NITRATO DE CHILE	Véase 5074	1498	5.1	III	-	5.1-00	235
NITRATO DE DIDIMIO	5040	1465	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE ESTRONCIO	5083	1507	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE CUANTIDINA	5041-1	1407	5.1	III	-	5.1-00	235
NITRATO DE ISOPROPILIO*	3103	1222	3.2	II	-	3-03	235
NITRATO DE LITIO	5040-1	2722	5.1	III	-	5.1-00	100
NITRATO DE MAGNESIO**	5051	1474	5.1	III	-	5.1-00	235
NITRATO DE MANGANESO	5053-1	2724	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE NEODIMIO	Véase 5040	1465	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE NEODIMIO Y NITRATO DE PRASEODIMIO, EN MEZCLA	Véase 5040	1465	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE NIQUEL	5034-2	2725	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE PLATA	5070	1493	5.1	II	-	5.1-00	235
NITRATO DE PLOMO *	5040	1465	5.1	III	Veneno	5.1-05	110
NITRATO DE PRASEODIMIO	Véase 5040	1465	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO DE PRASEODIMIO Y NITRATO DE NEODIMIO, EN MEZCLA	Véase NITRATO DE NEODIMIO Y NITRATO DE PRASEODIMIO, EN MEZCLA						
NITRATO DE PROPILO normal*	3104	1805	3.2	II	-	3-03	235
NITRATO DE TALIO *	6235	2727	6.1	II	Comburente	6.1-04	140

\* **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Prohibido al transporte en tanques.  
 \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.3 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
Nitrato de Crio	Véase 7042	-	7	-	Comburente	*	*
Nitrato de uranio	Véase 7042	-	7	-	Comburente	*	*
NITRATO DE UREA HUMIDIFICADO con no menos de un 10%, en peso, de agua	4067-2	1357	4.1	I	-	4.1-01	010
NITRATO DE UREA HUMIDIFICADO con no menos de un 10%, en peso, de agua	4068	1357	4.1	I	-	4.1-01	010
NITRATO DE UREA seco o con un contenido, en peso, de menos del 10% de agua	1134	0210	1.1D	-	-	1-02	00
NITRATO FENILMERCURICO *	6204	1895	6.1	II	-	6.1-04	105
NITRATO FERRICO	5041	1406	5.1	III	-	5.1-00	700
NITRATO MANGANOSO	Véase 5053-1	2724	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO MERCURICO *	6158	1623	6.1	II	-	6.1-04	105
NITRATO MERCURIOSO *	6160	1627	6.1	II	-	6.1-04	105
NITRATO NIQUELOSO	Véase 5054-2	2725	5.1	III	-	5.1-00	ninguno
NITRATO POTASICO	5063	1486	5.1	III	-	5.1-00	235
NITRATO POTASICO Y NITRATO SODICO, EN MEZCLA	Véase 5076	1499	5.1	III	-	5.1-00	235
NITRATO POTASICO Y NITRATO SODICO, EN MEZCLA	5064	1487	5.1	II	-	5.1-00	235
NITRATO SODICO	5074	1498	5.1	III	-	5.1-00	235
NITRATO SODICO Y NITRATO POTASICO, EN MEZCLA	5076	1499	5.1	III	-	5.1-00	235

\* **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
 Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.  
 \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.

CODIGO IMDG - PAGINA 10185 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10164 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
NITRATOS INORGANICOS, N.E.F.	5054	1477	5.1	II	-	5.1-08	*
NITRATO AMONICO	PROHIBIDO EL TRANSPORTE						
NITRATO DE AMILO*	3024	1113	3.1	II	-	3-03	235
NITRATO DE CINC Y AMONIO	-	1514	PROHIBIDO EL TRANSPORTE				
NITRATO DE DICICLOHEXILAMINA	Véase 6120	2687	6.1	III	-	6.1-04	235
NITRATO DE DICICLOHEXILAMONIO	6120	2687	6.1	III	-	6.1-04	235
NITRATO DE ETILO EN SOLUCION**	3034	1194	3.1	I	-	3-02	235
-idem***	3079-3	1194	3.2	I	-	3-02	235
NITRATO DE ISODAMILO*	Véase 3024	1113	3.1	II	-	3-03	235
NITRATO DE METILO	-	1455	PROHIBIDO EL TRANSPORTE				
NITRATO DE NIQUEL	5054-3	2726	5.1	III	-	5.1-06	235
NITRATO NITROSO	Véase 5054-3	2726	5.1	III	-	5.1-06	235
NITRATO POTASICO	5065	1488	5.1	II	-	5.1-06	235
NITRATO SODICO	5077	1500	5.1	III	-	5.1-06	235
NITRATO SODICO Y NITRATO POTASICO, EN MEZCLA	Véase 5064	1487	5.1	II	-	5.1-06	235
NITRITOS DE BUTILO*	3062-4	2351	3.2	I/II	-	3-02	235
-idem**	3171-6	2351	3.3	III	-	3-02	235
NITRITOS INORGANICOS EN MEZCLAS CON COMPUESTOS AMONICOS	Véase MEZCLAS DE NITRITOS INORGANICOS CON COMPUESTOS AMONICOS						
NITRITOS INORGANICOS, N.E.F.	5054-1	2627	5.1	II	-	5.1-08	235
NITROALGODON CON AGUA	Véase 4044	2555	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROALGODON CON ALCOHOL	Véase 4045	2556	4.1	I	-	4.1-01	610

\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\*\* Prohibido el transporte en tanques.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
NITROALGODON CON PLASTIFICANTE	Véase 4045-1	2557	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROALGODON EN SOLUCION*	Véase 3095	2059	3.2	II	-	3-05	610
-idem**	Véase 3147	2060	3.3	II	-	3-05	610
NITROALMIDON HUMIDIFICADO con no menos de un 20%, en peso, de agua	4047	1337	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROALMIDON saco o con un contenido, en peso, de menos del 20% de agua	1124	0146	1.1B	-	-	1-02	*
NITROANILINAS (orto-, meta-, para-)*	6183	1661	6.1	II	-	6.1-03	335
NITROANILIDIOS*	6183	2730	6.1	III	-	6.1-02	335
NITROBENCENO*	6184	1662	6.1	II	-	6.1-02	335
NITROBENZOL*	Véase 6184	1662	6.1	II	-	6.1-02	335
5-NITROBENZOTRIAZOL	1103	0385	1.1D	-	-	1-02	*
NITROBENZOTRIFLUORURO* c	6184	2306	6.1	II	-	6.1-02	335
NITROBROMOBENCENO*	6185	2737	6.1	III	-	6.1-02	335
Nitrocarbocilatos	Véase EXPLOSIVOS PARA BARRENOS, TIPO B						
NITROCELULOSA CON no menos de un 25%, en peso, de AGUA	4044	2555	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROCELULOSA CON no menos de un 25%, en peso, de ALCOHOL y no más de un 12,6%, peso en seco, de nitrógeno	4045	2556	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROCELULOSA CON no menos de un 18%, en peso, de PLASTIFICANTE y no más de un 12,6%, peso en seco, de nitrógeno	4045-1	2557	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROCELULOSA EN COPOS PARA LACA CON PLASTIFICANTE	Véase 4045-1	2557	4.1	I	-	4.1-01	610

c [CONTAMINANTES DEL MAR]: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10167 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10168 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
NITROCELULOSA EN SOLUCION INFLAMABLE con no más de un 12.6% de nitrógeno, seco en seco, y no más de un 35% de nitrocelulosa*	3095	2059	3.2	II	-	3-05	610
-Idem*	1167	2060	3.3	II	-	3-05	610
NITROCELULOSA HUMIDIFICADA con no menos de un 25% en peso, de alcohol	1120	0342	1.3C	-	-	1-06	*
NITROCELULOSA PLASTIFICADA con no menos de un 18% en peso, de plastificante	1120	0343	1.3C	-	-	1-06	*
NITROCELULOSA seca o humidificada con menos de un 25% en peso, de agua	1121	0340	1.3B	-	-	1-02	*
NITROCELULOSA seca o humidificada con menos de un 25% en peso, de alcohol	1121	0340	1.1D	-	-	1-02	*
NITROCELULOSA sin modificar o plastificada con menos de un 18% en peso, de plastificante	1141	0341	1.1D	-	-	1-02	*
NITROCELULOSA, TOPES PARA REFUERZO DE CALZADO	Véase TOPES PARA REFUERZO DE CALZADO A BASE DE NITROCELULOSA						
3-NITRO-4-CLOROBENZOTRIFLUORURO <sup>c</sup>	6185	2307	6.1	III	-	6.1-02	335
NITROBENZOL <sup>b</sup>	6186	2446	6.1	III	-	6.1-02	710
NITROETANO <sup>d</sup>	3148-2	2842	3.3	III	-	1-02	335
NITROFENOLES (orto-, meta-, para) <sup>e</sup>	6188	1003	6.1	III	-	6.1-04	710
NITROGENO (γ) - N, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	**
NITROGENO COMPRIMIDO	2091	1066	2(2.2)	-	-	2-04	ninguno

- <sup>c</sup> **COCONTAMINANTES DEL MAR:** véase la sección 13 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- <sup>e</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
NITROGENO LIQUIDO REFRIGERADO <sup>a</sup>	2098	1971	2(2.2)	-	-	2-11	620
NITROGENO Y GASES RAROS, EN MEZCLA	Véase GASES RAROS Y NITROGENO, EN MEZCLA						
NITROGLICERINA DESENSIBILIZADA con no menos de un 40% en peso, de flumador no volátil insoluble en agua	1109	0143	1.1D	-	Veneno	1-02	*
NITROGLICERINA EN SOLUCION ALCOHOLICA con no más de un 1% de nitrogllicerina**	3083	1204	3.2	II	-	3-06	335
NITROGLICERINA, ESPIRITU DE	Véase ESPIRITU DE NITROGLICERINA						
NITROGUANIDINA HUMIDIFICADA con no menos de un 20% en peso, de agua	4046	1336	4.1	I	-	4.1-01	610
NITROGUANIDINA seca o humidificada con menos de un 20% en peso, de agua	1123	0282	1.1D	-	-	1-02	610,*
NITROLIN	Véase 4151	1403	4.3	III	-	4.3-03	705
-Idem*	Véase 4152	1403	4.3	III	-	4.3-03	705
NITROMANITA	Véase 1119	0133	1.1D	-	-	1-02	*
NITROMETANO**	3149	1261	3.3	II	-	3-02	335
NITRONAFTALENO	4046-1	2538	4.1	III	-	4.1-03	335
1-NITROPROPANO***	Véase 3148-1	2608	3.3	III	-	3-06	335
2-NITROPROPANO***	Véase 3148-1	2608	3.3	III	-	3-06	335
NITROPROPANO***	3148-1	2608	3.3	III	-	3-06	335
para-NITROSODIETILANILINA	Véase 4090	-	4.2	-	-	4.2-04	335
para-NITROSODIMETILANILINA	4091	1369	4.2	II	-	4.2-04	335
NITRODIOLENOS (orto-, meta-, para)***	6187	1064	6.1	II	-	6.1-02	335

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- <sup>a</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.
- \*\* Prohibido el transporte en tanques.
- \*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10169 (ESP.)  
Emit. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10170 (ESP.)  
Emit. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
NITROGLUCIDINAS(MONO)	Véase 6175	2666	6.1	III	-	6.1-04	315
NITROTRICHLOROMETANO*	Véase 6107	1580	6.1	I	-	6.1-02	240
NITROUREA	1125	0147	1.1B	-	-	1-02	4
NITROXIGENOS* C	6187	1665	6.1	II	-	6.1-02	335
NITRONO DE LITIO	4104 3	2806	4.3	1	-	4.3-05	100, 125
NONANO y sus isómeros*	3146-1	1920	3.3	II	-	3-07	310
NONTETRAICHLOROSILANO*	8188	1799	8	II	-	8-02	700
Neurostoides	Véase PLAGUICIDAS, N.E.F., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
2,5-NONANODIENO INHIBIDO	Véase 3025-1	2251	3.1	II	-	3-07	310
OPN**	Véase 3104	1865	3.2	II	-	3-03	235
NOCLATO DE MERCURIO	6166	1639	6.1	II	-	6.1-04	105

- c. CONTAMINANTES DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GFA.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Prohibido el transporte en tanques.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GFA
OCTADECILTRICHLOROSILANO*	8189	1800	8	II	-	8-02	700
OCTADENO*	3096-1	2309	3.2	III	-	3-07	310
OCTAFLURO-2-BUTENO	Véase 2102-1	2422	2(2.2)	-	-	2-09	350
2-OCTAFLUROBUTENO	2102-1	2422	2(2.2)	-	-	2-09	350
OCTAFLUROCICLOBUTANO**	2102	1976	2(2.2)	-	-	2-09	350
OCTAFLUROPROPANO	2102-2	2424	2(2.2)	-	-	2-09	350
OCTANO y sus isómeros*	3096-1	1262	3.2	II	-	3-07	310
3-OCTANO*	Véase 3134-1	2271	3.3	III	-	3-07	300
OCTO-OUTILMERCAPTANO*	6188	3023	6.1	II	Líquido inflamable	6.1-01	375
OCTILTRICHLOROSILANO*	8189	1801	8	II	-	8-02	700
OCTOGENO	Véase 1107	0226	1.1B	-	-	1-02	4
Octol	Véase OCTOLITA						
OCTOLITA seca o humedificada con gases de un 15% en peso, de agua	1117	0266	1.1.B	-	-	1-02	4
OLEATO DE MERCURIO C	6167	1640	6.1	II	-	6.1-02	105
OLEATO MERCURICO C	Véase 6167	1640	6.1	II	-	6.1-02	105
OLEUM*	Véase B221	1831	8	1	Veneno	8-06	700
Organosilo	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.F., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
ORGANOESTANO. COMPUESTOS DE	Véase COMPUESTOS DE ORGANUESTANO, N.E.F.						

- c. CONTAMINANTES DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GFA.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.
- \*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10171 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10172 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GPA
ORF (79) Au, isótopos radiactivos	9	-	7	-	-	4	4
orto-	<u>Prefijo que no se tiene en cuenta al clasificar las sustancias y los artículos por orden alfabético</u>						
ORTOARSENATO SODICO*	Véase 6722	1685	6.1	II	-	6.1-04	100
ORTOARSENATO TRICALCIDO*	Véase 6088	1573	6.1	II	-	6.1-04	100
ORTOARSENITO DE ESTRONCIO*	Véase 6230	1691	6.1	II	-	6.1-04	100
ORTOARSENITO DE PLATA*	Véase 6220	1683	6.1	II	-	6.1-04	100
ORTOFOSFATO DE BARIO*	7136-1	2524	3.3	II	-	3-07	330
ORTOFOSFATO DE TRIETILO*	Véase 3136-1	2524	3.3	II	-	3-07	330
ORTOSILICATO DE METILO*	3091-3	2606	3.2	I	Veneno	3-02	360
ORTOSILICATO DE TETRAETILO*	Véase 3156	1292	3.2	II	-	3-06	360
ORF (79) - Or, isótopos radiactivos	-	-	7	-	-	-	4
OXALATO DE DIETILO*	Véase 6137	2525	6.1	III	-	6.1-02	230
OXALATO DE ETILO*	6137	2525	6.1	III	-	6.1-02	230
OXALATOS SOLUBLES EN AGUA	6190	2449	6.1	III	-	6.1-04	230
OXALONITRILLO	Véase 2041	1026	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	215
Oxalato	<u>Véase PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS</u>						
OXIBROMURO DE FOSFORO FUNDIDO*	6196	2576	8	II	-	8-13	700
OXIBROMURO DE FOSFORO SOLIDO	6196	2939	8	II	-	8-03	700

\* **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GPA
OXICIANURO DE MERCURIO DESENSIBILIZADO*	6168	1642	6.1	II	-	6.1-04	215
OXICIANURO MERCURICO DESENSIBILIZADO*	Véase 6168	1642	6.1	II	-	6.1-04	215
OXICICLOPENTANO*	Véase 3126-2	2244	3.3	III	-	3-07	305
OXICLORURO DE AZUFRE*	Véase 8226	1836	8	I	-	8-03	635, 700
OXICLORURO DE BROMO*	6142	1758	8	I	-	8-03	155
OXICLORURO DE FOSFORO*	6197	1810	8	II	-	8-03	700
OXICLORURO DE SELENIO*	6704	2879	8	I	Veneno	8-06	175, 700
OXICLORURO SULFURICO*	Véase 8223	1834	8	I	-	8-03	700
OXICLORURO SULFUROSO*	Véase 8226	1830	8	I	-	8-03	635, 700
Oxidación-metal	<u>Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS</u>						
Oxidación	<u>Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS</u>						
OXIDO ACETICO*	Véase 8101	1715	8	II	Líquido inflamable	8-04	700
OXIDO DE ACETILO*	Véase 8101	1715	8	II	Líquido inflamable	8-04	700
OXIDO DE BARIO	6075	1884	6.1	III	-	6.1-04	705
OXIDO DE 1,2-BUTENO ESTABILIZADO*	Véase 3061	3027	3.2	II	-	3-06	365
OXIDO DE 1,2-BUTILENO ESTABILIZADO*	3061	3027	3.2	II	-	3-06	365
OXIDO DE DICLOROETILO*	Véase 6117	1914	6.1	II	-	6.1-02	360
OXIDO DE DIETILENO*	Véase 3072	1165	3.2	II	-	3-02	330
OXIDO DE DIETILO*	Véase 3029	1157	3.1	I	-	3-07	330

\* **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10173 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10174 (ESP.)  
Enm. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PBE	Nº Cuadro CFA
OXIDO DE DIVINILO INHIBIDO*	Véase 3032	1167	3.1	1	-	3-07	330
OXIDO DE ETILENO con un contenido de no más de un 0,2% de nitrógeno**	2006	1040	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-06	365
OXIDO DE ETILENO Y ANHIDRIDO CARBONICO, EN MEZCLA	Véase ANHIDRIDO CARBONICO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA						
OXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO, EN MEZCLA	Véase DIOXIDO DE CARBONO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA						
OXIDO DE ETILENO Y OXIDO DE PROPILENO, EN MEZCLA con no más de un 30% de óxido de etileno**	3032-2	2985	3.1	1	Vencoso	3-02	365
OXIDO DE ETILNO*	Véase 3029	1155	3.1	1	-	3-07	330
OXIDO DE MERCURIO <sup>c</sup>	616*	1641	6.1	11	-	6.1-04	105
OXIDO DE MESITILO*	3144	1729	3.3	11	-	3-03	304
OXIDO DE POTASIO	Véase 8205	2033	8	11	-	5-06	735
OXIDO DE PROPILENO*	3047	1280	3.1	1	-	3-06	365
OXIDO DE PROPILENO Y OXIDO DE ETILENO, EN MEZCLA	Véase OXIDO DE ETILENO Y OXIDO DE PROPILENO, EN MEZCLA						
OXIDO DE SODIO	Véase 8216	1825	8	11	-	5-06	735
OXIDO DE TRI-(1-AZIRIDINIL) FOSFINA EN SOLUCION	Véase OXIDO DE TRI-(1-AZIRIDINIL) FOSFINA EN SOLUCION						
OXIDO DE TRI-(1-AZIRIDINIL) FOSFINA EN SOLUCION*	6245	2501	6.1	11	-	6.1-02	705
OXIDO FERROSO AOXIDADO	4107	1376	4.2	111	-	4.2-06	ninguno
OXIDO MERCURICO <sup>c</sup>	Véase 616*	1641	6.1	11	-	6.1-04	105

<sup>c</sup> [CONTAMINANTE DEL MAR]: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PBE	Nº Cuadro CFA
OXIDO NITRICO	2095	1660	2(2.3)	-	-	2-03	610
OXIDO NITRICO Y TETRAOXIDO DE NITROGENO, EN MEZCLA	2096	1925	2(2.3)	-	Comburente	2-08	610
OXIDO NITROSO COMPRIMIDO	2101	1070	2(2.2)	-	Comburente	2-08	ninguno
OXIDO NITROSO LIQUIDO REFRIGERADO*	2101-1	2201	2(2.2)	-	-	2-11	620
OXIDO NITROSO Y ANHIDRIDO CARBONICO, EN MEZCLA	Véase ANHIDRIDO CARBONICO Y OXIDO NITROSO, EN MEZCLA						
OXIDO NITROSO Y DIOXIDO DE CARBONO, EN MEZCLA	Véase DIOXIDO DE CARBONO Y OXIDO NITROSO, EN MEZCLA						
OXIPLUORURO DE CARBONO*	Véase 2027-1	2417	2(2.3)	-	-	7-08	750
OXIPLUORURO SULFURICO	Véase 2114-2	2191	2(2.3)	-	-	2-08	750
OXIGENO COMPRIMIDO	2104	1072	2(2.2)	-	Comburente	2-04	ninguno
OXIGENO LIQUIDO REFRIGERADO*	2105	1073	2(2.2)	-	Comburente	2-11	620
OXIGENO Y ANHIDRIDO CARBONICO, EN MEZCLA	Véase 7026	1014	2(2.2)	-	-	2-04	615
OXIGENO Y DIOXIDO DE CARBONO, EN MEZCLA	Véase 7026	1014	2(2.2)	-	-	2-04	615
OXIGENO Y GASES RAROS, EN MEZCLA	Véase GASES RAROS Y OXIGENO, EN MEZCLA						
OXIETILENO EN SOLUCION**	Véase 3139	1198	3.1	111	-	3-02	330
- [den]**	Véase 9021	2209	9	111	-	6.1-02	705
OXIRANO***	Véase 7060	1040	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-06	365
OXISULFATO DE VANADIO	Véase 4767	2431	6.1	11	-	6.1-04	135,710
OXISULFURO DE CARBONO	Véase 2027-2	2204	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-05	210
OXITRICHLORURO DE VANADIO**	8234	2443	8	11	-	8-03	135
Beta-OXITRIETILANINA**	Véase 3131-1	2086	3.3	111	-	3-02	330

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10175 (ESP.)  
Enm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10176 (ESP.)  
Enm. 24-88

INDICE GENERAL

SUBCATEGORIA ARTICULO	TAXINA CODIGO IMDG	Nº CMU	CLASE	Grupo de embalaje/etiqueta	Etiquetas (1) de riesgo secundario	Nº PUN	Clasificación CPA
PALMIO (46) - 20, cationes reductoras	403	1337	4.1*	III	-	4.1-06	no aplica
PAPER CARBON	Véase 4112	1378	4.2	III	-	4.1-05	ninguno
PAPER TREATED CON ACETES INSATURADOS, no completamente seco	4112	1378	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
<p>Verificar que no se llame en cuenta al clasificar las sustancias a los artículos de riesgo secundario.</p>							
PALMIO/ALUMINIO*	Véase 3150	1264	3.3	III	-	3-06	300
PALMIO/AS*	Véase 3151	1273	3.3	III	-	3-07	312
PALMIO/ALUMINIO/ PALMIO/AS*	4047-1	2213	4.1*	III	-	4.1-03	300
PALMIO/AS*	3150	1264	3.3	III	-	3-06	300
Paralobon	<p>Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSFOSFORADOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUICIDAS</p>						
Parasol	<p>Véase PLACUICIDAS A BASE DE DITRIBILOL, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUICIDAS</p>						
Parasol c	<p>Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSFOSFORADOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUICIDAS</p>						
Parasol-metal c	<p>Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSFOSFORADOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUICIDAS</p>						
PCB c	Véase 9036	3315	9	II	-	6.1-03	ninguno
PELICULAS CON SOPORTE DE NITROCELULOSA revertidas de gelatina, exceptuando los desechos	4079	1374	4.1	III	-	4.1-01	610

INDICE GENERAL

SUBCATEGORIA ARTICULO	TAXINA CODIGO IMDG	Nº CMU	CLASE	Grupo de embalaje/etiqueta	Etiquetas (1) de riesgo secundario	Nº PUN	Clasificación CPA
PENTAFENANO	4113	1380	4.2	I	Veneno	4.2-01	245
PENTABORANO DE POTASIO	8197	4891	8	II	-	8-06	700
PENTACIANTIANO*	6191	1689	6.1	II	-	6.1-03	340
PENTACIANTIANO SODICO c	8229	2667	6.1	II	-	6.1-04	311
<p>Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSFOSFORADOS, N.E.P., Y CUADRO DE PLACUICIDAS</p>							
PENTACIANTOENILO	Véase 6103	2020	6.1	III	-	6.1-04	311
PENTACIANTOENILO SOLUCION c	8125	1731	8	II	-	8-03	310
PENTACIANTOENILO DE AMMONIO LIGADO* c	8115	1730	8	II	-	8-03	320
PENTACIANTOENILO DE POTASIO	8198	1806	8	II	-	8-03	300
PENTACIANTOENILO DE NOLIBLANC*	6183	2505	6	III	-	8-03	700
PENTACIANTOENILO ESTERILIZADO	Véase 8196	1805	8	II	-	8-03	700
PENTACIANTOENILO DE AMMONIO* c	8116	1732	8	II	Veneno, Corrosivo	8-03	120
PENTACIANTOENILO DE BROMO*	5073-1	1745	5.1	I	Veneno	5.1-01	750
PENTACIANTOENILO DE CLORO	2028-1	2513	2.12.33	-	Combustible, Corrosivo	2-08	750
PENTACIANTOENILO DE FOSFORO	2028-2	2158	2.12.33	-	-	2-08	750
PENTACIANTOENILO DE TIOURO*	5044-1	2495	5.1	I	Veneno	5.1-01	750
PENTILINA*	Véase 6191	2669	6.1	II	-	6.1-03	340
PENTOXITILMANTAN*	Véase 3098-1	2401	3.2	II	-	3-02	325
PENTOXITILMANTAN*	Véase 3077-4	2146	3.1	II	-	3-07	310

c CONTENIMIENTO DEL VASO: véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Por lo que respecta al transporte en canques, véase la subsección 33.1 de la Introducción General.  
 \*\* Prohibido el transporte en tanques.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PENTAMETILHEPTANO*	3132-1	2266	3.3	III	-	3-07	310
PENTANAL*	Véase 3110	2058	3.2	II	-	3-06	300
PENTANO normal*	Véase 3044-3	1265	3.1	I	-	3-07	310
1,4-PENTANDIONA*	3149-1	2310	3.3	III	-	3-06	300
PENTANOL*	Véase 3056	1105	3.2	II	-	3-07	305
-Idea-	Véase 3117	1105	3.3	III	-	3-07	305
2-PENTANONA*	Véase 3093	1249	3.2	II	-	3-07	300
3-PENTANONA*	Véase 3070	1156	3.2	II	-	3-07	300
PENTANOS*	3044-3	1265	3.1	I	-	3-07	310
PENTANOTIOL*	Véase 3056	1111	3.2	II	-	3-07	375
PENTASULFURO DE FOSFORO, sin contenido alguno de fósforo amarillo o de fósforo blanco	4050	1340	4.1	II	-	4.1-03	225
1-PENTENO*	Véase 3023-2	1108	3.1	I	-	3-07	310
PENTILAMINA*	Véase 3057	1106	3.2	II	-	3-07	320
1-PENTOL*	8190	2705	8	II	-	8-05	305
PENTOLITA seca o humidificada con menos de un 15%, en peso, de agua	1117	0151	1.10	-	-	1-02	4
PENTOXIDO DE ARSENICO <sup>c</sup>	6070	1559	4.2	II	-	6.1-04	100
PENTOXIDO DE FOSFORO	8198	1807	8	II	-	8-06	700
PENTOXIDO DE VANADIO no fundido	6246	2862	6.1	II	-	6.1-04	135
PENICILINA	Véase 1107	0150	1.10	-	-	1-02	4
-Idea-	Véase 1125-1	0411	1.10	-	-	1-02	4

- <sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PERACETATO DE terc-BUTILO	Véase 5133	2095	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
-Idea-	Véase 5134	2096	5.2	II	-	5.2-01	735
PERBENZOATO DE terc-AMILO	Véase 5103-4	3044	5.2	I)	-	5.2-01	735
PERBENZOATO DE terc-BUTILO	Véase 5135	2097	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
-Idea-	Véase 5136	2098	5.2	II	-	5.2-01	735
-Idea-	Véase 5136-1	2890	5.2	II	-	5.2-01	735
PERBENZOATO DE terc-BUTILO CON PERDIETILACETATO DE terc-BUTILO	Véase PERDIETILACETATO DE terc-BUTILO CON PERBENZOATO DE terc-BUTILO						
PERCARBONATO DE terc-BUTILISOPROPILIO	Véase 5149	2103	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
PERCARBONATOS SODICOS	5078-1	2467	5.1	III	-	5.1-08	ninguno
PERCLORATO AMONICO	1302-1	0402	1.10	-	-	1-02	745,**
-Idea-	501b	1447	5.1	II	-	5.1-09	745
PERCLORATO CALCICO*	5031	1455	5.1	II	-	5.1-06	745
PERCLORATO DE BARIO*	5022	1447	5.1	II	Veneno	5.1-05	130, 745
PERCLORATO DE ESTRONCIO*	5084	1508	5.1	II	-	5.1-06	745
PERCLORATO DE MAGNESIO*	5052	1475	5.1	II	-	5.1-06	745
PERCLORATO DE PLOMO <sup>c</sup>	5047	1470	5.1	II	Veneno	5.1-05	130, 745
PERCLORATO POTASICO*	5066	1489	5.1	II	-	5.1-06	745
PERCLORATO SODICO*	5078	1502	5.1	II	-	5.1-06	745
PERCLORATOS INORGANICOS, N.E.P.	5057	1481	5.1	II	-	5.1-08	745
PERCLOROBENCENO	Véase 6143	2725	6.1	III	-	6.1-04	500
PERCLORODICLOPENTADIENO*	Véase 6144	2646	6.1	I	-	6.1-02	340
PERCLOROETILENO*	Véase 6234	1897	6.1	III	-	6.1-02	340

- <sup>c</sup> **CONTAMINANTE DEL MAR**: véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Puede no requerirse en ciertos casos.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- + Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10179 (ESP.)

Emm 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10180 (ESP.)

Emm 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fim	Nº Cuadro CPA
PERCLOMETILMERCAPTANO <sup>c</sup>	Véase 6197	1670	6.1	I	-	6.1-02	376
PERCLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCION <sup>c</sup>	Véase 8115	1731	8	II	-	8-03	130
PERCLORURO DE ANTIMONIO LIQUIDO <sup>c</sup>	Véase 8115	1730	8	II	-	8-03	130
PERCLORURO DE NITROO ANHIDRO	Véase 8164	1773	8	III	-	8-06	700
PERCLORURO DE NITROO EN SOLUCION <sup>c</sup>	Véase 8164	2582	8	III	-	8-08	700
PERCLORURO FERRICO ANHIDRO	Véase 8164	1773	8	III	-	8-06	700
PERCLORURO FERRICO EN SOLUCION <sup>c</sup>	Véase 8164	2582	8	III	-	8-08	700
PERCLORURO FOSFORICO	Véase 8198	1804	8	II	-	8-03	700
PERCROTONATO DE terc-BUTILO	Véase 5138	2163	5.2	II	-	5.2-01	735
PERDICARBONATO DE p-BUTILO	Véase 5140	2169	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5141	2170	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DIBENCILO	Véase 5158	2149	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DI-(4-terc- -BUTILCICLOHEXILO)	Véase 5111	2154	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5111-1	2894	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DI-sec-BUTILO	Véase 5159	2150	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5160	2151	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DICETILO	Véase 5160-1	2164	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5160-2	2895	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DICICLOHEXILO	Véase 5165	2152	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5166	2153	5.2	I	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DIESTEARILO	Véase 5187-1	2592	5.2	II	-	5.2-01	735
PERDICARBONATO DE DI-2-ETILHEXILO	Véase 5167	2122	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5168	2123	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5168-1	2960	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DIETILO	Véase 5169	2175	5.2	II	-	5.2-02	735

<sup>c</sup> [CONTAMINANTE DEL MAR]; véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fim	Nº Cuadro CPA
PERDICARBONATO DE DIISOPROPILE	Véase 5180	2133	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5181	2134	5.2	II	-	5.2-01	735
PERDICARBONATO DE DIISOTRIDECILO	Véase 5121-3	2889	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DINITRILE	Véase 5178-1	2595	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5178-2	2892	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE DI-n-PROPILE	Véase 5182	2176	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE 2-ETILHEXILO	Véase 5167	2122	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5168	2123	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5168-1	2960	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDICARBONATO DE ISOPROPILE	Véase 5180	2133	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5181	2134	5.2	II	-	5.2-02	735
PERDIETILACETATO DE terc-BUTILO	Véase 5142	2144	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PERDIETILACETATO DE terc-BUTILO CON PERBLENZATO DE terc-BUTILO	Véase 5143	2531	5.2	1/II	-	5.2-01	735
PER-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILO	Véase 5144	2143	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5144-1	2888	5.2	II	-	5.2-02	735
PERFLUORO-2-BUTENO	Véase 2107-1	2422	2(2.2)	-	-	2-09	350
PERFLUOROCICLOBUTANO	Véase 2107	1976	2(2.2)	-	-	2-09	350
PERFLUOROPROPANO	Véase 2102-2	2424	2(2.2)	-	-	2-09	350
PERFUMERIA, PRODUCTOS DE	Véase PRODUCTOS DE PERFUMERIA						
PERISOBUTIRATO DE terc-BUTILO	Véase 5137	2142	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5137-1	2562	5.2	II	-	5.2-02	735
PERISONANOATO DE terc-BUTILO	Véase 5149-1	2104	5.2	II	-	5.2-01	735
PERMALATO DE terc-BUTILO	Véase 5145	2099	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
-Idem-	Véase 5146	2100	5.2	II	-	5.2-01	735
-Idem-	Véase 5147	2101	5.2	II	-	5.2-01	735
PERMANGANATO AMONICO	PROHIBIDO EL TRANSPORTE						
PERMANGANATO CALCICO	5037	1456	5.1	II	-	5.1-06	715
PERMANGANATO DE BARIO	5023	1448	5.1	II	Veneno	5.1-05	715

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

CODIGO IMDG - PAGINA 10181 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10182 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
PERMANGANATO DE CALCIO	5090	1515	5.1	II	-	5.1-06	715
PERMANGANATO POTASICO	5067	1490	5.1	II	-	5.1-06	715
PERMANGANATO SODICO	5079	1503	5.1	II	-	5.1-06	715
PERMANGANATOS INORGANICOS, N.E.P.	5059	1482	5.1	II	-	5.1-08	715
PERNEODECANATO DE terc-AMILLO	Véase 5103-1	2891	5.2	II	-	5.2-02	735
PERNEODECANATO DE terc-BUTILLO	Véase 5139	2177	5.2	II	-	5.2-02	735
-Idem-	Véase 5139-1	2594	5.2	II	-	5.2-02	735
PERNEODECANATO DE CUNTILLO	Véase 5153-1	2963	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXILACIATO DE terc-BUTILLO, concentración de más del 122 pero de no más del 76%, en solución	5133	2095	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXILACIATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 52%, en solución	5134	2096	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIBENZOATO DE terc-AMILLO, en no más de un 92%, en solución	5103-4	3044	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIBENZOATO DE terc-BUTILLO con un 50%, por lo menos, de materia sólida inorgánica inerte	5136-1	2890	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIBENZOATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 75%, en solución	5136	2098	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIBENZOATO DE terc-BUTILLO técnicamente puro o en concentración de más del 75%, en solución	5135	2097	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXICARBONATO DE terc-BUTILISOPROPILLO	Véase 5149	2103	5.2	II	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXICROMONATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 76%, en solución	5138	2183	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDICARBONATO DE n-BUTILLO, concentración de más del 171 pero de no más del 52%, en solución	5140	2169	5.2	II	-	5.2-02	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
PEROXIDICARBONATO DE n-BUTILLO, concentración de no más del 27%, en solución	5141	2170	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIBENCILLO, concentración de no más del 87%, con agua	5258	2149	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-(4-terc-BUTILILCLOHEXILLO), concentración de no más del 42%, en dispersión estable en agua	5111-1	2894	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-(4-terc-BUTILILCLOHEXILLO) técnicamente puro	5111	2154	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-n-BUTILLO	Véase PEROXIDICARBONATO DE n-BUTILLO						
PEROXIDICARBONATO DE DI-sec-BUTILLO, concentración de no más del 52%, en solución	5160	2151	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-sec-BUTILLO técnicamente puro	5159	2150	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DICETILO, concentración de no más del 42%, en dispersión estable en agua	5160-2	2895	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DICETILO técnicamente puro	5160-1	2164	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DICICLOHEXILLO, concentración de no más del 91%, con agua	5166	2153	5.2	I	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DICICLOHEXILLO técnicamente puro	5165	2152	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDICARBONATO DE DIESTEARILLO con un 15% de alcohol estearílico	5182-1	2592	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-2-ETILHEXILLO, concentración de no más del 32%, en dispersión estable en agua	5168-1	2960	5.2	II	-	5.2-02	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

CODIGO IMDG - PAGINA 10183 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10184 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
PEROXIDICARBONATO DE DI-2-ETILHEXILO, concentración de no más del 77%, en solución	5168	2123	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-2-ETILHEXILO técnicamente puro	5167	2122	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIETILO, concentración de no más del 23%, en solución	5169	2175	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO, concentración de no más del 52%, en solución	5181	2134	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO técnicamente puro	5180	2133	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIISOTRIDECILO técnicamente puro	5171-3	2089	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIMETILSTILO, concentración de no más del 42%, en dispersión estable en agua	5176-2	2092	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DIMETILSTILO técnicamente puro	5176-1	2595	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE DI-n-PROPILO técnicamente puro	5182	2176	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE ISOPROPILO, concentración de no más del 52%, en solución	Véase 5181	2134	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDICARBONATO DE ISOPROPILO técnicamente puro	Véase 5180	2133	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDIETILACETATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 33%, con PEROXIBENZOATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 33%, y con un disolvente	5143	2551	5.2	1/II	-	5.2-03	735
PEROXIDIETILACETATO DE terc-BUTILLO técnicamente puro	5142	2144	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDO CALCICO	5013	1457	5.1	II	-	5.1-04	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
PEROXIDO DE ACETILACETONA, concentración de no más del 40%, en solución	5099-1	2080	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE ACETIL-CICLOHEXANO SULFONILO, concentración de no más del 32%, en solución	5107	2083	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE ACETIL-CICLOHEXANO SULFONILO, concentración de no más del 82%, humidificado con no menos de un 12% de agua	5101	2582	5.2	I	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIDO DE ACETILCICLOHEXILSULFONILO Idem	Véase 5101 Véase 5102	2082 2083	5.2 5.2	I II	Explosivo* -	5.2-02 5.2-02	735 735
PEROXIDO DE ACETILO, concentración de no más del 27%, en solución (estato de dimetilo u otro flameador aprobado)	5103	2084	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE ACETILO BENZOILO, concentración de no más del 45%, en solución	5100	2081	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE BARIO	5024	1449	5.1	II	Veneno	5.1-04	120,735
PEROXIDO DE BENZOILO, concentración de entre el 30% y el 52% como máximo, con un sólido inerte	5109	2089	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE BENZOILO, concentración de más del 72% pero de menos del 95%, con agua	5108	2088	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO DE BENZOILO, concentración de más del 72% pero de menos del 95%, en forma de pasta	5105	2086	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO DE BENZOILO, concentración de no más del 72%, con agua	5110	2090	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE BENZOILO, concentración de no más del 72%, en forma de pasta	5106	2087	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE BENZOILO técnicamente puro o en concentración de más del 52% con un sólido inerte	5104	2085	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

CODIGO IMDG - PAGINA 10185 (ESP.)  
Em. 24-86CODIGO IMDG - PAGINA 10188 (ESP.)  
Em. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/subseco	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FR	Nº Cuadro GTA
PEROXIDO DE terc-BUTILIO técnicamente puro	Véase 5148	2102	5.2	II	Líquido inflamable	5.2-01	735
PEROXIDO DE terc-BUTILIO Y CUMENO	Véase 5124	2091	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE terc-BUTILIO Y CINILO técnicamente puro	5124	2091	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE terc-BUTILIO Y alfa,alfa-DIMETILBENCILIO	Véase 5124	2091	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE CAMFILLOILO	Véase 5197	2129	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE CIRC	5091	1516	5.1	II	-	5.1-04	735
PEROXIDO DE para-CLOROBENZOILO, concentración de no más del 75%, con agua	Véase 5152	2113	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE para-CLOROBENZOILO, concentración de no más del 52%, en forma de pasta	Véase 5153	2114	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE para-CLOROBENZOILO, concentración de no más del 52%, en solución	Véase 5154	2115	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DECANOILO técnicamente puro	Véase 5156	2120	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DIACEILO, concentración de no más del 27%, en solución (Etilato de dimetilo u otro flomador aprobado)	Véase 5103	2084	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DIBENZOILO, concentración de entre el 30% y el 52% como máximo, con un sólido inerte	Véase 5109	2089	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DIBENZOILO, concentración de más del 77% pero de menor del 95%, con agua	Véase 5108	2088	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO DE DIBENZOILO, concentración de más del 72% pero de menor del 95%, en forma de pasta	Véase 5105	2086	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO DE DIBENZOILO, concentración de no más del 77%, con agua	Véase 5110	2090	5.2	II	-	5.2-01	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/subseco	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FR	Nº Cuadro GTA
PEROXIDO DE DIBENZOILO, concentración de no más del 72%, en forma de pasta	Véase 5106	2087	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DIBENZOILO técnicamente puro o en concentración de más del 52% con un sólido inerte	Véase 5104	2085	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO DE Di-terc-BUTILIO técnicamente puro	5148	2102	5.2	II	Líquido inflamable	5.2-01	735
PEROXIDO DE DICAPRILLOILO	Véase 5197	2129	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE Di-para-CLOROBENZOILO -Idem-	Véase 5152	2113	5.2	II	-	5.2-01	735
-Idem-	Véase 5153	2114	5.2	II	-	5.2-01	735
-Idem-	Véase 5154	2115	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE Di-4-CLOROBENZOILO, concentración de no más del 75%, con agua	5152	2113	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE Di-4-CLOROBENZOILO, concentración de no más del 52%, en forma de pasta	5153	2114	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE Di-4-CLOROBENZOILO, concentración de no más del 52%, en solución	5154	2115	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE 2,4-DICLOROBENZOILO, concentración de no más del 75%, con agua	Véase 5161	2137	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE 2,4-DICLOROBENZOILO, concentración de no más del 52%, en forma de pasta	Véase 5162	2138	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE 2,4-DICLOROBENZOILO, concentración de no más del 52%, en solución	Véase 5163	2139	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DICUMILO técnicamente puro o PEROXIDO DE DIGUMILO con un sólido inerte	5164	2121	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DIDECANOILO técnicamente puro	5156	2120	5.2	II	-	5.2-02	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

CODIGO IMDG - PAGINA 10187 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10188 (ESP.)

Emm. 24-86

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO INDIC	NP ORD	CLASE	Grupo de embalaje/aveses	Riesgo(s) de riesgo secundario	NP Fm.	NP Cuadro GFA
PEROXIDO DE DI-2,4-DICHLOROBENZOLIO, concentración de no más del 73%, con agua	5161	2137	5.2	I	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DI-2,4-DICHLOROBENZOLIO, concentración de no más del 52%, en forma de pasta	5162	2138	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DI-2,4-DICHLOROBENZOLIO, concentración de no más del 52%, en solución	5163	2139	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DI-(1-HIDROXICICLOHEXILIO) técnicamente puro	5121	2146	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DIBROMOBISULFO, concentración de no más del 52%, en solución	Véase 5151	2182	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DITRONSODIUMIO	Véase 5195	2128	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DILANOLIO, concentración de no más del 42%, en dispersión estable en agua	5193-1	2893	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DILANOLIO técnicamente puro	5193	2124	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE DI-(METIL-2-BROMO) ETIL un 32%, por lo menos, de agua	5121-2	2593	5.2	I	Explosivos	5.2-02	735
PEROXIDO DE DI-n-HIDROBENZOILO técnicamente puro	5196	2130	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DI-n-OCTANOLIO técnicamente puro	5197	2129	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DIOCTILO	Véase 5197	2129	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DIFENILACETILO	Véase 5196	2130	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DIPROPIONILO, concentración de no más del 28%, en solución	5260	2132	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DI-(3,5,5-TRIMETIL- -1,2-OXOLANOLIO-3) en forma de pasta, con un 50%, por lo menos, de flamador	5121-2	2597	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE DI-3,5-TRIMETILBENZOLIO técnicamente puro o en solución	5195	2128	5.2	II	-	5.2-02	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	FAMILIA CODIGO INDIC	NP ORD	CLASE	Grupo de embalaje/aveses	Riesgo(s) de riesgo secundario	NP Fm.	NP Cuadro GFA
PEROXIDO DE ESTACIONIO	5085	1509	5.1	II	-	5.1-04	735
PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con no más del 10% pero menos de un 20% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)*	5042	7884	5.1	III	-	5.1-02	735
PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con no menos de un 10% pero no más de un 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)*	5043	2014	5.1	II	Corrosivo	5.1-02	735
PEROXIDO DE HIDROGENO ESTABILIZADO o PEROXIDO DE NITROGENO EN SOLUCION ACUOSA ESTABILIZADA con más de un 60% de peróxido de hidrógeno*	5044	2015	5.1	I	Corrosivo	5.1-02	735
PEROXIDO DE HIDROGENO SOLIDO	Véase 5087	1511	5.1	III	-	5.1-06	735
PEROXIDO DE ISOBUTILPILICETONA	Véase 5131	2126	5.2	I	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE ISOBUTILPILICETONA de no más del 52%, en solución	5151	2182	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE ISOMANOLIO técnicamente puro o en solución	Véase 5195	2128	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE LAUDOLIO, concentración de no más del 42%, en dispersión estable en agua	Véase 5193-1	2893	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE LAUDOLIO técnicamente puro	Véase 5193	2124	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE LITIO	5049	1472	5.1	II	-	5.1-04	160,735
PEROXIDO DE MAGNESIO	5053	1476	5.1	II	-	5.1-04	735
PEROXIDO DE METILISOBUTILCETONA de no más de un 62%, con flamador, o PEROXIDO DE METILISOBUTILCETONA de no más de un 62%, con un 20% de metilisobutylcetona y un 20% de flamador	5131	2126	5.2	I	-	5.2-01	735
PEROXIDO DE NITROGENO LICUADO**	Véase 2099	1067	2(2,3)	-	Comburente	2-08	630

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/seguro	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro CPA
PEROXIDO DE n-PENTANOILO	Véase 5196	2130	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE n-OCTANOILO técnicamente puro	Véase 5197	2129	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE OCTOILO	Véase 5197	2129	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE PELARGONILO técnicamente puro	Véase 5196	2130	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE PLOMO	Véase 5045	1872	5.1	III	-	5.1-06	110
PEROXIDO DE PROPIONILO, concentración de no más del 78%, en solución	Véase 5200	2132	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDO DE SUCCINILO	Véase 5201	2135	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
-líquido	Véase 5201-1	2962	5.2	I	-	5.2-02	735
PEROXIDO DEL ACIDO DISUCCINICO, concentración de no más de un 72%, humidificado con agua	5201-1	2962	5.2	I	-	5.2-02	735
PEROXIDO DEL ACIDO DISUCCINICO técnicamente puro	5201	2135	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO DEL ACIDO SUCCINICO, concentración de no más de un 72%, humidificado con agua	Véase 5201-1	2962	5.2	I	-	5.2-02	735
PEROXIDO DEL ACIDO SUCCINICO técnicamente puro	Véase 5201	2135	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO POTASICO	5068	1491	5.1	2	-	5.1-04	735
PEROXIDO SODICO	5080	1504	5.1	1	-	5.1-04	735
PEROXIDO(S) DE ETILMETILCETONA, concentración de no más del 60%	5185	2127	5.2	1	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDO(S) DE ETILMETILCETONA, concentración de no más del 50%, con un contenido de más de un 10% de oxígeno activo	5186-1	2563	5.2	1	-	5.2-01	735
PEROXIDO(S) DE ETILMETILCETONA, concentración de no más del 50%, con un contenido de no más de un 10% de oxígeno activo	5186	2550	5.2	1	-	5.2-01	735
PEROXIDO(S) DE METILETILCETONA, concentración de no más del 60%	Véase 5185	2127	5.2	1	Explosivo*	5.2-01	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/seguro	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº Fm	Nº Cuadro CPA
PEROXIDO(S) DE METILETILCETONA, concentración de no más del 50%, con un contenido de más de un 10% de oxígeno activo	Véase 5186-1	2563	5.2	1	-	5.2-01	735
PEROXIDO(S) DE METILETILCETONA, concentración de no más del 50%, con un contenido de no más de un 10% de oxígeno activo	Véase 5186	2550	5.2	1	-	5.2-01	735
PEROXIDOS DE CICLOHEXANONA, concentración de más del 90%, con menos de un 10% de agua	5190	2117	5.2	I	Explosivo*	5.2-01	735
PEROXIDOS DE CICLOHEXANONA, concentración de no más del 72% con un contenido de no más de un 9% de oxígeno activo, en forma de pasta	5192-1	2896	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIDOS DE CICLOHEXANONA, concentración de no más del 72% con un contenido de no más de un 9% de oxígeno activo, en solución	5192	2118	5.2	I	-	5.2-01	735
PEROXIDOS DE CICLOHEXANONA, concentración de no más del 90%, con un 10%, por lo menos, de agua	5191	2119	5.2	I	-	5.2-01	735
PEROXIDOS DE DIACETON-ALCOHOL, concentración de no más del 5%, en solución con no más de un 9% de peróxido de hidrógeno, no menos de un 26% de diacetón-alcohol y no menos de un 9% de agua; contenido total de oxígeno activo de no más de un 10%	5157	2163	5.2	1	-	5.2-02	735
PEROXIDOS DE 1-HIDROXI-1-HIDROPEROXI-1-(METILCICLOHEXILO)	Véase 5206	3046	5.2	I	-	5.2-02	735
PEROXIDOS DE METILCICLOHEXANONA, en no más de un 6%, en solución	5204	3046	5.2	1	-	5.2-02	735
PEROXIDOS INORGANICOS, N.E.P.	5060	1483	5.2	II	-	5.1-08	735
PEROXIDOS ORGANICOS EN REDUCIDAS CANTIDADES, PARA EXPERIMENTACION, N.E.P.	5198-1	2899	5.2	-	-	5.2-03	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

CODIGO IMDG - PAGINA 10191 (ESP.)  
Enm. 24-86CODIGO IMDG - PAGINA 10192 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
PEROXIDOS ORGANICOS, MEZCLAS DE	Véase MEZCLAS DE PEROXIDOS ORGANICOS						
PEROXIDOS ORGANICOS, N.E.P., MUESTRAS DE	Véase MUESTRAS DE PEROXIDOS ORGANICOS, N.E.P.						
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-AMILLO técnicamente puro	5103-2	2898	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILLO con un 50%, por lo menos, de flusador	5144-1	2888	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 30%, con 2,2-DI-(terc-BUTILPEROXI) BUTANO, concentración de no más del 35%, y con un 32%, por lo menos, de flusador	5144-2	2886	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 12%, con 2,2-DI-(terc-BUTILPEROXI) BUTANO, concentración de no más del 14%, y con un 14%, por lo menos, de flusador y un 80%, por lo menos, de materia sólida inorgánica inerte	5144-3	2887	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILLO técnicamente puro	5144	2143	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIISOBUTIRATO DE terc-BUTILLO, concentración de más del 52% pero de no más del 77%, en solución	5137	2142	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIISOBUTIRATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 32%, en solución	5137-2	2562	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIISOMANATO DE terc-BUTILLO técnicamente puro	Véase 5149-1	2104	5.2	II	-	5.2-01	735
PEROXIHEXANOATO DE terc-BUTILLO -Idem- -Idem-	Véase 5145 Véase 5146 Véase 5147	2099 2100 2101	5.2 5.2 5.2	II II II	Explosivo* - -	5.2-01 5.2-01 5.2-01	735 735 735
PEROXIDODECANOATO DE terc-AMILLO con un 25%, por lo menos, de flusador	5103-1	2891	5.2	II	-	5.2-02	735

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO INDIC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
PEROXIDODECANOATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 77%, en solución	5139	2177	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDODECANOATO DE terc-BUTILLO técnicamente puro	5139-1	2594	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDODECANOATO DE CUMILO	Véase 5155-1	2963	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIDODECANOATO DE CUMILO, concentración de no más del 77%, en solución	5155-2	2963	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIPIVALATO DE terc-AMILLO, concentración de no más de un 77%, en solución	5103-3	2957	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIPIVALATO DE terc-BUTILLO, concentración de más del 72% pero no más del 77%, en solución	5150	2110	5.2	II	Explosivo*	5.2-02	735
PEROXIPIVALATO DE terc-BUTILLO, concentración de no más del 72%, en solución	5150-1	3047	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIPIVALATO DE CUMILO	Véase 5155-2	2964	5.2	II	-	5.2-02	735
PEROXIPIVALATO DE CUMILO, concentración de no más del 77%, en solución	5155-2	2964	5.2	II	-	5.2-02	735
PERPIVALATO DE terc-AMILLO	Véase 5103-2	2957	5.2	II	-	5.2-02	735
PERPIVALATO DE terc-BUTILLO -Idem-	Véase 5150 Véase 5150-1	2110 3047	5.2 5.2	II II	Explosivo* -	5.2-02 5.2-02	735 735
PERPIVALATO DE CUMILO	Véase 5155-2	2964	5.2	II	-	5.2-02	735
PERSULFATO AMONICO	5019	1444	5.1	III	-	5.1-06	725
PERSULFATO POTASICO	5065	1492	5.1	III	-	5.1-06	700
PERSULFATO SODICO	5081	1505	5.1	III	-	5.1-06	700
PESCADO (DESECHOS DE, MARINA DE)	Véase HARINA DE PESCADO - DESECHOS DE PESCADO						

\* Puede no requerirse en ciertos casos.

CODIGO IMDG - PAGINA 10193 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10194 (ESP.)

Emm. 24-86

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA OCTAVO IMDG	NO CMO	CLASE	Grupo de embalaje/versión secundario	Etiquetas(s) de riesgo secundario	no FM	no Cuadro CMO
PARQUE (BENCINA DE, DESTILADOS DE, DILUENTE DE, GAS DE, GASES LIQUADOS DE, MATIA DE, PRODUCTOS DE)	Véase BENCINA DE, DESTILADOS DE, DILUENTES DE, GASES LIQUADOS DE, PRODUCTOS DE PÉTRICO.						
PETROLIO BRUTO*	3014	1267	3.1	II	-	3-07	311
-1267*	3098	1267	3.2	II	-	3-07	311
-1267*	3151	1267	3.3	III	-	3-07	311
PICOLINA (aire*, agua-)*	3151-1	2313	3.3	II	-	3-02	325
PIRAMATO DE CINCORNO HUMIDIFICADO con no menos de un 20%, en peso, de agua	4069-2	1517	4.1	I	-	4.1-01	710
PIRAMATE DE CINCORNO seco o humidificado con menos de un 20%, en peso, de agua	1102	0236	1.3C	-	-	1-06	710*
PIRAMATE DE CINCORNO seco o humidificado con menos de un 20%, en peso, de agua	4019	1349	4.1	I	-	4.1-01	710
PIRAMATE SODICO seco o humidificado con menos de un 20%, en peso, de agua	1105	0235	1.3C	-	-	1-06	710*
PIRAMIDA	Véase 1103	0153	1.1D	-	-	1-02	*
PIRATO AMONIO HUMIDIFICADO a) con no menos de un 10%, en peso, de agua	4013	1310	4.1	I	-	4.1-01	710
PIRATO AMONIO HUMIDIFICADO b) con no menos de un 10%, en peso, de agua	4014	1310	4.1	I	-	4.1-02	710
PIRATO AMONIO seco o humidificado con menos de un 10%, en peso, de agua	1103	0004	1.1D	-	-	1-02	710*
PIRATO DE PLATA HUMIDIFICADO con no menos de un 30%, en peso, de agua	4031-1	1347	4.1	I	-	4.1-01	710
PIRATA	Véase 1123	0287	1.1D	-	-	1-02	610,*
PIRENAS PARA ENCENDIDORES	Véase 4078	1323	4.1	II	-	4.1-06	ninguno

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CM.

\* Por lo que respecta al transporte en tonques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques de la alta-PIRACINA y la meta-PIRACINA, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA OCTAVO IMDG	NO CMO	CLASE	Grupo de embalaje/versión secundario	Etiquetas(s) de riesgo secundario	no FM	no Cuadro CMO
Pindona (y sus sales)	Véase PLACUICIDAS, R.E.P., y CAMBIO DE PLACUICIDAS						
PINDONA LIQUIDA (y sus sales)	6193	2472	6.1	II/III	-	6.1-02	535
PINDONA SOLIDA (y sus sales)	6195	2472	6.1	II/III	-	6.1-06	535
alde-PIRERO*	3151-3	2368	3.3	III	-	3-03	313
PIRACINA (comprende glicuro, lacto, acetato, colorante, goma, lacto en apresto líquido y base líquida para tierra)*	3043	1263	3.1	II*	-	3-07	310,313
-1263*	3097	1263	3.2	II*	-	3-05	310,313
-1263*	3149	1263	3.3	III	-	3-05	310,313
PIREAZINA*	821	2579	0	II*	-	8-05	320
PIRIDINA*	3098-1	2401	3.2	II	-	3-07	325
Piracéa	Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, R.E.P., y CAMBIO DE PLACUICIDAS						
Piracéon	Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, R.E.P., y CAMBIO DE PLACUICIDAS						
PIRIDINA*	3104	1282	3.2	II	Veneno	3-07	325
Pirizicarb	Véase PLACUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, R.E.P., y CAMBIO DE PLACUICIDAS						
PIRITIOLO-will	Véase PLACUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, R.E.P., y CAMBIO DE PLACUICIDAS						
PIRONEOL, PIRONEOLIS, PIRONEOLIS	Véase ALEACIONES, ARTÍCULOS, COMBUSTIBLE, LIQUIDOS, METALES Y SOLIDOS, PIRONEOLIS						
PIROFORATO DE TETRAMITO Y GAS CONTENIDO EN MEDICA	2114-3	2705	7(2-3)	-	-	2-08	505
PIROFOSFATO DE TETRAMITO Y GAS CONTENIDO EN MEDICA	Véase ARTÍCULOS MANUALES DE PIROFOSFATO Y ARTÍCULOS PIROFOSFATOS						
PIROXILINA CON AGUA	Véase 6044	2555	4.1	I	-	4.1-01	610
PIROXILINA CON ALCOHOL	Véase 4045	2556	4.1	I	-	4.1-01	610
PIROXILINA CON PLASTICANTE	Véase 4045-1	2557	4.1	I	-	4.1-01	610

\* Grupo de embalaje/versión III en ciertas condiciones.

+ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PIROXILINA EN SOLUCION*	Véase 3095	3099	3.2	II	-	3-05	610
-Idem**	Véase 3147	2090	3.3	II	-	3-05	610
FIRROLIDINA†	3105	1922	3.2	II	-	3-02	325
PLAGUICIDAS A BASE DE FOSFURO DE ALUMINIO	6055	3048	6.1	1	-	6.1-04	205
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	3021	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	4
PLAGUICIDAS ARSENICALES LIQUIDOS INFLAMABLES, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2760	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	100
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE CARBAMATOS, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2758	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	505
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE COBRE, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2776	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	150
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2762	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	500
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3037-1	2784	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	505
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DERIVADOS BENZOLICOS, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2770	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DERIVADOS DE LA QUINAZOLINA, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	3024	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	535

\* Por lo que respecta a los plaguicidas que son CONTAMINANTES DEL MAR, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.

\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

† Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DERIVADOS DE LA FIALIMIDA, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2774	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DIPIRIDILO, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2782	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	525
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE DITIOCARBAMATOS, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2772	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	506
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE FENILUREA, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2768	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	520
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE MERCURIO, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2778	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	105
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2780	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	515
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE ORGANOSTAÑO, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2787	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	545
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES A BASE DE TRIAZINA, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2764	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS INFLAMABLES DE RADICAL FENOXI, TOXICOS, N.E.P., punto de inflamación de menos de 23°C v.c. °	3097-1	2786	3.2	I/II	Veneno/ Perjudicial	3-03	510

\* Por lo que respecta a los plaguicidas que son CONTAMINANTES DEL MAR, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/cavasa	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.* c	6193	2902	6.1	I/II/III	-	6.1-02	*
PLAGUICIDAS ARSENICALES LIQUIDOS TOXICOS, N.E.P.* c	6193	2994	6.1	I/II/III	-	6.1-02	100
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P.* c	6193	2992	6.1	I/II/III	-	6.1-02	503
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COBRE, N.E.P.* c	6193	3010	6.1	I/II/III	-	6.1-02	150
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P.* c	6193	2996	6.1	I/II/III	-	6.1-02	500
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P.* c	6193	3018	6.1	I/II/III	-	6.1-02	505
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, N.E.P.* c	6193	3004	6.1	I/II/III	-	6.1-02	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA CINARINA, N.E.P.* c	6193	3026	6.1	I/II/III	-	6.1-02	535
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, N.E.P.* c	6193	3008	6.1	I/II/III	-	6.1-02	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DIPIRIDILO, N.E.P.* c	6193	3016	6.1	I/II/III	-	6.1-02	525
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, N.E.P.* c	6193	3006	6.1	I/II/III	-	6.1-02	506
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE FENILUREA, N.E.P.* c	6193	3002	6.1	I/II/III	-	6.1-02	520
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE MERCURIO, N.E.P.* c	6193	3012	6.1	I/II/III	-	6.1-02	105

\* Por lo que respecta a los plaguicidas que son CONTAMINANTES DEL MAR, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.

† Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

‡ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/cavasa	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE NITROGENOS SUSTITUIDOS, N.E.P.* c	6193	3014	6.1	I/II/III	-	6.1-02	515
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE ORGANOESTANO, N.E.P.* c	6193	3020	6.1	I/II/III	-	6.1-02	545
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE TRIAZINA, N.E.P.* c	6193	2998	6.1	I/II/III	-	6.1-02	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS DE RADICAL FENOXI, N.E.P.* c	6193	3000	6.1	I/II/III	-	6.1-02	510
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	2903	6.1	I/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	*
PLAGUICIDAS ARSENICALES LIQUIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	2993	6.1	I/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	100
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE CARBAMATOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	2991	6.1	I/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	505
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COBRE, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3009	6.1	I/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	150
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	2995	6.1	I/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	500
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3017	6.1	I/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	505

\* Por lo que respecta a los plaguicidas que son CONTAMINANTES DEL MAR, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.

† Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

‡ Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10199 (ESP.)  
Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10200 (ESP.)  
Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3003	6.1	2/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c. c	6194	3025	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	535
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3007	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	532
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DIFENILO, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3015	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	523
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3005	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	506
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE FENILUREA, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3001	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	520
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE MERCURIO, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3011	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	405
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE NITROFENILES SUSTITUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3013	6.1	2/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	515
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE DECANOSTANO, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	3019	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	545

c Por lo que respecta a los plaguicidas que son **CONTAMINANTES DEL MAR**, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FPA	Nº Cuadro GPA
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS A BASE DE TRIAZINA, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	2997	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	530
PLAGUICIDAS LIQUIDOS TOXICOS DE RADICAL FENOXI, INFLAMABLES, N.E.P., punto de inflamación entre 23°C y 61°C v.c.* c	6194	2999	6.1	1/II/III	Líquido inflamable	6.1-01	510*
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS, N.E.P. c	6195	2588	6.1	1/II/III	-	6.1-06	*
PLAGUICIDAS ARSENICALES SOLIDOS TOXICOS, N.E.P. c	6195	2759	6.1	1/II/III	-	6.1-06	100
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P. c	6195	2757	6.1	1/II/III	-	6.1-06	505
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COBRE, N.E.P. c	6195	2775	6.1	1/II/III	-	6.1-06	254
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOCLORADOS, N.E.P. c	6195	2761	6.1	1/II/III	-	6.1-06	550
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P. c	6195	2783	6.1	1/II/III	-	6.1-06	505
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS BENZOICOS, N.E.P. c	6195	2769	6.1	1/II/III	-	6.1-06	510
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P. c	6195	3027	6.1	1/II/III	-	6.1-06	535
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DERIVADOS DE LA FTALIMIDA, N.E.P. c	6195	2773	6.1	1/II/III	-	6.1-06	530
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DIFENILO, N.E.P. c	6195	2781	6.1	1/II/III	-	6.1-06	525
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE DITIOCARBAMATOS, N.E.P. c	6195	2771	6.1	1/II/III	-	6.1-06	506

c Por lo que respecta a los plaguicidas que son **CONTAMINANTES DEL MAR**, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.  
 \* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.  
 \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10201 (ESP)  
 Em. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10202 (ESP)  
 Em. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GPA
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE FENILURFA, N.E.P. C	6195	2767	6.1	2/II/III	-	6.1-06	520
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE MERCURIO, N.E.P. C	6195	2777	6.1	1/II/III	-	6.1-06	105
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE NITROBENZOLES SUSTITUIDOS, N.E.P. C	6195	2779	6.1	1/II/III	-	6.1-06	515
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE ORGANOSTAÑO, N.E.P. C	6195	2786	6.1	1/II/III	-	6.1-06	545
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS A BASE DE TRIAZINA, N.E.P. C	6195	2763	6.1	2/II/III	-	6.1-06	530
PLAGUICIDAS SOLIDOS TOXICOS DE RADICAL FENOXI, N.E.P. C	6195	2785	6.1	1/II/III	-	6.1-06	510
PLASTICOS A BASE DE NITROCELULOSA QUE PUEDEN EXPERIMENTAR COMBUSTION ESPONTANEA, N.E.P.	4116	2006	4.2	III	-	4.2-06	610
PLATA (47) - Ag, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
PLATINO (78) - Pt, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
PLOMO (82) - Pb, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
PLOMO (COMPUESTOS DE, ESCORIA DE)	Véase COMPUESTOS DE PLOMO y ESCORIA DE PLOMO						
PLOMO TETRAETILO* CC	Véase 6176	1649	6.1	I	Líquido inflamable**	6.1-01	111
PLOMO TETRAETILO* CC	Véase 6176	1649	6.1	I	Líquido inflamable**	6.1-01	111

- \* Por lo que respecta a los plaguicidas que son **CONTAMINANTES DEL MAR**, véase el CUADRO DE PLAGUICIDAS.
- CC **CONTAMINANTE DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.
- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GPA
PLUTONIO (94) - Pu	*	-	7	-	-	*	*
POLIALKILAMINAS	Véase POLIALQUILAMINAS ...						
POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, N.E.P.*	8103	2735	8	1/II/III	-	8-05	320
POLIALQUILAMINAS CORROSIVAS, inflamables, N.E.P.*	8103	2734	8	1/II	Líquido inflamable	8-06	320
POLIALQUILAMINAS INFLAMABLES, corrosivas, N.E.P.*	3054-2	2733	3.1	1/II	Corrosivo	3-03	320
-Idem*	3116-2	2733	3.3	III	Corrosivo	3-03	320
POLIESTIRENO EN BULITAS DILATABLES que desprenden vapores inflamables	9015	2211	9	III	-	4.1-06	ninguno
POLISULFURO AMONICO EN SOLUCION*	8112	2818	8	II	Veneno	8-05	225
POLIVANADATO DE AMONIO	6060	2861	6.1	II	-	6.1-04	135
POLONIO (84) - Po	*	-	7	-	-	*	*
POLVO ARSENICAL	6068	1562	6.1	II	-	6.1-04	100
POLVO ARSENICAL DE NUMERO	Véase 6068	1562	6.1	II	-	6.1-04	100
POLVO BLANQUEANTE	Véase 5029-2	2708	5.1	III	-	5.1-06	741
POLVORA DE CARBON COMPRIMIDA	Véase 1106	0028	1.1D	-	-	1-01	**
POLVORA DE CARBON en forma de graneles de polvo	Véase 1105	0027	1.1D	-	-	1-01	**
POLVORA DE CARBON EN GALLETAS	Véase 1106	0028	1.1D	-	-	1-01	**
POLVORA DE FOTODESTELLOS en unidades	1126	0094	1.1G	-	-	1-02	**
		0096	1.2C	-	-	1-04	**
		0305	1.3C	-	-	1-06	**
POLVORA, GALLETAS DE	Véase GALLETAS DE POLVORA						

- \* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de PEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10203 (ESP.)  
Enm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10204 (ESP.)  
Enm. 24-88

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
POLVORA NEGRA COMPRIMIDA	1106	0028	1.1B	-	-	1-01	*
POLVORA NEGRA en forma de granos o de polvo	1105	0027	1.1B	-	-	1-01	*
POLVORA NEGRA EN GALLETA	Véase 1106	0028	1.1B	-	-	1-01	*
POLVORA SIN HUMO	1129	0160 0161	1.1C 1.3C	-	-	1-01 1-06	*
POTASA CAUSTICA LIQUIDA*	Véase 8204	1814	8	II	-	6-06	705
POTASA CAUSTICA SOLIDA	Véase 8204	1813	8	II	-	6-06	705
POTASIO (19) - K, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	**
POTASIO, ALEACIONES DE	Véase ALEACIONES DE POTASIO Y SODIO, ALEACIONES DE SODIO Y POTASIO, ALEACIONES METALICAS DE POTASIO						
POTASIO metálico	4170-1	2257	4.3	II	-	4.3-01	705
PRASEODIMIO (59) - Pr, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	**
PREPARADO LIQUIDO ANTICONGELANTE	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-06 3-06	308 308
PREPARADO LIQUIDO DECAPANTE	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-07 3-07	*** ***
PREPARADO LIQUIDO PARA CURTIR EL CUERO	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-07 3-07	*** ***
PREPARADO LIQUIDO PARA DESHELAR	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-06 3-06	308 308
PREPARADO LIQUIDO PARA DILUIR	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-07 3-07	*** ***

- \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
PREPARADO LIQUIDO PARA LIMPIAR	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-07 3-07	* *
PREPARADO LIQUIDO PARA PULIR	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-05 3-05	* *
PREPARADO LIQUIDO PARA REDUCIR LIQUIDOS	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-07 3-07	* *
PREPARADO LIQUIDO PARA VULCANIZAR	Véase 3083 -Idem- Véase 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-02 3-07	* *
PREPARADOS A BASE DE NICOTINA LIQUIDOS, N.E.F.	Véase COMPUESTOS DE NICOTINA LIQUIDOS, N.E.F., ...						
PREPARADOS A BASE DE NICOTINA SOLIDOS, N.E.F.	Véase COMPUESTOS DE NICOTINA SOLIDOS, N.E.F., ...						
PREPARADOS LIQUIDOS INFLAMABLES, N.E.F.	3083 -Idem- 3141	1142 1142	3.2 3.3	I/II/III III	-	3-07 3-07	* *
PRODUCTOS DE FISION, MEZCLAS DE	Véase MEZCLAS DE PRODUCTOS DE FISION						
PRODUCTOS DE PERFUMERIA QUE CONTIENEN DISOLVENTES INFLAMABLES*	3097 -Idem- 3150	1266 1266	3.0 3.3	II III	-	3-07 3-07	305 305
Productos de petróleo	Véase Clase 3.1, página 3044, Clase 3.2, página 3098, Clase 3.3, página 3151						
PRODUCTOS EN ENVASES AEROSOL	Véase AEROSOL/PRODUCTOS EN ENVASES AEROSOL						
PRODUCTOS LIQUIDOS PARA CONSERVACION DE LA MADERA, inflamables*	3112 -Idem- 3157	1306 1306	3.2 3.3	II III	-	3-03 3-03	* *
Fumigantes	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.F., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
PROMETIO (61) - Po	**	-	7	-	-	**	**

- \* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10205 (ESP)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10208 (ESP)  
Enm. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envases	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FLN	Nº Cuadro GPA
Promite	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
PROPADIENO INHIBIDO	2106-4	2200	2(2.1)	-	-	2-07	310
PROPADIENO Y METILACETILENO, EN MEZCLA ESTABILIZADA	Véase METILACETILENO Y PROPADIENO, EN MEZCLA ESTABILIZADA						
Propafós	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						
PROPANO*	2070	1978	2(2.1)	-	-	2-07	110
PROPANOATO DE ETIL-2-METILO**	Véase 3076-1	2385	3.2	II	-	3-07	330
PROPANOL**	3099	1274	3.2	II	-	3-06	305
1-PROPANOL**	Véase 1099	1274	3.2	II	-	3-06	305
2-PROPANOL**	Véase 1100	1219	3.2	II	-	3-06	305
2-PROPANONA**	Véase 3020	1090	3.1	II	-	3-06	300
PROPANOTIOLES**	3044-2	2402	3.1	II	-	3-03	375
PROPENAL** c	Véase 1021	1092	3.1	I	Veneno	7-02	300
2-PROPENILAMINA**	Véase 3073-1	2534	3.1	I	Veneno	3-03	320
alfa-PROPENILDICLORHIDRINA**	Véase 6126	2750	6.1	II	-	6.1-02	140
PROPENO*	Véase 2070	1077	2(2.1)	-	-	2-07	310
PROPENOATO DE ETILO INHIBIDO** c	Véase 3073	1917	3.2	II	-	3-03	330
PROPENOATO DE ISOBUTILO**	Véase 3121-2	2527	3.3	II	-	3-03	330
2-PROPEN-1-OL**	Véase 3055	1098	3.2	I	Veneno	3-02	305
-Idem**	Véase 3116-1	1096	3.3	I	Veneno	3-02	307
PROPENONITRILLO INHIBIDO**	Véase 5053-1	1093	3.2	I	Veneno	3-02	215
3(2-PROPENOXI)-PROPENO**	Véase 3068-2	2360	3.1	II	Veneno	3-03	330
PROFILAMINA**	Véase 3042	1777	3.1	II	-	3-02	320

c [CONTAMINANTE DEL MAR]: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDC	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envases	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FLN	Nº Cuadro GPA
PROPIBENCENO*	3157-2	2364	3.3	II	-	3-07	310
n-PROPIBENCENO*	Véase 3152-2	2364	3.3	II	-	3-07	310
PROPILODIAMINA*	3101-2	2258	3.2	II	Corrosivo	3-02	320
-Idem*	3152-2	2258	3.3	II	Corrosivo	3-02	320
PROPILENO**	2070	1077	2(2.1)	-	-	2-07	310
PROPILENO TETRAMERO	Véase TETRAMERO DEL PROPILENO						
PROPILENO TRIMERO	Véase TRIMERO DEL PROPILENO						
PROPILENOLAMINA INHIBIDA***	3102	1921	3.2	I	-	3-02	320
PROPILETILENO*	Véase 3021-2	1108	3.1	I	-	3-07	310
PROPILMERCAPTANO*	Véase 3064-2	2402	3.1	II	-	3-03	375
PROPILTRICLOROSILANO*	8207	1816	8	II	Líquido inflamable	6-01	700
PROPIONA*	Véase 3070	1156	3.2	II	-	3-07	300
PROPIONALDEHIDO*	3044-4	1275	3.1	II	-	3-06	300
-Idem*	3100	1275	3.2	II	-	3-06	300
PROPIONATO DE BUTILO*	3122	1914	3.3	II	-	3-03	330
PROPIONATO DE ETILO*	3080	1193	3.2	II	-	3-07	330
PROPIONATO DE ISOBUTILO*	3042-5	2394	3.2	II	-	3-07	330
PROPIONATO DE ISOPROPILELO*	3102-3	2409	3.2	II	-	3-07	330
PROPIONATO DE METILO*	3097	1248	3.2	II	-	3-07	330
PROPIONITRILLO*	3100-1	2404	3.2	II	Veneno	3-02	215
1-PROPOXIPROPANO*	Véase 3031-1	2384	3.1	II	-	3-07	330
Propoxur	Véase FLAGUICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, N.E.P., y CUADRO DE FLAGUICIDAS						

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

\*\*\* Prohibido el transporte en tanques.

CODIGO IMDC - PAGINA 10207 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDC - PAGINA 10208 (ESP.)

Emm. 24-86

SUBSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas secundario	Exención(es) de riesgo secundario	Nº FM	Nº Código CPA
PROYECTIL (91) - PA	Véase FICUCIONES A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.1., V Código de FICUCIONES						
Procedo							
PROYECTO DE NITRÓGENO COMPRESIDO	Véase 2101	1070	212.2)	-	Compartite	2-108	ninguno
PROYECTO DE NITRÓGENO LIQUIDO REFRIGERADO*	Véase 2101-1	2201	212.2)	-	Compartite	2-111	610
PROYECTILES con carga explosiva	1274	0168	1-10	-	-	1-03	66
		0169	1-20	-	-	1-05	66
		0344	1-40	-	-	1-08	66
-1275	1273	0187	1-1F	-	-	1-01	66
		0324	1-2F	-	-	1-05	66
PROYECTILES con carga iniciadora o con carga explosiva	1273	0324	1-2F	-	-	1-05	66
		0326	1-2D	-	-	1-05	66
		0427	1-2F	-	-	1-08	66
-1288	1273-1	0427	1-2F	-	-	1-08	66
		0434	1-2G	-	-	1-05	66
-1289	1273-2	0435	1-2G	-	-	1-08	66
PROYECTILES inertes, con tiradores	1271	0345	1-4S	-	-	1-08	66
		1272-1	1-3C	-	-	1-05	66
		0425	1-4C	-	-	1-08	66
PULVERA DE ANILINAS	6135	1621	6-1	II	-	6-1-04	100

INDICE GENERAL

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FM pertinente, que tendrá que ser determinado por el expedidor.

\*\* Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\*\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo: véase la subsección 7.3 de la CPA.

\*\*\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.200 de la Introducción General.

SUBSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiquetas secundario	Exención(es) de riesgo secundario	Nº FM	Nº Código CPA
QUINOLINA*	3151	1231	3.3	III	-	3-0/	311
QUINOLINA*	Véase 6149	2622	6.1	III	-	6-1-06	710
QUINOLINA*	6215	2636	6.1	III	Líquido inflammable	6-1-01	335, 610
QUINOLINA*	Véase 6215	3556	6.1	III	Líquido inflamable	6-1-01	335, 610
Quinolínico	Véase FICUCIONES, N.E.1., y Código de FICUCIONES						
QUINOLINA	Véase 6076	1381	6.1	II	-	6-1-04	300

INDICE GENERAL

\* Si el punto de inflamación es de 61°C o inferior.  
\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FS#	Nº Cuadro GPA
R 12*	Véase 2045	1028	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 12B)*	Véase 2076	1974	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 13	Véase 2035	1072	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 13B)*	Véase 2021	1009	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 14	Véase 2116	1982	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 21*	Véase 2066	1029	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 22*	Véase 2031	1018	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 22(115)*	Véase 2032	1973	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 23	Véase 2120	1984	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 40*	Véase 2090	1061	2(2.3)	-	Gas inflamable	2-09	350
R 114*	Véase 2047	1858	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 115*	Véase 2033	1050	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 116	Véase 2068-3	2193	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 12*	Véase 2034	1027	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 133a*	Véase 2117	1983	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 140*	Véase 2050	2512	2(2.1)	-	-	2-07	350
R 143	Véase 2119	2035	2(2.1)	-	-	2-07	350
R 152a*	Véase 2048	1030	2(2.1)	-	-	2-07	350
R 161	Véase 2063-1	2453	2(2.1)	-	-	2-07	345
R (C) 8*	Véase 2102	1976	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 500*	Véase 2045-1	2602	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 502*	Véase 2032	1973	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 503	Véase 2035-1	2599	2(2.2)	-	-	2-09	350
R 1114*	Véase 2118	1982	2(2.1)	-	-	2-07	350

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FS#	Nº Cuadro GPA
R 1132a	Véase 2049	1959	2(2.1)	-	-	2-07	350
R 1216*	Véase 2069	1858	2(2.2)	-	-	2-09	345
Razón	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS (Comatectriolo)					
RADIATIVOS, MATERIALES	Véase	MATERIALES RADIATIVOS					
RADIO (88) - Ra	*	-	7	-	-	*	*
RADON (86) - Rn	*	-	7	-	-	*	*
RDX	Véase 1107	0072	1.1D	-	Veneno	1-02	**
RDX/HMX	Véase 1107	0391	1.1D	-	-	1-02	**
RDX/TNT	Véase	HEXOLITA					
RDX/TNT/aluminio	Véase	HEXATONAL FUNDIDO					
REACTIVO DE GRIGNARD	Véase 4110	1928	4.2	1	-	4.2-01	170, 330
RECEPTACULOS PEQUEÑOS CON GAS COMPRESO INFLAMABLE, sin dispositivo de dispersión, sellables	2110	2037	2(2.1)	-	-	2-13	***
Rejés de detonación	Véase	DETONADORES NO ELECTRICOS para cartuchos					
REMACHES EXPLOSIVOS	1277	0174	1.4S	-	-	1-08	**
REMI (75) - Re, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
RESIDUOS DE SEMILLAS OLEAGINOSAS	Véase 4121	1386	4.2****	111	-	4.2-05	ninguno
- <u>100g</u> -	Véase 4121-1	1386	4.2****	111	-	4.2-05	ninguno
- <u>10kg</u> -	Véase 4121-2	2217	4.2****	111	-	4.2-05	ninguno

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección IC de la Introducción a la Clase 7 y el número de FS# pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.1 de la GPA.

\*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\*\*\*\* No se exige etiqueta.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10211 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10212 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/subvaso	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
RESINA EN SOLUCION en un líquido inflamable*	3105	1846	3.2	II	-	3-05	310
-Idea-†	3104	1866	3.3	III	-	3-05	310
RESINA EN SOLUCION VENENOSA a)	6216	1896	6.1	a) I/II	Líquido inflamable*	6.1-01	**
-Idea- b)	6214	1896	6.1	b) III	-	6.1-02	**
RESINATO ALUMINICO	4012-1	2715	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
RESINATO CALCICO FUNDIDO	Véase 4015-1	1314	4.1	III	-	4.1-06	705
RESINATO CALCICO técnicamente puro	4025-1	1313	4.1	III	-	4.1-06	705
RESINATO DE CINC	4070	2714	4.1	III	-	4.1-06	145
RESINATO DE COBALTO PRECIPITADO	4020	1318	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
RESINATO DE MANGANESO	4036	1730	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
RESORCINA	Véase 6217	2876	6.1	III	-	6.1-06	710
RESORCINOL	6217	2876	6.1	III	-	6.1-06	710
RICINO (ESCAMAS DE, HARINA DE, PULPA DE, SEMILLAS DE)	Véase SEMILLAS DE RICINO ...						
RODENTICIDAS LIQUIDOS, N.E.P.	6193	1681	6.1	I/II/III	-	6.1-02	535
RODENTICIDAS SOLIDOS, N.E.P.	6193	1681	6.1	I/II/III	-	6.1-06	535
RODIO (43) - Rh, isótopos radiactivos	***	-	7	-	-	***	***
Rotenona	Véase PLAGUICIDAS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
RUBIDIO (37) - Rb, isótopos radiactivos	***	-	7	-	-	***	705,***
RUBIDIO metálico	4174	1423	4.3	I	-	4.3-01	705
RUTENIO (44) - Ru, isótopos radiactivos	***	-	7	-	-	***	***

\* Si el punto de inflamación es de entre 23°C y 61°C v.c.  
 \*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.  
 \*\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
 Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.6 de la CPA.  
 † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/subvaso	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro CPA
SACOS DE NITRATO POTASICO, vacíos y sin lavar	Véase 4014-1	1359	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
SACOS DE NITRATO SODICO, vacíos y sin lavar	Véase 4014-1	1359	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
SACOS QUE HAN CONTENIDO NITRATO POTASICO o NITRATO SODICO, vacíos y sin lavar	4014-1	1359	4.1	III	-	4.1-06	ninguno
SAL DE AMILINA	Véase 5062	1548	4.1	III	-	6.1-04	335
SAL DE MACQUER c	Véase 6208	1677	6.1	II	-	6.1-04	100
SALES DE CAESOTA c	Véase 4042	1334	4.1	III	-	4.1-05	314
-Idea- c	Véase 4043	1334	4.1	III	-	4.1-05	314
SALES DE CAESOTA FUNDIDAS* c	Véase 4043-1	2304	4.1	III	-	4.1-04	314
SALES METALICAS DEPLAGANTES DE NITRODERIVADOS AROMATICOS, N.E.P.	1127	0132	1.3C	-	-	1-04	335,*
SALES POTASICAS DE NITRODERIVADOS AROMATICOS, explosivos	1127	0158	1.3C	-	-	1-06	*
SALES SODICAS DE NITRODERIVADOS AROMATICOS, explosivos, N.E.P.	1127	0203	1.3C	-	-	1-06	*
SALICILATO DE MERCURIO c	6169	1644	6.1	II	-	6.1-04	105
SALICILATO DE NICOTINA	6161	1657	6.1	II	-	6.1-04	850
SALICILATO MERCURIOSO c	Véase 6169	1644	6.1	II	-	6.1-04	105
Selición	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOSFOSFADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
SALITRE	Véase 5063	1486	5.1	III	-	5.1-06	235
SAMARIO (62) - Sm, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	**

c **CONTAMINANTES DEL MAR**; véase la sección 23 de la Introducción General.  
 \* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.  
 \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
 Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.6 de la CPA.  
 † Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10213 (ESP.)

Emm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10214 (ESP.)

Emm. 24-88

INDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	Página Código DICC	nº OMC	Clase	Grupo de análisis/serie	Elaboración de clase secundaria	nº FIS	nº Cuadro GPA
SECANTES LIQUIDOS PARA PINTURAS o PABA BÁSICAS. N.E.P.*	307a	1184	3.2	31	-	3-05	*
*Idem*	3133	1168	3.3	111	-	3-05	*
SECANTES SOLIDOS PARA PINTURAS o PABA BÁSICAS. N.E.P.*	4075	1371	4.1	113	-	4.1-07	*
SELPALITOS	6218	2830	6.1	1	-	6.1-04	175
SELENIO (M) - Se. isotopos radiactivos	na	-	7	-	-	na	**
SELENIO EN POLVO, no pirolítico	6215	2838	6.1	111	-	6.1-02	175
SELENITOS	6216	2630	6.1	1	-	6.1-04	175
SELENURO DE HIDROGENO ANHIDRO	2071-1	2202	212.3)	-	Gas inflamable	2-05	125
SEMIILLAS DE RICIÑO o ESCAMAS DE RICIÑO o MARIÑA DE RICIÑO o POLVA DE RICIÑO	9017	2969	9	11	-	9.1-04	831
SEÑALES DE SOCORRO PARA BUQUES (distintas de las activadas por agua)	1285	0194	1.1C	-	-	1-03	***
SEÑALES PUNCEMÁS con carga explosiva homocera	1388	0186	1.1C	-	-	1-02	***
SEÑALES PUNCEMÁS con carga explosiva homocera	1282	0197	1.4C	-	-	1-04	***
SEÑALES PUNCEMÁS con carga explosiva homocera	1286	0192	1.1C	-	-	1-02	***
*Idem*	1287	0185	1.4S	-	-	1-01	***
SERQUISOMERO DE METILALUMINIO*	Véase 4074	3032	4.2	1	-	4.2-01	170
SERQUISOMERO DE ETILALUMINIO*	Véase 4074	3032	4.2	1	-	4.2-01	170
SERQUISOMERO DE METILALUMINIO*	Véase 4074	3032	4.2	1	-	4.2-01	170
SEQUELIZADO DE VITROBOLIO	Véase 7099-2	2431	212.3)	-	Comburente	2-08	610

\* Si el espesador no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 3 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a las particularidades de seguridad, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FIS pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

\*\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	Página Código DICC	nº OMC	Clase	Grupo de análisis/serie	Elaboración de clase secundaria	nº FIS	nº Cuadro GPA
RESQUISOMERO DE POSFONO, sus contenidos alguno de factor oxidante o de factor balance	4031	1341	4.2	11	-	4.1-03	225
SILANO	2111-2	2203	212.1)	-	-	2-04	ninguno
SILICATO DE ETILO*	Véase 3136	1392	3.3	11	-	3-08	360
SILICATO DE TITANIO*	3136	1392	3.3	11	-	3-08	360
SILICIO (Si) - Si. isotopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
SILICIO EN POLVO ANHIDRO	4036	1345	4.2	111	-	4.1-02	ninguno
SILICIO EN POLVO ANHIDRO	4155	1405	4.3	11	-	4.3-03	705
SILICIO EN POLVO ANHIDRO	Véase 2111-2	2203	212.1)	-	-	2-08	ninguno
SILICIO EN POLVO ANHIDRO	Véase 4156-1	1404	4.3	11	-	4.3-03	ninguno
SILICATO DE MAGNESIO	4156	1406	6.3	111	-	4.3-03	705
SILICATO DE POTASIO*	Véase 4187	1385	4.3	1	Líquido inflamable, Corrosivo	4.3-05	700
SILICOPOLIMERO ANHIDRO	6219	2834	6.1	111	-	6.1-04	750
SILICOPOLIMERO DE CINC	6219	2833	6.1	111	-	6.1-04	750
SILICOPOLIMERO MAGNÉSICO	6219	2833	6.1	111	-	6.1-04	750
SILICOPOLIMERO POTÁSICO	6219	2835	6.1	111	-	6.1-04	750
SILICOPOLIMERO SODICO	6219	2834	6.1	111	-	6.1-04	750
SILICOPOLIMERO, N.E.P.*	6219	2836	6.1	111	-	6.1-06	750
SILICOLITO	6185	1417	6.3	11	-	4.3-03	180
SILICONACANALCICO	4136	2844	4.3	111	-	4.3-03	705

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a las particularidades de seguridad, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FIS pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
SIAL seco	Véase 4027	-	4.1*	-	-	4.1-06	ninguno
SODAMIDA	Véase 4178	1425	4.2	II	-	4.2-05	705
SODIO (II) - Na, isótopos radiactivos	**	-	7	-	-	**	705,**
SODIO (ALEACIONES, AMALGAMA, AMIDA DE)	Véase ALEACIONES DE SODIO Y POTASIO, AMALGAMA DE SODIO, AMIDA DE SODIO						
SODIO metálico*	4175	1428	4.3	II	-	4.3-01	705
SODIO METALICO EN DISPERSION EN LIQUIDOS ORGANICOS	4176	1429	4.3	I	Líquido inflamable***	4.3-01	705
SOLIDOS CORROSIVOS, N.E.P.	8144	1759	8	I/II/III	-	8-14	****
SOLIDOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	8145	2921	8	I/II	Sólido inflamable	8-14	****
SOLIDOS CORROSIVOS, TOXICOS, N.E.P.	Véase 8145	2923	8	I/II	Veneno	8-14	****
SOLIDOS CORROSIVOS, VENENOSOS, N.E.P.	8145	2923	8	I/II	Veneno	8-14	****
SOLIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	4034	1325	4.1	I/II/III	-	4.1-07	****
SOLIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	4034-2	2925	4.1	I/II/III	Corrosivo	4.1-07	****
SOLIDOS INFLAMABLES, VENENOSOS, N.E.P.	4034-3	2926	4.1	I/II	Veneno	4.1-03	****
SOLIDOS PIROFORICOS, N.E.P.	4118-1	2846	4.2	I	-	4.2-06	****
SOLIDOS TOXICOS, N.E.P.	Véase 6206	2811	6.1	I/II/III	-	6.1-04	****
SOLIDOS TOXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.	Véase 6207	2928	6.1	I/II	Corrosivo	6.1-06	****
SOLIDOS TOXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	Véase 6207	2930	6.1	I/II	Sólido inflamable	6.1-03	****

- \* No se exige etiqueta.
- \*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los parámetros auxiliares, véase la subsección 7.4 de la CPA.
- \*\*\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.
- \*\*\*\* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
SOLIDOS VENENOSOS, N.E.P.	6206	2811	6.1	I/II/III	-	6.1-04	*
SOLIDOS VENENOSOS, CORROSIVOS, N.E.P.	6207	2928	6.1	I/II	Corrosivo	6.1-06	*
SOLIDOS VENENOSOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6207	2930	6.1	I/II	Sólido inflamable	6.1-03	*
SOLUCION AMONICAL FERTILIZANTE con un contenido de amoníaco libre de más del 35% del contenido de amoníaco total	2064	1043	2(2.2)	-	-	2-08	725
SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS*	3067	1139	3.2	II	-	3-05	310
-Idem*	3125	1139	3.3	III	-	3-05	310
SOMBRADORES EXPLOSIVOS	1288-1	0374	1.1E	-	-	1-03	**
-Idem*	1289	0375	1.2E	-	-	1-05	**
-Idem*		0296	1.1F	-	-	1-03	**
-Idem*		0304	1.2F	-	-	1-05	**
SOSA CAUSTICA EN SOLUCION*	Véase 8215	1824	8	II	-	8-06	705
SOSA CAUSTICA SOLIDA	Véase 8215	1823	8	II	-	8-06	705
SUPERENO*	Véase 3067-1	2241	3.2	II	-	3-07	310
SUPERENO*	Véase 3067-1	2242	3.2	II	-	3-07	310
SUCEDANEO DE TREMENTINA*	3098	1300	3.2	II	-	3-07	311
-Idem*	3151	1300	3.3	III	-	3-07	311
SULFATO ACIDO DE AMONIO	Véase 8112	2506	8	II	-	8-08	700
SULFATO ACIDO DE POTASIO	Véase 8203	2509	8	II	-	8-08	700
SULFATO ACIDO DE SODIO EN SOLUCION*	Véase 8213	2837	8	II	-	8-08	700
SULFATO ACIDO DE SODIO SOLIDO	Véase 8213	1821	8	III	-	8-06	700
SULFATO DE DIETILO*	6121	1594	6.1	II	-	6.1-02	315
SULFATO DE DIMETILO*	6123	1593	6.1	I	-	6.1-02	315
SULFATO DE ETILO*	Véase 6121	1594	6.1	II	-	6.1-02	315

- \* Si el expedidor no facilita un número de cuadro CPA, véase la subsección 4.2 de la CPA.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.
- \* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10217 (ESP.)

Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10218 (ESP.)

Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de substancias/veneno	Etiquetas de riesgo secundario	NO PS	Cuadro ONU
SULFATO DE HIDROXILAMINA	6176	2805	6	II	-	6-06	atrasado
SULFATO DE HIDROXILAMONIO	Véase 6176	2805	8	III	-	6-06	atrasado
SULFATO DE NITRATO	Véase 6173	1595	6.1	I	-	6.1-02	115
SULFATO DE NITRATO SODICO o SULFATO DE NITRATA EN SOLUCION*	6182	1658	6.1	II	-	6.1-04/1/ 6.1-02/2	102
SULFATO DE PLOMO con más de un 35 de de Acido libre*	8180	1796	8	VI	-	8-08	700
SULFATO DE VANADIO	6202	2931	6.1	II	-	6.1-04	135, 200
SULFATO MERCURICO *	6180	1645	6.1	VI	-	6.1-04	105
SULFATO MERCURICO e	6161	1438	6.1	VI	-	6.1-04	105
SULFATO DE AMONIO	Véase 4098	1411	5.2	II	-	II-1	375
SULFATO DE AMONIO	8112	2506	8	II	-	8-06	700
SULFATO DE ETILO*	Véase 3035-1	2403	3.1	II	Veneno	3-03	275
SULFATO SODICO	Véase 4122-1	2118	4.2	II	-	4.2-04	225
SULFATO SODICO	Véase 6716	2944	8	II	-	8-03	225
SULFATO SODICO DE FOSFORO*	Véase 4227	1837	8	II	-	8-03	240
SULFONAMIDICOS, MEDICINALES	Véase MEDICINALES SULFONAMIDICOS						
Sulfones *	Véase PLAGUICIDAS Y BARRAS DE COMPUSTOS ORGANOSOFORADOS, N.S.P., y CAMBIO DE FUNCIONES						
SULFURO AMONIO EN SOLUCION*	8113	2683	8	II	Veneno, Líquido inflamatorio*	8-04	225
SULFURO DE CARBONICO	2027-2	2204	212.3)	-	Gas inflamable	2-03	210

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Si el punto de inflamación es de 93°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.

1/ sólido 2/ líquido

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de substancias/veneno	Etiquetas de riesgo secundario	NO PS	Cuadro GPA
SULFURO DE CARBONO*	Véase 2026	1131	3.1	I	Veneno	3-01	210
SULFURO DE DICLORODIFENILO*	Véase 6192	2799	8	II	-	8-05	700
SULFURO DE DIFENILO*	1069-2	2735	3.2	II	-	3-01	375
SULFURO DE VINILO*	2030	1164	3.1	I	-	3-07	225
SULFURO DE DIFENILO NOMERIZADO con por lo menos un 10% en peso de agua	4024-1	2852	4.1	I	-	4.1-01	375
SULFURO DE DIFENILO seco o nomerizado con menos de un 10% en peso de agua	1103	0461	4.10	-	-	4-09	375*
SULFURO DE ETILO*	Véase 3069-2	2375	3.2	II	-	3-03	375
SULFURO DE HEXAMETOFENILO NOMERIZADO	Véase 4024-1	2852	4.1	I	-	4.1-01	375
SULFURO DE HIDROGENO	2078	1053	212.3)	-	Gas inflamable	2-05	640
SULFURO DE NITRATO*	Véase 2030	1164	3.1	I	-	3-07	225
SULFURO DE TETRAMETILANO*	Véase 3107-1	2412	3.2	II	-	3-02	375
SULFURO POTASICO AMONIO o SULFURO POTASICO con menos de un 30% de agua de cristalización	4118	1382	4.2	II	-	4.2-06	225
SULFURO POTASICO HIDRATADO, con no menos de un 30% de agua de cristalización	8203	1847	8	II	-	8-02	225
SULFURO SODICO ANHIDRO o SCLURMO SODICO con menos de un 10% de agua de cristalización	4123	1383	4.2	II	-	4.2-04	225, 705
SULFURO SODICO HIDRATADO con por lo menos un 30% de agua*	6217	1845	8	II	-	8-08	225
SULFONOS, N.S.P.	4124	-	4.2	II/II	-	4.2-04	225
SULFONOS DE AMONIO SOLIDOS, N.S.P. *	Véase 6070	1527	6.1	II/II/III	-	6.1-06	100

\* **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo: véase la subsección 7.3 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 15.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
Suprófite	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
SUPEROXIDO DE BARIO	Véase 5024	1449	5.1	II	Veneno	5.1-04	120,735
SUPEROXIDO POTASICO	5069-1	2466	5.1	I	-	5.1-04	735
SUPEROXIDO SODICO	5081-1	2547	5.1	I	-	5.1-04	735
SUSTANCIAS COMBURENTES, N.E.P.	5055	1479	5.1	1/II/III	-	5.1-08	*
SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1131-1	0357	1.1L	-	-	1-09	**
		0358	1.2L	-	-	1-09	**
		0359	1.3L	-	-	1-09	**
SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA EL SER HUMANO	6221	2814	6.2	-	-	6.2-01	n.a.
SUSTANCIAS INFECCIOSAS PARA LOS ANIMALES SOLAMENTE	6222	2900	6.2	-	-	6.2-01	n.a.
SUSTANCIAS LACRIMOGENAS LIQUIDAS o SOLIDAS, N.E.P.	6232	1693	6.1	I/II	-	6.1-06	740
SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.	4186	2813	4.3	1/II/III	-	4.3-07	*
SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE (rompimiento de enlaces alifáticos, sulfonamidas aromáticas, compuestos que contienen el grupo N-dicloro, sales de diazonio), EN REDUCIDAS CANTIDADES PARA EXPERIMENTACION, N.E.P.	4062-1	3032	4.1	***	-	4.1-09	*
SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE, MUESTRAS DE	Véase MUESTRAS DE SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTANEAMENTE						
Exston	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS (Denación-D)						

- \* En el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.7 de la GPA.
- \*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.
- \*\*\* El designado expresamente por las autoridades competentes de, al menos, el país de origen y el país de destino.
- n.a. No aplicable.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
2.4.5-T	Véase PLAGUICIDAS DE RADICAL FENOXI, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
TALIO (81) - Tl, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
Talio, compuestos de <sup>3</sup>	Véase COMPUESTOS DE TALIO (LIQUIDOS o SOLIDOS), N.E.P. (Plaguicidas), y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
TALIO, COMPUESTOS DE	Véase COMPUESTOS DE TALIO, N.E.P.						
Talio, sulfato de <sup>4</sup>	Véase COMPUESTOS DE TALIO (LIQUIDOS o SOLIDOS), N.E.P. (Plaguicidas), y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
TANTALIO (73) - Ta, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO <sup>5</sup>	6065	1551	6.1	III	-	6.1-04	130
TARTRATO DE NICOTINA	6182	1659	6.1	II	-	6.1-04	800
TARTRATO DE POTASIO Y ANTIMONIO <sup>6</sup>	Véase 6065	1551	6.1	III	-	6.1-04	130
TEL <sup>7</sup>	Véase 6239	2078	6.1	II	-	6.1-02	370
TECNECIO (43) - Tc, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
TEJIDOS DE ORIGEN ANIMAL o VEGETAL que contienen más de un 5% de aceite de origen animal o vegetal	4098	1373	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
TEJIDOS QUE CONTIENEN ACEITE	Véase 4098	1373	4.2	III	-	4.2-05	ninguno
TELURIO (52) - Te, isótopos radiactivos	*	-	7	-	-	*	*
Temafós	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
TEPP <sup>8</sup>	Véase PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS						
TEPP	Véase 2114-5	1705	2(2.3)	-	-	2-08	305

- <sup>1</sup> **CONTAMINANTES DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.
- <sup>2</sup> Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.
- <sup>3</sup> Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CÓDIGO IMDG - PAGINA 10221 (ESP.)  
Enm. 24-86

CÓDIGO IMDG - PAGINA 10222 (ESP.)  
Enm. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/operas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
TERBIO (b5) - Tb, lámparas radiactivas	*	-	7	-	-	*	e
Terbufós	Véase	FLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS					
Terbutolón	Véase	FLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA, N.E.F., y CUADRO DE FLAGUICIDAS					
TERPENUS, N.E.P.*	Véase	3155-1	3.1	III	-	3-01	310, 313
TERPINOGENO*	Véase	3155-1	3.3	III	-	3-01	310, 313
TETRABROMETANO*	Véase	6231	6.1	III	-	6.1-02	345
1,1,2,2-TETRABROMOETANO*	Véase	6233	6.1	III	-	6.1-02	345
TETRABROMOMETANO	Véase	6090	6.1	III	-	6.1-04	345
TETRABROMURO DE ACETILENO*	Véase	6231	6.1	III	-	6.1-02	345
TETRABROMURO DE CARBONO	Véase	6090	6.1	III	-	6.1-04	345
TETRACENO	Véase	1104	1.1A	-	-	1-01	we
1,1,2,2-TETRACLOROETANO*	Véase	6233	6.1	II	-	6.1-02	346
TETRACLORURETILENO*	Véase	6234	6.1	III	-	6.1-02	346
TETRACLOROPENOL	Véase	6101	6.1	III	-	6.1-04	346
TETRACLOROMETANO*	Véase	6090	6.1	II	-	6.1-02	346
TETRACLORURO DE ACETILENO*	Véase	6233	6.1	II	-	6.1-02	346
TETRACLORURO DE CARBONO*	Véase	6090	6.1	II	-	6.1-02	346
TETRACLORURO DE CIRCONIO	Véase	6238	8	III	-	8-06	700
TETRACLORURO DE ESTAÑO*	Véase	6218	8	II	-	8-03	700
TETRACLORURO DE SILICIO*	Véase	6210	8	II	-	8-03	700

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FEM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.  
Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/operas	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FEM	Nº Cuadro GPA
TETRACLORURO DE TIOTRIBROMILO* c	Véase	6192	6.1	I	-	6.1-02	376
TETRACLORURO DE TITANIO*	Véase	6227	8	II	-	8-03	700
TETRACLORURO DE VANADIO*	Véase	6235	8	I	-	8-03	135, 700
TETRAETILENAMTAMINA*	Véase	6224	6	III	-	6-05	320
TETRAETILPLOMO* c	Véase	6176	6.1	I	Líquido inflamable*	6.1-01	111
TETRAFLUOROCICLOHEXANO**	Véase	7047	2(2.2)	-	-	2-09	350
TETRAFLUOROTILENO INHIBIDO	Véase	2113	2(2.1)	-	-	2-07	350
TETRAFLUOROMETANO	Véase	2116	2(2.2)	-	-	2-09	350
TETRAFLUOROMOSILANO	Véase	2112	2(2.3)	-	Corrosivo	2-08	350
TETRAFLUORURO DE AZUFRE	Véase	2114-1	2(2.3)	-	-	2-08	350
TETRAFLUORURO DE SILICIO	Véase	2112	2(2.3)	-	Corrosivo	2-08	350
TETRAFOSFATO DE ETILO c	Véase	6145	6.1	I/II/III	-	6.1-02	505
TETRAFOSFATO DE HEXAETILO c	Véase	6145	6.1	I/II/III	-	6.1-02	505
TETRAFOSFATO DE HEXAETILO Y GAS COMPRIMIDO, EN MEZCLA	Véase	2068-2	2(2.3)	-	-	2-08	505
TETRAHIDROBENCENO*	Véase	3027-1	3.1	II	-	3-07	310
-Idem*	Véase	3067-3	3.2	II	-	3-07	310
1,2,3,6-TETRAHIDROBENZALDEHIDO*	Véase	3155-2	3.1	III	-	3-07	300
TETRAHIDROPURANO*	Véase	3048	3.1	II	-	3-06	330
TETRAHIDROPURPILANINA*	Véase	3155-3	3.3	III	-	3-02	320
TETRAHIDROMETILPURANO*	Véase	3093-1	3.2	II	-	3-07	330

c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10223 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10224 (ESP.)

Emm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/solvente	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
TETRAHIDRO-1,4-OXAZINA*	Véase 3166	2054	3.1	II	-	3-02	327
1,2,3,6-TETRAHIDROPIRIDINA*	3107-1	2410	3.2	II	-	3-03	323
1,2,5,6-TETRAHIDROPIRIDINA*	Véase 3107-1	2410	3.2	II	-	3-03	325
TETRAHIDROSILVANO*	Véase 3093-1	2536	4.2	II	-	3-07	330
TETRAHIDROTIOFENO*	3107-1	2412	3.2	II	-	3-07	325
TETRAHIDRURO DE SILICIO	Véase 2111-2	2203	2(2.1)	-	-	2-06	ninguno
TETRAMERO DEL PROPILENO*	Véase 3152-3	2850	3.3	III	-	3-07	310
1,1,1,3-TETRAFLUOROTETRAHIDRO-2-ETILHEXANATO técnicamente puro	5203-1	2161	5.2	II	-	5.2-02	735
TETRAMETILENO	Véase 2042-1	2601	2(2.1)	-	-	2-07	310
N,N,N',N'-TETRAETILETILENDIAMINA*	Véase 3058-5	2372	3.2	II	-	3-07	320
TETRAETILPLUMBO* c	Véase 6176	1649	6.1	I	Líquido inflamable*	6.1-01	111
TETRAETILSILANO*	3048-1	2749	3.1	I	-	3-03	ninguno
TETRAETILOXISILANO*	Véase 3091-3	2606	3.2	I	Veneno	3-02	360
TETRAINITRATO DE PENTAERITRITA con no menos de un 7%, en peso, de cera	1125-1	0411	1.1D	-	-	1-02	**
TETRAINITRATO DE PENTAERITRITA HUMIDIFICADO con no menos de un 25%, en peso, de agua o DESSENSIBILIZADO con no menos de un 15%, en peso, de flameador	1107	0150	1.1D	-	-	1-02	**
TETRAINITRATO DE PENTAERITRITO	Véase 1107	0150	1.1D	-	-	1-02	**
-Icem-	Véase 1125-1	0411	1.1D	-	-	1-02	**
TETRAINITROANILINA	1103	0207	1.1D	-	-	1-02	335,**

c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 2.3 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/solvente	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro CPA
TETRAINITROMETANO	508e	1510	5.1	I	-	5.1-01	335
TETRAPROPILENO*	3152-3	2850	3.3	III	-	3-07	310
TETRAPROPILORTOFANATO*	3155-2	2413	3.3	II	-	3-06	330
TETRAZOL-1-ACIDO ACETICO	1133-2	0407	1.-C	-	-	1-07	700,*
TETRITO	Véase 1133	0208	1.1D	-	-	1-02	*
TETROXIDO DE DINITROGENO LIQUIDO**	Véase 2099	1967	2(2.3)	-	Comburente	2-08	610
TETROXIDO DE NITROGENO Y OXIDO NITRICO, EN MEZCLA	Véase OXIDO NITRICO Y TETROXIDO DE NITROGENO, EN MEZCLA						
TETROXIDO DE OSMIO c	6189	2671	6.1	I	-	6.1-04	181
TEXTILES, DESCHOS	Véase DESCHOS TEXTILES						
THA-4-PENTANAL*	6236	2785	6.1	III	Líquido inflamable**	6.1-01	300
TINTA DE IMPRESION*	3085	1210	1.2	II	-	3-01	311
-Icem-	3142	1210	3.3	III	-	3-05	311
TINTURAS MEDICINALES*	3107	1293	3.2	II	-	3-06	305
-Icem-	3155-2	1293	3.1	II	-	3-06	305
TIOCARBAMIDA	Véase 6238	-	6.1	III	-	6.1-04	ninguno
TIOCIANATO DE MERCURIO c	6169	1646	6.1	II	-	6.1-04	105
TIOCIANATO MERCURICO c	Véase 6169	1646	6.1	II	-	6.1-04	105
TIOCLORURO BENCENOPOFOROSO*	Véase 8192	2799	8	II	-	8-05	700
TIOCLORURO FENILFOSFOROSO*	8192	2799	8	II	-	8-05	700
TIOFANO*	Véase 3107-1	2412	3.2	II	-	3-07	325

c **CONTAMINANTE DEL MAR:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 2.3 de la CPA.

\*\* Si el punto de inflamación es de 61°C v.c. o inferior.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10225 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10226 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avances	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
TIOFENO*	Véase 3107-2	2414	3.2	II	-	3-07	375
TIOFENOL*	Véase 6302	2307	6.1	I	Líquido inflamable	6.1-01	375
TIOFOSGENO*	6138	3474	6.1	II	-	6.1-02	600
TIOFURANO*	Véase 3107-2	2414	3.2	II	-	3-07	375
TIOGlicos*	6237	2966	6.1	II	-	6.1-02	375
Tionetón	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
Tionexa	Véase	PLAGUICIDAS A BASE DE COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS, N.E.P., y CUADRO DE PLAGUICIDAS					
TIOURSA	6138	-	6.1	III	-	6.1-04	ninguno
TITANIO. ESPONJA DE	Véase	ESPONJA DE TITANIO EN GRANULOS o EN POLVO					
TITANIO metálico EN POLVO HUMEDIFICADO con no menos de un 25% de agua (debe haber un exceso visible de agua) a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones, o b) producido químicamente, en partículas de menos de 80 micrones	4063	1352	4.1	II	-	4.1-02	ninguno
TITANIO metálico EN POLVO SECO a) producido mecánicamente, en partículas de entre 3 y 53 micrones, o b) producido químicamente, en partículas de entre 10 y 80 micrones	4120-1	2546	4.2	II	-	4.2-02	ninguno
TMA*	Véase 3109	1297	3.2	II	-	3-07	320
TNPE	Véase 1107	0150	1.1D	-	-	1-02	*
-idem-	Véase 1125-1	0411	1.1D	-	-	1-02	*
TNPE/TNT	Véase	PENTOLITA					
TNT EN MEZCLAS QUE CONTIENEN TRINITROBENCENO Y HEXANITROESTILBENO	Véase 1103	0589	1.1D	-	-	1-02	*

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo, véase la subsección 7.3 de la GPA.  
\* Por lo que respecta al transporte en canques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/avances	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº FIM	Nº Cuadro GPA
TNT HUMEDIFICADO	Véase 4067	1356	4.1	I	-	4.1-01	335
TNT secado con aluminio	Véase 1103	0390	1.1D	-	-	1-02	*
TNT seco o humidificado con menos de un 10% en peso, de agua	Véase 1103	0209	1.1D	-	-	1-02	*
TNT Y HEXANITROESTILBENO EN MEZCLA	Véase 1103	0388	1.1D	-	-	1-02	*
TNT Y TRINITROBENCENO EN MEZCLA	Véase 1103	0388	1.1D	-	-	1-02	*
TOLUETILENOS INHIBIDOS*	Véase 3157-1	2618	3.3	III	-	3-02	310
TOLUENDISOCIANATO*	Véase 6239	2078	6.1	II	-	6.1-02	370
TOLUENO*	3106	1294	3.2	II	-	3-07	310
TOLUIDINAS (orto-, meta-, para-)*	6240	1708	6.1	I	-	6.1-02	335
2,4-TOLUENDIAMINA*	6240	1709	6.1	III	-	6.1-04	335
TOLUOL*	Véase 3108	1294	3.2	II	-	3-07	310
TORPEL A BASE DE NITROCELULOSA PARA REFUERZO DE CALZADO	6064	1351	4.1	III	-	4.1-06	610
TORIO (90) - Th	**	-	7	-	-	**	**
Torio (concentrados de, minerales de)	Véase	Concentrados de Torio y Minerales de Torio					
Torio natural no irradiado	Véase 7042	-	7	-	-	**	**
Torpedos Bangalore	Véase	MINAS con carga explosiva					
TORPEDOS con carga explosiva	1291	0329	1.1E	-	-	1-03	*
-idem-	1292	0330	1.1F	-	-	1-01	*

\* **CONTAMINANTES DEL MAR:** véase la sección 22 de la Introducción General.  
\* Sustancia explosiva o artículo explosivo, véase la subsección 7.3 de la GPA.  
\*\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FIM pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor. Por lo que respecta a los premios auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.  
\* Por lo que respecta al transporte en canques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10227 (ESP.)  
Enm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10228 (ESP.)  
Enm. 24-86



INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Cuadro GPA
TRICHLOROESTRANO*	4187	1295	4.3	-	Líquido inflamable, Corrosivo	4.1-05	700
TRICHLOROTOLUENO*	Véase 8121	2226	8	II	-	8-05	100
2,4,6-TRICLORO-1,3,5-TRIAZINA	Véase 8147	2676	8	III	-	8-07	100
1,1,1-TRICLORO-2,2,2-TRIFLUORO-ETANO	Véase 5086-2	2468	5.1	II	-	5.1-05	700
TRICHLORURO DE ANTIMONIO, (a) sólido	8117	1734	8	II	-	8-06	100
TRICHLORURO DE ANTIMONIO, (b) líquido	8117	1734	8	II	-	8-05	100
TRICHLORURO DE ARSENIUM*	8071	1550	6.1	-	-	6.1-02	100
TRICHLORURO DE BORO	2020	1741	2(2.2)	-	Corrosivo	2-08	700
TRICHLORURO DE FOSFORO*	8194	1809	8	II	-	8-03	700
TRICHLORURO DE HIERRO ANHIDRO	Véase 8164	1774	8	III	-	8-06	700
TRICHLORURO DE HIERRO EN SOLUCION*	Véase 8164	2582	8	III	-	8-08	700
TRICHLORURO DE TITANIO EN MEZCLA no peróxida	8278	2869	8	II	-	8-06	700
TRICHLORURO DE TITANIO PEROXIDICO	4125-2	2441	4.2	I	Corrosivo	4.2-04	700
TRICHLORURO DE TITANIO PEROXIDICO EN MEZCLAS	4125-2	2441	4.2	I	Corrosivo	4.2-04	700
TRICHLORURO DE VANADIO	8736	2475	8	III	-	8-06	119,700
TRICHLOROALUMINIO*	4075	3051	4.2	I	-	4.2-01	170
TRIFETILAMINA*	3108	1296	3.2	II	-	3-02	120
TRIFETILFOSFONAMINA EN SOLUCION*	Véase 6745	2501	6.1	II	-	6.1-02	105
TRIFETILTETRAMINA*	8230	2259	8	II	-	8-05	170

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 21 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEL	Nº Cuadro GPA
TRIFLUOROMETANO*	Véase 3138-1	2524	5.3	II	-	3-07	330
Trifenilarsano, compuestos de, distintos del heptán acatilo y del heptán hidrógeno	Véasee FLUOROCIDOS A BASE DE ORGANOSTAÑO, N.E.P., y CUADRO DE FLUOROCIDOS						
TRIFLUOROBROMOMETANO**	Véase 2022	1009	2(2.2)	-	-	2-09	350
TRIFLUOROCLOROMETANO**	Véase 2117	1981	2(2.2)	-	-	2-09	350
TRIFLUOROCLOROMETILENO INHIBIDO**	2118	1082	2(2.1)	-	-	2-07	350
TRIFLUOROCLOROMETANO	Véase 2035	1022	2(2.2)	-	-	2-09	350
TRIFLUOROMETANO	2119	2035	2(2.1)	-	-	2-07	350
1,1,1-TRIFLUOROMETANO	Véase 2119	2035	2(2.1)	-	-	2-07	350
TRIFLUOROMETANO	2120	1984	2(2.2)	-	-	2-09	350
TRIFLUOROMETANO Y CLOROTRIFLUOROMETANO, EN MEZCLA AZEOTROPICA	Véase CLOROTRIFLUOROMETANO Y TRIFLUOROMETANO, EN MEZCLA AZEOTROPICA						
2-TRIFLUOROMETILANILINA	6244	2942	6.1	III	-	6.1-02	335
3-TRIFLUOROMETILANILINA*	6244	2948	6.1	II	-	6.1-02	335
TRIFLUOROMETILBENCENO*	Véase 3058-1	2338	3.2	II	-	3-03	345
TRIFLUOROMONOCLOROMETILENO INHIBIDO**	Véase 2118	1082	2(2.1)	-	-	2-07	350
TRIFLUORURO DE BORO	2021	1008	2(2.3)	-	-	2-03	350
TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO ACETICO	Véase COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO ACETICO						
TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO PROPIONICO	Véase COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ACIDO PROPIONICO						
TRIFLUORURO DE BROMO*	5025-2	1746	5.1	-	Veneno, Corrosivo	5.1-01	750
TRIFLUORURO DE CLORO	2029	1749	2(2.3)	-	Comburente, Corrosivo	2-08	750
TRIFLUORURO DE NITROGENO	2099-1	2451	2(2.3)	-	-	2-03	750

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

CODIGO IMDG - PAGINA 10231 (ESP.)  
Enm. 24-88

CODIGO IMDG - PAGINA 10232 (ESP.)  
Enm. 24-86

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/canques	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GFA
TRIFLUORURO DE YODURO*	Véase 3058-1	2338	3.2	II	-	3-03	345
TRIHIDRURO DE ANTIMONIO	Véase 2112-1	2676	2(2.3)	-	Ges inflamable	2-05	606
TRISOBUTILALUMINIO*	Véase 4075	3055	4.2	I	-	4.2-01	170
TRISOBUTILENO*	3130-1	2324	3.3	II	-	3-07	310
TRISOCIANATOISOCIANURATO DE BISOCIANATO DE ISOFORONA EN SOLUCION de un 10%, en peso*	3130-2	2906	3.3	III	-	3-07	370
TRIMERO DEL PROPILENO*	Véase 3110	2057	3.2	II	-	3-07	310
-Idem-	Véase 3156	2057	3.3	II	-	3-07	310
TRIMETILALUMINIO*	Véase 4075	3055	4.2	I	-	4.2-01	170
TRIMETILAMINA ANHIDRA**	2121	1083	2(2.1)	-	-	2-06	320
TRIMETILAMINA EN SOLUCION ACUOSA con no más del 30% de trimetilamina, en peso*	3109	1297	3.2	II	-	3-02	320
1,3,5-TRIMETILENENO*	3156-3	2325	3.3	III	-	3-03	310
TRIMETILCARBIMOL*	Véase 3059	1120	3.2	II	-	3-06	305
TRIMETILCICLOHEXILANINA*	8232	2326	8	III	-	8-05	320
TRIMETILCLOROSILANO*	3048-2	1798	3.1	II	Corrosivo	3-04	700
TRIMETILETILENO*	Véase 3039-2	2460	3.1	II	-	3-07	310
TRIMETILHEXAMETILENDIAMINAS*	8233	2327	8	III	-	8-05	320
TRIMETILHEXAMETILENDISOCIANATO*	Véase 6245	2328	6.1	III	-	6.1-02	370
2,2,4-TRIMETILPENTANO*	Véase 3096-1	1762	3.2	II	-	3-07	310
2,4,4-TRIMETILPENTENO-1*	Véase 3069	2050	3.2	II	-	3-07	310
2,4,4-TRIMETILPENTENO-2*	Véase 3069	2050	3.2	II	-	3-07	310
2,4,6-TRIMETIL-1,3,5-TRIOXANO*	Véase 3150	1264	3.3	III	-	3-06	306

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Por lo que respecta al transporte en canques, véase la subsección 13.100 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	PAGINA CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/canques	Etiqueta(s) de riesgo secundario	Nº PEM	Nº Cuadro GFA
2,4,4-TRIMETILPENTIL-2- PEROXIFENILACETATO, concentración de no más del 3%, en solución	5205	2941	5.2	II	-	5.2-02	355
TRIMETOXIBORINA*	Véase 3108-1	2416	3.2	II	-	3-06	240
-Idem-	Véase 3156-5	2416	3.3	II	-	3-06	240
Trinitrato de glicerilo (Clase 1)	Véase NITROGLICERINA (Clase 1)						
TRINITRATO DE GLICERIL**	Véase 3083	1204	3.2	II	-	3-06	235
TRINITROANILINA	1102	0153	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROANISOL	1102	0214	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROBENCENO HUMIDIFICADO con no menos de un 10%, en peso, de agua	4065	1354	4.1	I	-	4.1-01	335
TRINITROBENCENO HUMIDIFICADO con no menos de un 30%, en peso, de agua	4065-1	1354	4.1	I	-	4.1-01	335
TRINITROBENCENO seco o humidificado con menos de un 10%, en peso, de agua	1103	0214	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROBENCENO Y TRINITROTOLUENO, EN MEZCLA	Véase TRINITROTOLUENO Y TRINITROBENCENO, EN MEZCLA						
TRINITROBENZOL HUMIDIFICADO	Véase 4065	1354	4.1	I	-	4.1-01	335
TRINITROCLOROBENCENO	1103	0155	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITRO-meta-CRESOL	1110	0216	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROFENETOL	1103	0218	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROFENILMETILNITRAMINA	1133	0208	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROPENOL HUMIDIFICADO a) con no menos de un 10%, en peso, de agua	4053	1344	4.1	I	-	4.1-01	710
TRINITROPENOL HUMIDIFICADO b) con no menos de un 30%, en peso, de agua	4054	1344	4.1	I	-	4.1-01	710

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GFA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

\*\* Prohibido el transporte en tanques.

CODIGO IMDG - PAGINA 10233 (ESP.)

Emm. 24-86

CODIGO IMDG - PAGINA 10234 (ESP.)

Emm. 24-86

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	YACIDA o CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase secundario	Etiquetas de riesgo secundario	Nº PFA	Nº Cuadro CPA
TRINITROFENOL, seco y humedificado con menos de un 50% en peso, de agua	1100	0154	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROBENZONONA	1103	0382	1.1D	-	-	1-02	*
Trinitroglucosina	Véase TRINITROGLUCOSINA (Clase 1)						
TRINITROANTRALENO	1103	0217	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROBENCENINA	Véase 1110						
-1,4-dn	Véase 1133-1	0392	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROBIS(2-NITROFENIL)AMINO DE PLOMO	Véase 1104	0130	1.1A	-	-	1-01	*
TRINITROBIS(2-NITROFENIL)AMINO, con un contenido, en peso, de no menos del 20% de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1133-1	0394	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROBIS(2-NITROFENIL)AMINO, seco o humedificado con menos de un 20% en peso, de agua (o de una mezcla de alcohol y agua)	1110	0219	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROTOLUENO EN MEZCLAS QUE CONTIENEN TRINITROBENCENINA Y HEXAMITROESTILBENO	1103	0289	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROTOLUENO NITRIDIFICADO con no menos de un 50% en peso, de agua	4067	1356	4.1	1	-	4.1-01	335
TRINITROTOLUENO NITRIDIFICADO con no menos de un 20% en peso, de agua	4067-1	1356	4.1	1	-	4.1-01	335
TRINITROTOLUENO, seco o humedificado con menos de un 20% en peso, de agua	1103	0209	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROTOLUENO Y HEXAMITROESTILBENO, EN MEZCLA	1103	0286	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROTOLUENO Y TRINITROBENCENINA, EN MEZCLA	1103	0288	1.1D	-	-	1-02	*
TRINITROTOLUOL NITRIDIFICADO	Véase 4067						
TOLUIDO DE ANILINO	6072	1361	6.1	11	-	6.1-04	100

\* **TRINITROTOLUOL DEL PAI:** véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.

## INDICE GENERAL

SUSTANCIA o ARTICULO	YACIDA o CODIGO IMDG	Nº ONU	CLASE	Grupo de embalaje/envase secundario	Etiquetas de riesgo secundario	Nº PFA	Nº Cuadro CPA
TIOXIDO DE AZUFRE INHESIVO*	8223	1829	8	1	-	8-06	200
TIOXIDO DE CROMO ANHIDRO	5018	1463	5.1	11	Corrosivo	5.1-05	700
TIOXIDO DE DINITROGENO	Véase 2099-2						
TIOXIDO DE FOSFONO	8200	2578	8	111	Comburente	1-08	610
TIOXIDO DE NITROGENO	2099-2	2421	212.31	-	Comburente	2-08	610
TIOXIDO DE VANADIO no fundido	6206	2860	6.1	11	-	6.1-04	135
TRIPROPILAMINIO*	Véase 4075						
TRIPROPILAMINIA*	3134-4	2280	3.3	11	Corrosivo	3-02	230
TRIPROPILENO*	3110	2057	3.2	11	-	3-07	210
-1,2-dn	3134	2057	3.3	11	-	3-07	210
TRISULFURO DE FOSFONO, sus contenidos alguno de isómero amarillo o de isómero blanco	4072	1343	6.1	11	-	6.1-03	225
TREXTO (1) - T	Véase 3057-2						
TREXTOAL	1103	0390	1.1D	-	-	1-02	**
TREXTOLENO*	Véase 3057-2						
TULIO (69) + Ta, isotopos radiactivos	*	2603	3.2	11	Veneno	1-03	310
TUNGSTENO	Véase VOX/TUNGSTO						

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de etiquetado, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de Fm pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la CPA.

\*\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la CPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tabaques, véase la subsección 11.1 de la Introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiqueta	Etiqueta(s) de riesgo secundario	no Pda	no Cuadro GPA
GRANIO, atestado de MARCHO 1921 - 0	3151-1	2330	3.3	112	-	3-2	310
Véase Material de uranio							
Uranio (concentrados de, minerales de)							
Uranio enriquecido no irradiado							
Véase 7042							
Uranio natural no irradiado							
Véase 7042							
URANIO-PLUTONIO DE HIDRÓGENO	5087	1511	5.1	111	-	5.1-06	735
Véase 4073							
URANIUM	5087	1528	4.1	111	-	4.1-06	720

INDICE GENERAL

Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de empaquetamiento, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de FDS pertinente, que tendrá que ser referido con el embalaje.  
Por lo que respecta a los prismas amulios, véase la subsección 7.6 de la GPA.  
Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la introducción General.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	NO ONU	CLASE	Grupo de embalaje/etiqueta	Etiqueta(s) de riesgo secundario	no Pda	no Cuadro GPA
VALORES DE CARTRUCHOS VACÍOS, CON GRANO -Líquido	1231-1 1236	0379 0052	1.4C 1.4S	-	-	1-06 1-08	306 306
VALERIANOL	3110	2035	3.2	11	-	3-06	735
VALERIANOL DE n-BUTIL-4-01- -[terc-butilperóxido], concentración de no más del 51%, con un sólido inerte	5123	2161	5.2	11	-	5.2-01	735
VALERIANOL DE n-BUTIL-4-01- -[terc-butilperóxido] [concentración pura]	5122	2160	5.2	11	-	5.2-01	735
VALERIANOLINOL	3110	2038	3.2	11	-	1-06	300
VALERIANOLINOL normal*	3110	2038	3.2	11	-	3-06	300
Emulsión							
Véase PLACAJONES A BASE DE COMPUESTOS DICAMPOFORANOS, N.E.T., y CLASO DE PLACAJONES							
VALORATO DE AMONIO	3090	2039	6.1	11	-	6.1-06	135
Véase 6040							
VALORATO DE NITRATO	6271	2040	6.1	11	-	6.1-06	135
VALORATO DE SODIO Y AMONIO	6271	2040	6.1	11	-	6.1-06	135
VALORIO (23) - 6, adición extractiva	3157-1	2015	3.3	11	-	3-03	310
Véase 3159							
VINILPIRROLIMON*	3112	1305	3.2	1	Corrosivo	3-06	700
VINILPIRROLIMON INHIBIDOS (Inhibidos en emulsión)*	3112	1305	3.2	1	Corrosivo	3-06	700
VIRUTAS DE AGUJO	2793	2793	4.2	111	-	4.2-03	etiqueto

INDICE GENERAL



SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	NO CEN	CLASE	Grupo de embalaje/clase	Etiquetas de riesgo secundario	no PMA	no Cuadro GPA
VUELTAS DE BIENSO	Vasee 4104	2783	4.2	111	-	4.2-05	ninguno
VUELTAS DE TALABARDO, RASPADINAS, VENTAS DE FOMENTO o RECORRES, DE METALES FERROSOS, en formas en las que puedan experimentar calentamiento espontáneo	4104	2783	4.2	111	-	4.2-05	ninguno
VOLFRAMIO (74) - W, isótopos radiactivos	-	-	-	-	-	-	-

## INDICE GENERAL

Wasserlin (Y sus sales)

Véase FICACIONES A BASE DE DERIVADOS DE LA QUININA, N.E.F., y  
CUADRO DE FICACIONES

WOLFRAMIO

Véase VOLFRAMIO

Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de Fm pertinente, que tendrá que ser decidido por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.6 de la GPA.

SUSTANCIA o ARTÍCULO	FAMILIA CODIGO IMDG	NO CEN	CLASE	Grupo de embalaje/clase	Etiquetas de riesgo secundario	no PMA	no Cuadro GPA
XENON	2127	2076	2(2.2)	-	-	2-09	ninguno
XENON (54) - Xe, isótopos radiactivos	-	-	-	-	-	-	-
XENON LIQUIDO REFRIGERADO*	2128	2591	2(2.2)	-	-	2-12	350
XILICOLAS**	6346	2261	6.1	11	-	6.1-04	710
XILUMOS**	1358	1307	3.3	111	-	3-07	310
XILICINAS**	6346	1718	6.1	11	-	6.1-02	335
XILOLEST**	Véase 3138	1307	3.3	111	-	3-07	310

## INDICE GENERAL

Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección I de la introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la introducción a la Clase 7 y el número de Fm pertinente, que tendrá que ser decidido por el expedidor.

Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 7.4 de la GPA.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.200 de la introducción general.

Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.7 de la introducción general.

INDICE GENERAL

ARTICULO	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
ARTICULO	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
YASCAS SOLIDAS con liquido inflamable	4030	2613	4.1	II/211	-	4.1-06	ninguno		
2-YODOBUTANO*	3083	2380	3.2	II	-	3-07	345		
YODOMETANO*	Véase 6134	2646	6.1	II	-	6.1-01	345		
YODOMETILMETANO*	Véase 3085	2390	3.2	II	-	3-07	345		
YODOMETILPROPANO*	3083-1	2391	3.2	II	-	3-07	345		
YODOPROPANO*	3083-1	2392	3.2	II	-	3-03	345		
-Terc-	3145	2392	3.2	II	-	3-03	345		
41a-TODOTOLENO*	Véase 6078	2653	6.1	II	-	6.1-01	345		
YODOMETILMETANO*	Véase 3083-1	2391	3.2	II	-	3-07	345		
YODURO DE ACETILO*	6101	1898	8	II	-	8-01	780		
YODURO DE ALILO*	3013-2	2723	3.2	I	Corrosivo	3-03	345		
YODURO DE BENCILO*	4078	2853	6.1	II	-	6.1-02	345		
YODURO DE BUTILO secundario*	Véase 3085	2390	3.2	II	-	3-07	345		
YODURO DE BUTILO terciario*	Véase 3085-1	2391	3.2	II	-	3-07	345		
YODURO DE HIDROGENO AMONIO	2376-1	2197	3(2,2)	-	Corrosivo	2-08	100		
YODURO DE HIDROGENO EN SOLUCION*	Véase 8173	1787	8	II	-	8-03	100		
YODURO DE ISOPRIL*	Véase 3085-1	2391	3.2	II	-	3-07	345		
YODURO DE MERCURIO *	6166	1636	6.1	II	-	6.1-04	105		
YODURO DE MERCURIO Y POTASIO *	6168	1643	6.1	II	-	6.1-04	105		
YODURO DE NITILO*	6174	2664	6.1	II	-	6.1-02	345		

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* Por lo que respecta a la información de tipo general, véase la sección 1 de la Introducción a la Clase 7. Por lo que respecta a los procedimientos de emergencia, véase la sección 10 de la Introducción a la Clase 7 y el número de FDS pertinente, que tendrá que ser declarado por el expedidor.

\* Por lo que respecta a los primeros auxilios, véase la subsección 1.4 de la OPA.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

INDICE GENERAL

ARTICULO	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
ARTICULO	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION	INDICACION
YODURO DE POTASIO Y MERCURIO *	Véase 6168	1643	6.1	II	-	6.1-04	105		
YODURO MERCURICO *	Véase 6166	1636	6.1	II	-	6.1-04	105		
YODURO DE PROPILO*	Véase 3085-1	2392	3.2	II	-	3-03	345		
-Terc-	Véase 3145	2392	3.2	II	-	3-03	345		
Yoduro:	Véase Tablas de Datos, N.E.P., y CUADRO DE PLACARDAS								
YUTE seco	Véase 4027	-	4.1*	-	-	4.1-06	ninguno		

\* CONTAMINANTE DEL MAR: véase la sección 23 de la Introducción General.

\* No se exige elivencia.

\* Por lo que respecta al transporte en tanques, véase la subsección 13.1 de la Introducción General.

**CUADRO DE NUMEROS DE LAS NACIONES UNIDAS**

con los correspondientes

NUMEROS DE PAGINA DEL CODIGO IMDG

NUMEROS DE FICHAS DE EMERGENCIA (FEm)

NUMEROS DE CUADRO DE LA GUJA DE PRIMEROS AUXILIOS PARA USO  
EN CASO DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON  
MERCANCIAS PELIGROSAS (GPA)

El cuadro que figura a continuación se ha compilado para que los usuarios que saben el número ONU de una sustancia o un artículo determinados tengan la posibilidad de encontrar la página del Código IMDG (Nº página Código IMDG), la ficha de emergencia (Nº FEm) y el cuadro de la Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (Nº cuadro GPA), que corresponden a dicho número ONU.

En este cuadro, el número de las Naciones Unidas se ha dividido en dos partes. Las tres cifras que figuran en la primera columna de la izquierda del cuadro son las tres primeras cifras del número de las Naciones Unidas y la que figura en la línea superior del cuadro es la última cifra de dicho Nº ONU.

Los números de la página del Código IMDG, de la FEm y del cuadro de la GPA que corresponden a una sustancia o un artículo identificados por un determinado número de las Naciones Unidas son los que figuran en la casilla en que se cruzan las líneas horizontales que parten de las tres primeras cifras de ese número de las Naciones Unidas y la columna vertical encabezada por su última cifra.



Una diagonal que cruza una casilla quiere decir que la entrada que llevaba anteriormente el número que correspondería a esa casilla ha sido eliminada del Capítulo 2 de las Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas: Lista de las mercancías peligrosas más corrientemente transportadas.



Un trazo horizontal en el centro de una casilla quiere decir que no ha sido incluida todavía en el Código IMDG ninguna ficha o entrada para la sustancia o el artículo que lleva el número de las Naciones Unidas que corresponde a esa casilla, o que dicha sustancia o dicho artículo aún no han sido clasificados. 1984).

Ejemplo para el ACIDO FORMICO, Nº ONU 1779

Nº ONU	..9	
177	8168	Nº página Código IMDG
	8-05	Nº FEm
	700	Nº cuadro GPA

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
000.	/	/	/	/	1103 1-02 710*	1225 1-03 *	1224 1-03 *	1225 1-05 *	/	1204 1-05 *
001	1204 1-05 *	/	1226 1-08 *	/	1228 1-08 *	1207 1-04 *	1207 1-06 *	/	1209 1-04 740*	1209 1-06 740*
002.	1210 1-09 *	1210 1-09 *	/	/	/	/	/	1105 1-01 *	1108 1-01 *	1213 1-01 *
003.	1212 1-01 *	/	/	1215 1-03 *	1214 1-03 *	1214 1-05 *	/	1217 1-03 *	1216 1-03 *	1218 1-05 *
004.	/	/	1219 1-03 *	1221 1-03 *	1271 1-08 *	/	/	/	1235 1-03 *	1223 1-03 *
005	1223 1-05 *	/	/	/	1233 1-05 *	1234 1-08 *	1236 1-03 *	/	/	1238 1-03 *
006	1240 1-03 *	/	/	/	/	1243 1-03 *	1246 1-07 *	/	/	/
007	1247 1-08 *	/	1107 1-02 *	1248 1-01 *	1104 1-01 710*	1109 1-03 *	1110 1-03 710*	1108 1-06 710*	1110 1-03 710*	1116 1-02 *
008	/	1111 1-02 *	1112 1-07 *	1113 1-02 *	1114 1-02 *	/	/	/	/	/
009.	/	/	1255 1-06 *	1254 1-06 *	1126 1-02 *	/	1126 1-04 *	/	/	1256 1-03 *

NOTAS:

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

3  
Enm. 22-84

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	8	... 9
010.	/	1258 1-06 *	1244 1-05 *	1257 1-08 *	1245 1-08 *	1259 1-07 *	1260 1-01 *	1260 1-05 *	/	/
011.	1265 1-08 *	/	/	1104 1-01 *	1104 1-01 *	/	/	/	1117 1-02 *	/
012.	/	1266 1-03 *	/	/	1267 1-03 *	/	/	/	/	1104 1-01 220*
013	1104 1-01 *	1268 1-08 *	1127 1-06 335*	1119 1-02 *	/	1104 1-01 *	1270 1-03 *	1269 1-03 *	1269 1-05 *	/
014	/	/	/	1109 1-02 *	1122 1-02 *	/	1124 1-02 *	1125 1-02 *	/	/
015	1107 1-02 *	1117 1-02 *	/	1103 1-02 *	1110 1-02 *	1103 1-02 *	/	/	1127 1-06 *	1128 1-06 *
016.	1129 1-01 *	1129 1-06 *	/	/	/	/	/	1275 1-01 *	1274 1-03 *	1274 1-05 *
017.	/	1203 1-05 *	/	1276 1-08 *	1277 1-08 *	/	/	/	/	/
018	1279 1-01 *	1278 1-03 *	1278 1-05 *	1280 1-05 *	/	/	1282 1-06 *	/	/	/
019.	1131, 1263-2 1-09 *	1284 1-07 *	1286 1-02 *	1287 1-07 *	1285 1-03 *	1285 1-06 *	1288 1-02 *	1288 1-07 *	/	/

NOTAS:

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA.

4  
Enm. 22-84

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
020	/	/	/	1127 1-06	1289 1-05	/	1290 1-08	1103 1-02 335*	1133 1-02	1103 1-02
021	/	/	1293 1-06	1103 1-02	1103 1-02	1132 1-02 335, 700*	1110 1-02	1103 1-02	1103 1-02	1110 1-02
022	1134 1-02	1295 1-03	1102 1-02 610*	1102 1-02 610*	1104 1-01 220*	1220 1-01	1107 1-02	/	/	/
023	/	/	/	/	1108 1-06 710*	1108 1-06 710*	1108 1-06 710*	1238 1-08	1281 1-05	/
024	1281 1-05	1115 1-02	1297 1-06	1206 1-04	1206 1-04	1208 1-04	1208 1-04	1205 1-05	1242 1-09	1242 1-09
025	1283 1-09	/	/	/	1203 1-05	1212 1-08	/	1260 1-08	/	/
026	/	/	/	/	/	/	1117 1-02	1213 1-08	1220 1-05	/
027	/	1130 1-02	1130 1-06	1130 1-02	1130 1-06	1231 1-05	1231 1-08	1230 1-05	1230 1-08	1237 1-02
028	1282 1-02	1282 1-04	1123 1-02 610*	1219 1-05	1262 1-03	1262 1-05	1294 1-03	1294 1-05	1239 1-03	1243 1-08
029	1244 1-03	1215 1-05	1263 1-03	1263 1-05	1270 1-05	1279 1-05	1289 1-03	1203 1-08	/	1218 1-05

**NOTAS:**

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA

5  
Enm. 24-88

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
030	1204 1-08	1208 1-07 740*	/	1207 1-07	/	1126 1-06	1293 1-07	/	/	/
031	/	/	1233 1-08	1288 1-04	1266 1-05	1266 1-05	1261 1-05	1261 1-08	1264 1-05	1271-2 1-06
032	1271-2 1-07	1224 1-05	1283 1-09	1232 1-08	1275 1-05	1266 1-08	1227 1-03	1227 1-05	1229 1-05	1281 1-03
033	1292 1-01	1112 1-02	1115 1-02	1249 1-02	1250 1-04	1251 1-06	1252 1-07	1253 1-07	1227 1-08	1229 1-08
034	1121 1-02	1121 1-02	1120 1-06	1120 1-06	1274 1-08	1272 1-08	1273 1-05	1273 1-06	1226 1-08	1210-6 1-09
035	1210-1 1-09	1210-2 1-09	1210-3 1-09	1210-4 1-09	1210-5 1-09	1210-5 1-09	1210-5 1-09	1131-1 1-09	1131-1 1-09	1131-1 1-09
036	1211 1-01	1211 1-08	1205-1 1-08	1206-1 1-08	1248 1-05	1248 1-08	1248-1 1-08	1260-1 1-08	1261-1 1-08	1294-1 1-01
037	1294-2 1-08	1294-3 1-08	1264 1-05	1284-1 1-07	1288-1 1-03	1288-1 1-05	1271-3 1-07	1271 1-01	1271 1-08	1233-1 1-06
038	1210-7 1-04	1231 1-05	1241 1-09	1241 1-09	1241-1 1-09	1103 1-02	1131-2 1-02 700*	1103 1-02	1103 1-02	1103 1-02
039	1103 1-02	1107 1-02	1133 1-02 335*	1117 1-02	1133-1 1-02	1283-1 1-05	1283-1 1-05	1281-1 1-03	1281-1 1-05	1215-1 1-03

**NOTAS:**

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo; véase la subsección 7.3 de la GPA

6  
Enm. 24-88

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
040.	1215-1 1-04 *	1103 1-03 375*	1102-1 1-02 745*	1254 1-07 *	1254-1 1-07 *	1232-1 1-08 *	1110-1 1-06 335*	1133-2 1-07 700*	1260-2 1-01 *	1260-2 1-05 *
041.	1260-2 1-08 *	1125-1 1-02 *	1224 1-08 *	1227 1-05 *	1237 1-04 *	1130 1-04 *	1130 1-04 *	1229 1-05 *	1255 1-02 *	1255 1-04 *
042.	1254 1-02 *	1254 1-04 *	1290-1 1-08 *	1290-2 1-08 *	1272-1 1-05 *	1272-1 1-08 *	1273-1 1-05 *	1273-1 1-08 *	1210-8 1-03 *	1210-8 1-04 *
043.	1210-8 1-04 *	1210-8 1-07 *	1210-9 1-07 *	1126-1 1-01 *	1273-2 1-05 *	1273-2 1-08 *	1279-1 1-04 *	1279-1 1-04 *	1279-1 1-07 *	1238 1-04 *
044.	1238 1-07 *	1238-1 1-07 *	1236-1 1-02 *	1236-1 1-04 *	1236-1 1-07 *	1236-2 1-07 *	—	—	—	—
045.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## NOTAS:

\* Sustancia explosiva o artículo explosivo, véase la subsección 7.3 de la GPA.

7  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
100.	2012 2-07 310	2014 2-04 ninguno	2015 2-11 620	2016 2-08 725	2018 2-04 620	2021 2-03 750	2022 2-09 350			
101.	2023 2-07 310	2070 2-07 310	2070 2-07 310	2024 2-09 615	2026 2-04 615	2025 2-09 615	2027 2-01 616	2028 2-08 740	2031 2-09 350	
102.	2033 2-09 350	2034 2-09 350	2035 2-09 350	2036 2-01 616	2041 2-05 645	2070 2-07 310	2045 2-09 350	2046 2-09 350		
103.	2048 2-07 350	2051 2-05 320	2052 2-07 330	2054 2-07 310	2056 2-05 320	2057 2-07 340	2059 2-10 310.620	2063 2-06 330		
104.	2060 2-06 365	2061 2-06 385	2064 2-08 725	2065 2-13 620	2066 2-03 750	2067 2-04 ninguno	2073 2-08 700	2071 2-02 ninguno		
105.	2074 2-08 700	8148 8-1-01 545	8176 8-03 750	2078 2-05 640	2070 2-07 310	2081 2-04 ninguno	2083 2-13 311	2084 2-09 620		
106.	2087 2-07 310	2088 2-06 320	2089 2-08 345	2090 2-06 340	2092 2-05 375	2093 2-04 ninguno	2097 2-04 ninguno	2099 2-08 515		2100 2-08 740
107.	2101 2-08 ninguno	2103 2-01 311	2104 2-04 ninguno	2105 2-11 620	2070 2-07 311	2106 2-08 600	2070 2-07 310	2111 2-14 A		2113 2-08 635
108.	2114 2-09 750	2115 2-07 350	2118 2-07 350	2121 2-06 320	2122 2-07 345	2123 2-07 340	2125 2-07 330	3018 3-06 330		3019 3-06 300
109.	3020 3-06 300	3054 3-07 300	3021 3-02 300	3053-1 3-02 215				3055, 3116, 1 3-02 307		3055 3-03 345

## NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

8  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110.	3023 3-03 340	/	/	/	3056, 3117 3-07 330	3056, 3117 3-07 305	3057 3-02 320	3057 3-07 340	3023, 2 3-07 310	3118 3-07 330
111.	3118 3-07 300	3058 3-03 375	3119 3-07 235	3024 3-03 235	3058 3-03 312	3044, 3098 3151 3-07 311	/	/	3059, 3119, 1 3-07 311	/
112.	3059, 3120 3-08 305	/	/	3060, 3121 3-07 330	/	3062 3-02 320	3062, 3, 3121 3-03 345	3026, 3, 3062 3-07 340	3063 3-06 330	3063 3-07 300
113.	3122 3-07 331	3026 3-01 210	3064 3-07 310	3022, 3, 3064 3123 3-07*, 3-05 330	3123 3-03 340	6135 6.1-01 740	3065, 3124 3-03 310	/	/	3067, 3125 3-05 310
114.	/	/	3069, 3141 3-07 A***	3067 3-02 300	3027 3-07 310	3027, 3 3-07 310	3027, 4 3-07 310	3127 3-07 310	3068, 3128 3-06 305	3128 3-07 330
115.	3069 3-07 340	/	3130 3-07 340	3131 3-07 330	3028 3-02 320	3029 3-07 330	3070 3-07 300	3129 3-07 300	3073 3-02 320	3031 3-07 330
116.	3029, 3, 3070 3-02 320	3071 3-07 330	3071 3-04 700	3072 3-02 720	3030 3-07 225	3072 3-02 330	3073 3-02 330	3032 3-07 330	3074, 3133 3-05 A	3081, 3139 3-07 305
117.	3074, 3133, 1 3-05 305****	3134 3-06 330	3134 3-06 330	3075 3-07 330	/	3075-1 3-07 310	3076 3-06 240	3135 3-07 330	3077 3-07 300	3076 3-07 330
118.	3136 3-07 330	6134 6.1-01 540	3077 3-04 740	4156-2 4.3-05 700	3079 3-03 340	3079 3-02 320	/	/	3137 3-06 330	3137 3-06 330
119.	3033 3-07 330	3138 3-07 300	3138 3-06 330	3080 3-07 300	3034, 3079, 3 3-07 235	3080 3-07 330	3081 3-04 700	3081, 3139 3-07 305	3138 3-02 300	3140 3-07 300

NOTAS:

- A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- \* Clase 3.1.
- \*\* 3-05 para PREPARADO LIQUIDO PARA PULIR.
- 3-05 para PREPARADO LIQUIDO ANTICONGELANTE y PREPARADO LIQUIDO PARA DESHELAR.
- \*\*\* 308 para PREPARADO LIQUIDO ANTICONGELANTE y PREPARADO LIQUIDO PARA DESHELAR.
- \*\*\*\* 305, 306 para ALCOHOL DESNATURALIZADO, ALCOHOL INDUSTRIAL y ALCOHOL DESNATURALIZADO CON METANO..

9  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
120.	/	3082 3-07 305	3151 3-07 311	3044 3-07 311	3083 3-06 235	3082, 2, 3140 3-05 311	3082-1 3-07 310	3141 3-07 300	3034, 7 3-07 310	/
121.	3085, 3143 3-05 311	/	3120 3-06 305	3060 3-07 330	3061 3-02 320	/	3095, 2 3-07 310	/	3036 3-07 310	3100 3-06 305
122.	3101 3-07 330	3045 3-02 320	3103 3-03 235	3151 3-07 311	3036, 1, 3084 3142 3-07 300	/	3036, 1, 3044 3144 3086, 3098 3-07 311	/	3037, 3087 3144 3-03 375	3144 3-03 30C
123.	3087 3-06 306	3087 3-06 330	3088 3-06 300	3145 3-07 330	3038 3-06 330	3039 3-02 320	/	3089 3-07 330	3090 3-02 740	3040 3-01 340
124.	/	/	4169-2 4.3-05 700	3041 3-06 330	3091 3-02 720	3089 3-07 300	3092 3-07 300	3091 3-03 330	3092 3-07 330	3093 3-07 300
125.	3093 3-04 700	3094 3-06 300	/	/	/	3044, 3098 3-07 311	3094, 3148 3-03 311	3044 3-07 311	/	6179 6.1-01 765
126.	/	3149 3-02 335	3096, 1 3-07 310	3043, 3092, 3149 310, 313	3150 3-06 300	3044, 3 3-07 310	3097, 3150 3-07 305	3044, 3098, 3151 3-07 311	3044, 3098, 3151 3-07 311	/
127.	3044, 3098 3151 3-07 311	3044, 3098 3-07 311	3152 3-07 313	/	3099 3-06 305	3044-4, 3100 3-06 300	3101 3-07 330	3042 3-02 320	3046 3-07 340	3102 3-07 340
128.	3047 3-06 365	3103 3-06 330	3104 3-02 325	/	/	/	3106, 3154 3-07 310	3106, 3154 3-05 310**	3098, 3151 3-07 311	3107, 3155 3-04 306, 705
129.	/	/	3156 3-06 360	3102, 3156, 3 3-06 305	3108 3-07 310	4187 4.3-05 700	3108 3-02 320	3109 3-02 320	3048, 2 3-07 700	3157 3-07 313

NOTAS:

- \* Clase 3.1; 3-07; Clases 3.2 y 3.3 3-05

10  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº Fem/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
130.	3098, 3151 3 07 311	3111 3 07 330	3049 3-07 330	3050 3-07 340	3111 3-06 330	3112 3-04 700	3112, 3157 3-03 A	3113, 3158 3-07 310	3051 3-07 A	4012 4.1-02 ninguno
131.	4013, 4014 4.1-01 710	/	4015 4.1-06 305	4015-1 4.1-06 705	4015-1 4.1-06 705	/	/	/	4020 4.1-06 ninguno	/
132.	4023 4.1-01 710	4022 4.1-01 710	4024 4.1-01 710	4026 4.1-06 ninguno	4029 4.1-06 610	4034 4.1-07 A	4031 4.1-02 ninguno	4032 4.1-06 ninguno	4033 4.1-06 320	/
133.	4036 4.1-06 ninguno	4037 4.1-06 200	4039 4.1-05 300	4040, 4041 4.1-06 ninguno	4042, 4043 4.1-05 314	/	4046 4.1-01 610	4047 4.1-01 610	4048 4.1-06 ninguno	4049 4.1-03 225
134.	4050 4.1-03 225	4051 4.1-03 225	/	4052 4.1-02 225	4053, 4054 4.1-01 710	4055 4.1-06 ninguno	4056 4.1-02 ninguno	4056-1 4.1-01 710	4057, 4058 4.1-01 710	4059 4.1-01 710
135.	4080, 4061 4.1-06 ninguno	/	4063 4.1-02 ninguno	4064 4.1-06 610	4065, 4065-1 4.1-01 335	4066, 4066-1 4.1-01 335, 700	4067, 4067-1 4.1-01 335	4067-2, 4068 4.1-01 610	4069 4.1-02 ninguno	4014-1 4.1-06 ninguno
136.	4154 4.3-02 205	4081 4.2-05 ninguno	4082 4.2-05 ninguno	4084 4.2-05 ninguno	4086, 4087 4.2-05 ninguno	4085 4.2-05 ninguno	4091 4.2-01 170	/	/	4093 4.2-04 335
137.	4094 4.2-01 170	4025 4.1-07 A	4097 4.2-05 ninguno	4098 4.2-05 ninguno	4099, 4100 4.2-05 ninguno	4102 4.2-06 1	4103 4.2-04 ninguno	/	4111 4.2-05 ninguno	4112 4.2-05 ninguno
138.	4113 4.2-01 245	4114, 4115 4.2-04 700	4118 4.2-04 225	4119 4.2-02 A*	4122 4.2-04 635, 700	4123 4.2-04 225, 705	4121, 4121-1 4.2-05 ninguno	4127 4.2-05 ninguno	/	4136 4.3-04 705
139.	4137 4.3-05 705	4138 4.3-01 705	4140 4.3-04 705	4141 4.3-04 705	4142 4.3-03 ninguno	4144 4.3-03 605, 801	4142 4.3-06 ninguno	4144-2 4.3-02 205	4145 4.3-03 ninguno	4148 4.3-04 120, 705

NOTAS:

- A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- \* Ninguno para ALUMINIO EN POLVO PIROFORICO, CERIO EN POLVO y CINCO EN POLVO o PUI VFRIZADO FINALMENTE. PIROFORICO. 120 para BARIO EN POLVO 705 para CESIO EN POLVO y ESTRONCIO EN POLVO.
- 1 Véase la subsección 7.1 de la GPA: «Riesgos de naturaleza química que entrañan los incendios».

11

Enm. 24-B6

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº Fem/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
140.	4147 4.3-04 120	4149 4.3-04 705	4150 4.3-03 703	4151, 4152 4.3-03 705	4153 4.3-04 705	4155 4.3-03 705	4156 4.3-03 705	4148 4.3-01 705	4157 4.3-03 801, 805	4158 4.3-01 A
141.	4160 4.3-01 180	4161 4.3-01 180, 330	4162 4.3-05 180	4163 4.3-04 245	4164 4.3-01 180	4159 4.3-01 180	/	4165 4.3-03 180	4166 4.3-06 ninguno	4167 4.3-02 205
142.	4171 4.3-01 705	4139 4.3-01 705	4173 4.3-01 705	4174 4.3-01 705	4177 4.3-04 705	4178 4.3-05 705	4179 4.3-04 245	4180 4.3-01 705	4175 4.3-01 705	4176 4.3-01 705
143.	/	4181 4.3-05 705	4182 4.3-02 205	4183 4.3-02 205	4184 4.3-04 705	4189 4.3-06 ninguno	4188 4.3-06 ninguno	4069-1 4.1-06 ninguno	5012 5.1-06 235	5013 5.1-06 155
144.	/	/	5018 5.1-09 745	/	5019 5.1-06 725	5020 5.1-05 120, 745	5021 5.1-05 120	5022 5.1-05 120, 745	5023 5.1-05 715	5024 5.1-04 120, 735
145.	5025 5.1-08 745	5026 5.1-06 ninguno	5027 5.1-06 745	5028 5.1-06 741	5030 5.1-06 235	5031 5.1-06 745	5032 5.1-06 715	5033 5.1-04 735	5034 5.1-06 745	5035 5.1-06 745
146.	/	5036 5.1-08 745	5037 5.1-08 745	5038 5.1-05 700	/	5040 5.1-06 ninguno	5041 5.1-06 700	5041-1 5.1-06 235	/	5046 5.1-05 110
147.	5047 5.1-05 110, 745	5048 5.1-06 160, 741	5049 5.1-04 180, 735	5050 5.1-06 745	5051 5.1-06 745	5052 5.1-06 745	5053 5.1-04 735	5054 5.1-08 A	/	5055 5.1-08 A
148.	/	5057 5.1-08 745	5059 5.1-08 715	5060 5.1-08 735	5081 5.1-06 745	5062 5.1-06 745	5063 5.1-06 745	5064 5.1-06 235	5065 5.1-06 235	5066 5.1-06 745
149.	5067 5.1-06 715	5068 5.1-04 735	5069 5.1-06 700	5070 5.1-06 235	5071 5.1-06 745	5072 5.1-06 745	5073 5.1-06 741	/	5074 5.1-06 235	5076 5.1-06 235

NOTAS:

- A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

12

Enm. 24-B6



Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
150.	5077 5.1-06 235		5078 5.1-06 745	5079 5.1-06 715	5080 5.1-04 735	5081 5.1-06 700	5082 5.1-06 745	5083 5.1-06 ninguno	5084 5.1-06 745	5085 5.1-04 735
151.	5086 5.1-03 335	5087 5.1-06 735	Prohibido el transporte	5088 5.1-06 745	5089 5.1-06 145	5090 5.1-06 715	5091 5.1-04 735	4069-2 4.1-01 710		
152.										
153.										
154.		6051 6.1-02 215			6053 6.1-06 805	6054 6.1-01 740	6058 6.1-04 100	6062 6.1-02 335	6062 6.1-04 335	6064 6.1-06 130
155.	6064 6.1-04 130	6065 6.1-04 130		6067 5.1-02 100	6066 6.1-04 100	6068 6.1-02 100	6068 6.1-06 100	6070 6.1-06 100	6065 6.1-04 100	6070 6.1-04 100
156.	6071 6.1-02 100	6072 6.1-04 100	6068 6.1-04 100		6073 6.1-04 120	6074 6.1-04 215	6079 6.1-06 125	6079 6.1-03 125		6080 6.1-01 740
157.	6083 6.1-04 805	4014-3 4.1-01 220	6087 6.1-04 100	6086 6.1-04 100	6088 6.1-04 100	6089 6.1-04 215		6097 6.1-01 335	6100 6.1-01 335	6105 6.1-04 335
158.	6102 6.1-02 740	2033-1 2-08 345	2033-2 2-09 340	6103 6.1-06 740	6106 6.1-04 805	6106 6.1-04 100	6107 6.1-04 100	6107 6.1-04 215	6109 6.1-06 215	2042 2-08 645
159.	6115 6.1-02 335	6116 6.1-02 340	6116 6.1-03 340	6118 6.1-02 340	6121 6.1-02 315	6123 6.1-02 315	6124 6.1-03 335	6124 6.1-03 335	6193, 6195 6.1-02* 6.1-04	6125 6.1-01 710

NOTAS:  
 \* NITRITO DE CINC Y AMONIO  
 - Líquido

13  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
160.	6126 6.1-02 335	6128 6.1-06 A	6129 6.1-06 A	6133 6.1-01 740	6162 8-04 320	6136 6.1-02 345	6138 6.1-04 100	6138 6.1-04 100	6138 6.1-04 100	
161.	6142 6.1-06* 740	6145 6.1-02 505	2088-2 2-08 505	6147 6.1-01 645	6148 6.1-01 645		6153 6.1-04 110	6153 6.1-04 100	6154 6.1-04 100	
162.	6155 6.1-04 215	6155 6.1-04 100	6156 6.1-04 100	6157 6.1-04 100, 105	6158 6.1-04 105	6158 6.1-04 105	6159 6.1-04 105, 215	6160 6.1-04 105	6161 6.1-04 105	6161 6.1-04 105
163.	6162 6.1-04 105	6162 6.1-04 105		6163 6.1-04 105	6163 6.1-04 105		6165 6.1-04 215	6165 6.1-04 105	6166 6.1-04 105	6165 6.1-04 105
164.	6167 6.1-02 105	6167 6.1-04 105	6168 6.1-04 215	6168 6.1-04 105	6169 6.1-04 105	6160 6.1-04 105	6169 6.1-04 105	6172 6.1-02 345	3089 3 3-02 215	6176 6.1-01 111
165.	6177 6.1-04 320	6178 6.1-04 520	6178 6.1-04 520	6180 6.1-04 215	6180 6.1-02 800	6193, 6195 6.1-02** 6.1-04	6181 6.1-02** 6.1-04	6181 6.1-04 800	6182 6.1-02** 6.1-04	6182 6.1-04 800
166.	2095 2-03 610	6183 6.1-03 335	6184 6.1-02 335	6186 6.1-04 710	6187 6.1-02 335	6187 6.1-02 335				6191 6.1-02 340
167.	6192 6.1-02 376	6199 6.1-04 710	6200 6.1-02 740	6201 6.1-04 320	6203 6.1-04 105			6208 6.1-04 100	6208 6.1-04 100	6209 6.1-04 215
168.	6210 6.1-04 215	6193, 6195 6.1-02** 6.1-06		6220 6.1-04 100	6220 6.1-04 215	6222 6.1-04 100	6223 6.1-02 100	6224 6.1-03 220	6225 6.1-04 100	6227 6.1-04 215
169.	6228 6.1-02** 6.1-04 750	6230 6.1-04 100	6193, 6195 6.1-02** 6.1-06 805	6231 6.1-06 740	6081 6.1-02 215	6092 6.1-02 740		6093 6.1-02 740	6127 6.1-04 101	6128 6.1-04 101

NOTAS:  
 A Si el expedidor no facilita un número de cuadro de la GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.  
 \* 6.1-02 para METIL BROMOACETONA  
 \*\* Líquido

14  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
170.	6231 6.1-03 740	6249 6.1-02 345	6233 6.1-02 340	2114-4 2-08 505	6234 6.1-02* 6.1-04 505	2114-5 2-08 505	/	6153* 6155 6235 6.1-02* 6.1-06 140	6240 6.1-02 335	6240 6.1-04 335
171.	6243 6.1-02 340	6248 6.1-02 335	6250 6.1-04 100	6250 6.1-04 215	4190 4.3-02 205	8101 8-04 700	8101 8-02 700	3054 3-04 700	8129 8-05 700	8133 8-06 705
172.	/	/	8108 8-01 740	3055 2 3-03 345	8106 8-01 700	8107 8-06 700	8108 8-06 700	8111 8-06 750	8114 8-01 700	8114 8-02 700
173.	8115 8-03 130	8115 8-03 130	8116 8-03 130	8117 8-06, 8-03* 130	/	/	8122 8-02 700	8122 8-02 740	6077 6.1-02 740	8123 8-03 740
174.	8124 8-14 750	2020 2-08 700	8126 8-05 750	8127 8-05 750	8127 8-03 740	5025-1 5.1-01 750	5025-2 5.1-01* 750	8130 8-01 700	5029 5.1-06 741	2029 2-08 750
175.	8134 8-06 700	8134 8-05 700	8135 8-03 700	8137 8-02 700	8140 8-03 700	8140 8-03 700	8141 8-06 750	8141 8-06 750	8142 6.03 155	8144 8-14 A
176.	8143 8-14 A	8146 8-06 320	8147 8-02 700	8148 8-02 700	8150 8-05 700	8150 8-02 700	8151 8-02 700	8153 8-01 700	8155 8-06 700	8158 8-02 700
177.	8158 8-02 345	8159 8-02 700	/	8164 8-06 700	8165 8-06 700	8166 8-06 750	8166 8-06 700	8167 8-03 750	8167 8-06 750	8168 8-05 700
178.	8168 8-02 700	8170 8-02 700	8170 8-06 750	8171 8-05 320	8172 8-02 700	/	8175 8-03 750	8173 8-03 700	8174 8-03 700	8174 8-03 700
179.	8175 8-03 750	8177 8-08 741	8178 8-03 740	8179 8-05 700	8180 8-06 700	/	8184 8-03 700	/	8187 8-03 700	8188 8-02 700

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro de la GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.  
\* Líquido.

15  
Enm 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
180.	8189 8-02 700	8189 8-02 700	8190 8-03 700	8191 8-06 700	8193 8-02 700	8194 8-08 700	8198 8-03 700	8198 8-06 700	8199 8-03 700	8199 8-03 700
181.	8197 8-03 700	8202 8-06 750	8211 6.1-04 750	8204 8-06 705	8204 8-06 705	3100-2 3-04 700	8207 8-01 700	8207 8-03 700	8210 8-03 700	8211 8-06 705
182.	/	8213 8-06 700	/	8215 8-06 705	8215 8-06 705	8216 8-06 705	8184 8-03 700	8218 8-03 740	8219 8-02 740	8223 8-06 700
183.	8220 8-06 700	8221 8-06 700	8222 8-06 700	8222 8-06 700	8223 8-03 700	8225 8-05 705	8226 8-03 635, 700	8227 8-03 740	8227 8-03 700	8229 8-06 700
184.	8237 8-06 145	9009-1 8-07 320	/	6058 6.1-03 710	/	9016 8-08 815	8090 6.1-02 340	8205 8-07 225	8206 8-04 700	8217 8-08 225
185.	/	Nota (continuación) 1* A**	/	/	4119 4.2-02 120	4119 4.2-02 705	4120 4.2-05 ninguno	4125 4.2-05 ninguno	2059 7-09 345	2112 7-08 750
186.	2124 2-07 350	/	3078 3-07 300	3098 3-07 311	3082 3-07 311	3104 3-03 235	3105, 3153 3-05 310	4018 4.1-06 ninguno	4021 4.1-03 245	4035 4.1-02 ninguno
187.	4170 4.3-04 245	4063-1 4.1-06 ninguno	5045 5.1-06 110	5058 5.1-02 700	/	/	/	/	/	/
188.	/	/	/	/	6075 6.1-04 705	6075 6.1-04 335	6077 6.1-02 340	6082 6.1-02 345	6097 6.1-02 340	6110 6.1-04 645
189.	/	6133 6.1-01 345	6135 6.1-02 101	/	6204 6.1-04 105	6204 6.1-04 105	6216 6.1-01*** A	6234 6.1-02 340	6102 8-02 700	/

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.  
1 MEDICAMENTOS. N.E.P.: se clasificarán según la más peligrosa de las sustancias que entren en su composición.  
\* El número de FEM pertinente será el que declare el expedidor tras haberlo acordado con la autoridad competente del país interesado.  
\*\* Pedir asesoramiento médico por radio.  
\*\*\* 6.1-02 para el Grupo de embalaje/envase III.

16  
Enm 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190.			8155 8-05 700	8159 8-14 A		8209 8-06 175, 700	8210 8-06 700	8211 8-06 705	8212 8-06 741	
191.	1	2044 2-05 245	2091 2-07 340	2094 2-12 620	3122 3-03 330	3126 3-07 300	6117 6-1-02 340	3075 3-03 330	3153 3-07 310	3088 3-03 330
192.	3148-1 3-07 310	3102 3-02 320	3105 3-02 325	4080 4-2-04 635					4110 4-2-01 170, 330	4117 4-2-04 635, 700
193.		9042 4-2-04 635	4130 4-2-02 ninguno			6109 6-1-02 215			8128 8-05, 8-08 700	8196 8-03 700
194.	8225 8-05 700	9018 6-1-02 350	5014 5-1-06 610		4037-2 4-1-06 ninguno	4038 4-1-06 ninguno				
195.	2013, 9010 2-13 A	2019 2-12 620	2062 2-08 365	2037 2-14 A	2038 2-14 620	2039 2-14 A	2040 2-14 620	2043 2-02 ninguno	2047 2-09 350	2049 2-07 350
196.	2053 2-13 331	2055 2-10 310, 620	2058 2-07 310	2068 2-12 620	2070 2-02 310	2070 2-07 310	2072 2-10 620	2080 2-14 A	2079 2-14 ninguno	2070 2-07 310
197.	2082 2-12 620	2085 2-02 620	2086 2-10 620	2032 2-09 350	2030 2-09 350	2096 2-08 610	2102 2-09 350	2098 2-12 620	2070 2-07 310	2107 2-04 ninguno
198.	2109 2-04 ninguno	2108 2-04 ninguno	2116 2-09 350	2117 2-09 350	2120 2-09 350		3036-2, 3084 3-03 305	3036-1, 3084, 3142 3-07 305	3036-2, 3084 3-03 300	3036-1, 3084, 3142 3-07 300
199.		3085 3-02 340	3036-2, 3084 3-03 A	3036-1, 3084, 3142 3-07 A	6150 6-1-01 165					3088, 3126 3-05 311

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

1 Clasificado como potencialmente peligroso para el transporte por vía aérea únicamente.

\* En solución.

17  
Enm. 24-B6

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
200.	4016 4-1-06 610	4019 4-1-06 ninguno	4083 4-2-05 610	4107 4-2-01 170	4105 4-2-01 725	4106 4-2-01 170	4116 4-2-06 610		4129 4-2-02 ninguno	4128 4-2-02 ninguno
201.	4158 4-3-01 ninguno	4169 4-3-02 205	4172 4-3-02 205	4185 4-3-02 205	5043 5-1-02 735	5044 5-1-02 735	6061 6-1-02 740	6061 6-1-02 740	6094 6-1-03 335	6094 6-1-02 335
202.	6101 6-1-04 711	6101 6-1-02 711	6108 6-1-02 710	6130 6-1-01 740	6164 6-1-06 105	6164 6-1-06 105	6203 6-1-06 105	6223 6-1-04 100	8125 8-05 700	3140-2 3-02 720
203.	8173 8-11 720	8185 8-03 610, 700	8186 8-03 610, 700	8206 8-06 705	2077 2-02 ninguno	2119 2-07 350	2127 2-09 ninguno	2110 2-13 A	6126 6-1-03 335	
204.					2070 2-07 310	3025 3-07 300	3127 3-07 310	3130 3-03 340	3131 3-07 310	3132 3-07 310
205.	3089 3-07 310	3133 3-06 320	3133 3-07 310	3145 3-02 305	3146 3-02 322	3155 3-03 310	3048 3-06 330	3110, 3156 3-07 310	3110 3-06 300	3095 3-05 610
206.	3147 3-05 610							5015, 5018 5-1-06 610	5015, 5018 5-1-06 610	5015, 5018 5-1-06 610
207.	5015, 5016 5-1-06 610	9013 5-1-06 610	5017 5-1-08 610	2017 2-08 725	6052 6-1-04 323	6091 6-1-02 300	6108 6-1-02 710	6177 6-1-04 320	6239 6-1-02 370	8153 8-05 320
208.	5099-1 5-2-01 735	5100 5-2-01 735	5101 5-2-02 735	5102 5-2-02 735	5103 5-2-02 735	5104 5-2-01 735	5105 5-2-01 735	5106 5-2-01 735	5108 5-2-01 735	5109 5-2-01 735
209.	5110 5-2-01 735	5124 5-2-01 735	5130 5-2-01 735	5128 5-2-01 735	5129 5-2-01 735	5133 5-2-01 735	5134 5-2-01 735	5135 5-2-01 735	5136 5-2-01 735	5145 5-2-01 735

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.

\* Concentraciones superiores a un 70 %.

18  
Enm. 24-B6

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
210.	514E 5.2-01 735	5147 5.2-01 735	5148 5.2-01 735	5149 5.2-01 735	5149-1 5.2-01 735	5132 5.2-01 735	5125 5.2-01 735	5176 5.2-01 735	5127 5.2-01 735	
211	5150 5.2-02 735	5112 5.2-01 735	5116 5.2-01 735	5152 5.2-01 735	5153 5.2-01 735	5154 5.2-01 735	5155 5.2-01 735	5190 5.2-01 735	5192 5.2-01 735	5191 5.2-01 735
212.	5156 5.2-02 735	5164 5.2-01 735	5167 5.2-02 735	5168 5.2-02 735	5193 5.2-01 735	5194 5.2-01 735	5131 5.2-01 735	5185 5.2-01 735	5195 5.2-02 735	5197 5.2-02 735
213	5196 5.2-02 735	5198.2 5.2-01 735	5200 5.2-02 735	5180 5.2-02 735	5181 5.2-02 735	5201 5.2-01 735	5202 5.2-01 735	5161 5.2-01 735	5162 5.2-01 735	5163 5.2-01 735
214.	5122 5.2-01 735	5123 5.2-01 735	5137 5.2-02 735	5144 5.2-02 735	5142 5.2-02 735	5117 5.2-01 735	5118 5.2-01 735	5119 5.2-01 735	5121 5.2-01 735	5158 5.2-02 735
215.	5159 5.2-02 735	5180 5.2-02 735	5165 5.2-02 735	5168 5.2-02 735	5111 5.2-02 735	5173 5.2-01 735	5174 5.2-01 735	5177 5.2-02 735	5175 5.2-01 735	5176 5.2-01 735
216	5203 5.2-01 735	5203-1 5.2-02 735	5199 5.2-01 735	5157 5.2-02 735	5180-1 5.2-02 735	5167 5.2-01 735	5186 5.2-01 735	5189 5.2-01 735	5120 5.2-01 735	5140 5.2-02 735
217	5141 5.2-02 735	5179 5.2-01 735	5171 5.2-01 735	5172 5.2-01 735	5178 5.2-01 735	5169 5.2-02 735	5182 5.2-02 735	5139 5.2-02 735	5170 5.2-01 735	5113 5.2-01 735
218.	5115 5.2-01 735		5151 5.2-02 735	5138 5.2-01 735	5183 5.2-01 735	5184 5.2-01 735		2024-1 2-12 615	2019-1 2-05 605	2046-1 2-05 700
219.	2105-1 2-03 750	2114-2 2-08 750	2066-1 2-05 608	2068-3 2-09 350	2111-1 2-08 175.750	2114-3 2-08 630	2121-1 2-08 750	2076-1 2-08 700	2106-2 2-08 750	2106-1 2-05 601

19  
Enm. 22-84

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
220	2106-4 2-07 310	2101-1 2-11 620	2077-1 2-05 175	2111-2 2-06 ninguno	2027-2 2-05 21C	6052 6.1-02 215	6151 6.1-06 370	6151 6.1-06 370	5029-2 6.1-06 741	9021 6.1-02 300
221	4106-1 4.2-05 506	9035 4.1-06 ninguno	9014 6.1-04 ninguno	4047-1 4.1-03 300	8200 8-06.8-13 700	8182 8-05.8-13 700	9020 4.2-05 ninguno	4121-2 4.2-05 ninguno	8102 8-01 700	3116-2 3-02 330
222.			3119-1 3-03 330		6076 6.1-02 215	8121 8-05 700	8121 8-05 340	3121-3 3-03 330	6085 6.1-02 710	6085 6.1-04 710
223			6091 6.1-02 300	6095 6.1-04 335	3123-1 3-04 345	6095 6.1-02 340	6099 6.1-02 370	6099 6.1-04 335	3123-1 3-03 340	6105 6.1-04 6.1-02** 335
224	8142 8-06 700	3067-1 3-07 310	3067-1 3-07 310	3126-1 3-07 330	3126-2 3-07 305	3126-3 3-07 300	3027-2 3-07 310	3127-1 3-07 310	8149 8-04 320	6117 6.1-01 340
225	6119 6.1-04 370	3025-1 3-07 310	3070-1 3-06 330	6122 6.1-02 335	4037-1 4.1-06 ninguno	5198 5.2-03 735	3027-1 3-07 310	4170-1 4.3-01 705	3101-2 3152-2 3-02 320	8230 8-05 320
226.	3156-4 3-02 320	8248 6.1-04 710	8156 8-05 700	3070-2 3-07 310	8157 8-04 320	3132-2 3-02 321	3071-2 3-02 320	8157 8-05 700		8178 8-05 320
227.	3032-1 3075-1 3134-1 3-02 320	3134-1 3-07 300	6131 6.1-02 335	6131 6.1-02 335	6132 6.1-02 305	3135 3-07 305	8162 8-04 32C	3079-2 3-03 330	3082-1 3-07 311	6144 6.1-02 340
228.	8171 8-05.8-13 320	6146 6.1-02 370	3140-1 3-06 305	3121-4 3-03 330	3063-1 3-03 215	6152 6.1-02 370	3137-1 3-07 310	3034-3 3-07 311	3034-6 3-07 311	8179 8-05 320
229.	6152 6.1-02 370	6154 6.1-06 A		3144-1 3-03 300	6170 6.1-02 335	3145-1 3-03 640	3089-2 3-07 310	3145-2 3-03 300	3089-2 3-07 310	6173 6.1-02 540

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA

\* Fundido.

\*\* Líquido.

20  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
230.	6174 6.1-02 325	3041.1 3-07 330	3145-2 3-07 300	3152 3-07 310	4043-1 4.1-04 314	8187 8-05 700	6184 6.1-02 335	6185 6.1-02 335	8188 8-03 700	3096.1 3-07 310
231.	3149-1 3-06 300	6197 6.1-02 335	6198 6.1-02 710	3151-1 3-02 325	/	9036 6.1-02 ninguno	6226 6.1-04 215	6226 6.1-02 215	4122-1 4.2-04 225	3155-1 3-07 310, 313
232.	8224 8-05 320	6241 6.1-02 340	6242 6.1-02 340	3156-2 3-04 330	3156-1 3-07 310	3156.3 3-03 310	8232 8-05 320	8233 8-05 320	6245 6.1-02 370	3156.3 3-04 330
233.	3157-1 3-07 310	8237 8-06 745	3115-1 3-02 320	3054-3 3-02 330	3023-1 3-02 320	3055-1 3-03 330	3058.2 3-03 330	8202 6.1-01 375	3058-1 3-03 345	3058-1 3-03 345
234.	3058-2 3-02 345	3058.2 3-03 345	3058.3 3-03 345	3058-3 3-03 345	3058-4 3-03 345	3058-4 3-03 345	3059.1 3-06 300	3059.1 3-03 375	3121-1 3-03 330	/
235.	3062-4 3-07 330	3062-4, 3121-4 3-02 235	3062.5 3-07 330	3063-2 3-04 700	3064-1 3-02 340	/	3026-1 3-07 340	3067-3, 3126-1 3-02 320	3067-4 3-07 310	3068-1 3-02 320
236.	3068-2 3-03 330	3127-2 3-03 320	3069-1 3-07 340	3033-1 3-07 375	3152-2 3-07 310	/	3131-2 3-03 330	3093-2 3-07 300	3151-1 3-03 313	6138 6.1-01 330
237.	3034-5 3-07 310	3044-1 3-07 310	3058-5 3-07 320	3029-1 3-06 330	3069-3 3-06 330	3069-2 3-03 375	3069-1 3-06 310	3030-1, 3070.1 3-06 330	3132-2 3-02 215	3070-2 3-07 320
238.	3071-1 3-06 ninguno	3071.2 3-03 225	3071-3 3-02 720	3073-1 3-02 320	3031-1 3-07 330	3076.1 3-07 330	3079-2 3-02 325	3081.1 3-03 345	3081-1, 3139-1 3-07 345	3034-2 3-03 300
239.	3085 3-07 345	3085-1 3-07 345	3085-1, 3143 3-03 345	3062-6 3-07 330	3082-5 3-07 330	3063-3 3-04 700	3087-1 3-02 300	3088.1 3-07 300	3089.3, 3098 3-07 330	3091-4 3-02 325

21  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
240.	3093-2 3-07 330	3098-1 3-02 325	3044-2 3-03 375	3100-1 3-07 330	3100-1 3-02 215	3152-1 3-07 330	3101-1 3-07 330	3101.1 3-04 740	/	3102.3 3-07 330
241.	3107-1 3-03 325	3063-1 3-03 215	3107-1 3-07 375	3155-2 3-06 330	3107-2 3-07 375	/	3108-1 3156.5 3-06 240	2027-1 2-08 750	2114.1 2-08 750	2022.1 2-07 350
242.	2068.1 2-08 750	2099-2 2-08 610	2102-1 2-09 350	/	2102-2 2-09 350	/	5014-1 5.1-10 235	5062-1 5.1-03 745	5072-1 5.1-03 745	5027-1 5.1-03 745
243.	6054 6.1-02* 6.1-04 710	6063 6.1-02 335	6121 6.1-02 335	6100 6.1-02 335	8149 8-02 700	8183 8-01 700	3107-2 3-02 700	3145-4 3-04 700	8232 8-01 700	8212 8-06 750
244.	8218 8-06 700	4125-2 4.2-04 700	8230 8-02 700	8234 8-03 135	8235 8-03 135, 700	4104-1 4.2-01 160, 170	6186 6.1-02 710	4115-1 4.2-03 200	4061-1 4.1-04 635**	6190 6.1-04 230
245.	/	2099-1 2-03 750	2056-1 2-07 310	2062-1 2-07 345	2091-1 2-07 345	Prohibido al transporte	3026-2 3-03 340	3029-2 3-07 310	3034-4 3-07 310	3039-1 3-07 310
246.	3039-2 3-07 310	3041-2 3-07 310	/	4144-1 4.3-04 ninguno	5024-1 5.1-05 125	5039.1 5.1-06 740	5069-1 5.1-04 735	5078-1 5.1-06 ninguno	5086-2 5.1-05 740	5088-1 5.1-06 745
247.	6200 6.1-02 215	6189 6.1-04 181	6193* 6195 6.1-02* 6.1-06 535	6222 6.1-04 100	6238 6.1-02 600	8236 8-06 135, 700	/	3091.2 3-02 370	3035-1, 3085-2*** 3-01, 3-04*** 370	/
248.	3091-1 3-04 370	3079.1 3-04 370	3102-1 3-04 370	3102-2 3-04 370	3062-3 3-04 370	3082-1 3-04 370	3062-2 3-04 370	6202 6.1-01 370	6111 6.1-01 370	6128 6.1-02* 6.1-04 370
249.	6118 6.1-02 340	8181 8-05 320	/	3082-2 3-02 320	/	5044-1 5.1-01 750	8206 8-05 700	8216 8-05 710	3155-2 3-07 300	/

## NOTAS:

\* NITRITO DE METILO.

\* Líquido.

\*\* Riesgo de incendio únicamente.

\*\*\* Clase 3.2.

22  
Enm. 24-86

N<sup>o</sup> ONU/N<sup>o</sup> PAGINA CODIGO IMDG/N<sup>o</sup> FEM/N<sup>o</sup> CUADRO GPA

N <sup>o</sup> ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
250.		6245 6.1-02 205	8234 8-01 700	8238 8-06 700	6233 6.1-02 345	6059 5.1-04 750	8112 8-08 700	8137 8-06 700	8183 8-03 700	8203 8-08 700
251		8138 8-05 700	6057 6.1-04 335	8129 8-03 700	3119-2 3-03 345	6082 6.1-02 345	6090 6.1-04 345	2050 2-07 360	6111 6.1-02 310	
252	3126-2 3-07 310	3131-2 3-02 300	6122 6.1-02 330		3138-1 3-07 330	6137 6.1-02 230	3139-1 3-02 320	3121-2 3-03 330	3121-3 3-03 330	3121-4 3-06 700
253	3121-5 3-02 700	8183 8-02 700		6175 6.1-02 540	2090-1 2-06 700	3091-4, 3145-3 3-02 322	3093-1 3-07 330		4046-1 4.1-05 335	
254.		3155-1 3-07 310, 313	8228 8-05 320			4102-1 4.2-02 ninguno	4125-1 4.2-02 ninguno	5081-1 5.1-04 735	2028-1 2-06 750	
255	5185 5.2-01 735	5143 5.2-01 735	6146 6.1-02* 6.1-04 750	3066 3148 3-03 310	3038-1 3-02 340	4044 4.1-01 610	4045 4.1-01 610	4045-1 4.1-01 610	6130 6.1-01 740	
256	3145-4 3-06 305	3088-2 3-07 310	5157-1 5.2-02 735	5186-1 5.2-01 735	8229 8-06 700	8152 8-05 320		6229 6.1-04 711		
257	8087 6.1-04 115	8163 8-06 700	6201 6.1-02* 6.1-04 720	5086-1 5.1-05 140, 745	6243 6.1-02 355		8196 8.13 700	8191 8-02 700	8200 8-06 700	8201 8-05 320
258	8107 8-06 700	8108 8-06 700	8164 8-08 700	8105 8-06 700	8104 8-06 700	8105 8-06 700	8104 8-06 700	6076 6.1-04 300	6195 6.1-06 A	6247 6.1-01 540
259.	9014 6.1-04 ninguno	2128 2-12 350	5182-1 5.2-01 735	5121-1 5.2-02 735	5139-1 5.2-02 735	5178-1 5.2-02 735	5148-1 5.2-01 735	5121-2 5.2-02 735	5184-1 5.2-01 735	2035-1 2-09 350

## NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.  
\* Líquido.

 23  
Enm. 24-86

 N<sup>o</sup> ONU/N<sup>o</sup> PAGINA CODIGO IMDG/N<sup>o</sup> FEM/N<sup>o</sup> CUADRO GPA

N <sup>o</sup> ONU	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
260.	2126 2-01 616	2042-1 2-07 310	2045-1 2-09 350	3067-2 3-03 310	4147-1 4.3-05 750	3087-2 3-03 370	3091-3 3-02 300	3115-2 3-06 300	3148-1 3-06 335	6241 6.1-01 240
261.	3156-1 3-02 320	6214 6.1-01 740	3041-4 3-06 330		3144-1 3-02 305	3034-1 3-06 330	3156-4 3-06 240	3145-1 3-06 305	3157-1 3-02 310	8123 8-04 320
262.	3117-1 3-06 330	3115-1 3-06 305	3140-1 3-02 300	4030 4.1-06 ninguno	4168-1 4.3-05 ninguno		5037-1 5.1-02 700	5054-1 5.1-08 235	6211 6.1-04 540	6229 6.1-04 540
263.	6218 6.1-04 175									
264.			6139 6.1-02 540	6173 6.1-02 740	6174 6.1-02 345	6197 6.1-04 740	6144 6.1-02 340	6156 6.1-02 215	6113 6.1-02 740	6115 6.1-04 740
265	6119 6.1-02 340	6112 6.1-04 335		6078 6.1-02 345		6219 6.1-04 750	6215 6.1-01 335, 610	5218 5.1-04 175, 225	6219 6.1-03 175	6225 6.1-04 540
266.	6175 6.1-04 335	6143 6.1-02 740	6149 6.1-04 710		6114 6.1-02 345		6134 6.1-02 215	6086 6.1-01 310	6092 6.1-01 215	6096 6.1-04 710
267	8147 8-07 740	6057 6.1-04 325	8110 8-06 725	6056 6.1-04 710	6219 6.1-04 750		2112-1 2-05 606	8208 8-06 705	8208 8-06 705	8181 8-06 160
268	8181 8-06 160	8132 8-06 705	8132 8-06 705	8113 8-04 225	8152 8-04 320	8154 8-04 320	3131-1 3-02 320	6120 5.1-04, 235	6096 6.1-02 345	6141 6.1-02 740
269.	6084 6.1-02 320	8197 8-06 700	8125 8-03 245	8124 8-08 635					8224 8-05 700	8231 8-05 750

 24  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEm/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
270.	/	/	/	/	/	8190 8-05 305	/	3071-1, 3132-1 3-06 330	3121-1 3-06 330	3121-2 3 07 370
271.	3121-5 3-07 300	3127-2 3-07 345	/	4011-1 4 1-05 325	4070 4 1-06 145	4012-1 4 1-05 ninguno	5086 6 1-03 305	4017 4 1-06 331	/	5020-1 5 1 05 745
272.	5038-1 5 1 06 155	5039 6 1-05 745	5048-1 5 1-06 160	5050-1 5 1-06 745	5053-1 5 1-06 ninguno	5054-2 5 1-06 ninguno	5054-3 5 1-06 235	5235 6 1-04 140	5092-1 5 1-06 ninguno	6143 6 1-04 500
273.	6183 6 1-02 335	/	6185 6 1-02 335	3054-2 3116-2 3-03 320	8103 8-04 320	8103 8-05 320	/	/	6083 6 1-02 335	8131 8 05 700
274.	6213 6 1-01 740	5020-2 5 1-05 741	6098 6 1-01 740	6098 6 1-01 740	6098 6 1-01 740	6098 6 1-02 740	6098 6 1-02 740	6084 6 1-02 740	6098 6 1-02 740	3048-1 3-03 ninguno
275.	6120 6 1-02 740	8154 8-05 700	3133-1 3-07 385	6132 6 1-02 335	6137 6 1-01 335	5154-1 5 2-01 735	5198-1 5 2-03 735	6195 6 1-06 505	3097-1 3-03 505	6195 6 1-06 100
276.	3097 1 3-03 100	6195 6 1-06 500	3097 1 3-03 500	6195 6 1-06 530	3097 1 3-03 530	6195 6 1-06 510	3097 1 3-03 510	6195 6 1-06 520	3097 1 3-03 520	6195 6 1-06 530
277.	3097 1 3-03 530	6195 6 1-06 506	3097 1 3-03 506	6195 6 1-06 530	3097 1 3-03 530	6195 6 1-06 150	3097 1 3-03 150	6195 6 1-06 105	3097 1 3-03 105	6195 6 1-06 515
278.	3097-1 3-03 515	6195 6 1-06 525	3097-1 3-03 525	6195 6 1-06 505	3097-1 3-03 505	6236 6 1-01 300	6195 6 1-06 545	3097-1 3-03 545	6188 6 1-02* 6 1-04 545	8100 8 04 700
279.	8100 8-05 700	4011-2 4 1-08 A	4033-1 4 1-08 A	4104 4 2-05 ninguno	8119 8 1 0 700	8119 8 1 0 705	8220 8-06 700	8119 8-06 705	8192 8-05 700	8192 8-05 700

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA  
\* Líquido.

25  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEm/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
280.	8120 8-10 ninguno	8160 8-14 A	1	8189 8-12 ninguno	/	4164-1 4 3-01 160	4164-3 4 3 05 160, 725	1	/	8182 8-12 ninguno
281.	6205 6 1-02 A	6206 6 1-04 A	1	4186 4 3-07 A	6220 6 2-01 no aplicable	8109 8-05 325	/	8111 8-06 750	8112- 8-05 225	8113 8-05 700
282.	8130 8-05 700	6199 6 1-02 710	6104 6 1-02 325	8146 8-05 700	/	8156 8-07 320	8161 8-04 740	/	/	8133 8-07 700
283.	4164-2 4 3-03 160, 605	6242 6 1-02 340	/	/	8185 8-08 700	4176 1 4 3-01 705	/	8213 8 08 700	3111-1 3-07 330	6053 6 1-02 300
284.	3121-5 3-07 300	6112 6 1-01 320	3148-2 3-02 335	/	4156 4 3-03 705	4102 4 2-06 A	4118-1 4 2-06 A	/	/	6104 6 1-02 740
285.	3152-3 3-07 310	8126 8-05 750	4024-1 4 1-01 375	6219 6 1-04 750	6219 6 1-04 750	6219 6 1-04 750	6219 6 1-06 750	2110-1 2 13 350	4068-1 4 1 02 ninguno	6080 6 1-04 135
286.	6246 6 1-04 135	6060 6 1-04 135	6246 6 1 04 135	6221 6 1 04 135	6212 6 1-04 135	8176 8-06 ninguno	/	/	/	8228 8-06 700
287.	4079 4 2-01 245	6065 6 1-03 130	6113 6 1-02 345	6114 6 1-02 320	6140 6 1-02 305	6145 6 1-04 711	6217 6 1-04 710	/	4063-2 4 1 02 ninguno	8209 8 06 175, 700
288.	5029-1 5 1-06 741	4111-1 4 2-02 ninguno	/	5116-1 5 2-01 735	5116-2 5 2-01 735	5113-2 5 2-01 735	5144-2 5 2-02 735	5144-3 5 2-01 735	5144-1 5 2-02 735	5121-3 5 2-02 735
289.	5136-1 5 2 01 735	5103-1 5 2 02 735	5178 2 5 2-02 735	5193 1 5 2-01 735	5111-1 5 2-02 735	5160-2 5 2 02 735	5192-1 5 2-01 735	5113 1 5 2-01 735	5103-2 5 2-02 735	5198 1 5 2-03 735

NOTAS:

A Si el expedidor no facilita un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA  
1. Clasificado como potencialmente peligroso para el transporte por vía aérea únicamente

26  
Enm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
290.	6322 6.2-01 no aplicable 740	2021-1 2-08 740	6193 6.1-02 A	6194 6.1-01 A	8136 8-05 711	8136 8-05 711	3158-2 3-07 370	4034-1 4.1-08 320	---	---
291.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
292.	8143 8-14 A	8145 8-14 A	8144 8-14 A	8145 8-14 A	3036-3. 3084-1, 3142 3-02 A	4034-2 4.1-07 A	4034-3 4.1-03 A	6205 6.1-06 A	6207 6.1-06 A	6206 6.1-01 A
293.	6207 6.1-03 A	6247 6.1-04 135, 700	---	3145-5 3-02 740	3152-4 3-03 740	3136 3-03 740	6237 6.1-02 375	6171 6.1-02 305	6171 6.1-02 330	---
294.	4115-2 4.2-04 310	6140 8.1-01* 335	6244 6.1-02 335	3155-3 3-02 320	---	3088-2 3-02 320	6056 6.1-02 320	3152-4 3-02 740	6244 6.1-02 335	8214 8-05 225
295.	4166-1 4.3-06 ninguno	4024-2 4.1-08 720	4012-5 4.1-09 215	4012-3 4.1-09 215	4012-4 4.1-09 215	4012-2 4.1-09 215	4014-6 4.1-05 335	5103-3 5.2-02 735	5204 5.2-02 735	6172-1 5.2-01 735
296.	5188-1 5.2-02 735	5205 5.2-02 735	5201-1 5.2-02 735	5155-1 5.2-02 735	5155-2 5.2-02 735	4147-2 4.3-05 750	6237 6.1-02 375	8219 6-08 700	4189-1 4.3-05 506	9017 6.1-04 851
297.	4014-5 4.1-08 720	4014-4 4.1-08 720	4023-2 4.1-09 335	4023-1 4.1-09 335	---	---	---	---	---	---
298.	---	---	---	3032-2 3-02 365	5042 5.1-02 735	3086 3-02 700	8139 8-01 700	8139 8-02 700	4158-1 4.3-05 700	4034-4 4.1-03 170, 700
299.	9024 1 ninguno	8194 6.1-01 505	6193 6.1-02 505	6194 6.1-01 100	6193 6.1-02 100	6194 6.1-01 500	6193 6.1-02 500	6194 6.1-01 530	6193 6.1-02 530	6194 6.1-01 510

NOTAS:

- A Si el expedidor no facilite un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- 1 El que declare el expedidor.
- \* 6.1-02 para la para-FLUOROANILINA.

27  
Emm. 24-86

Nº ONU/Nº PAGINA CODIGO IMDG/Nº FEM/Nº CUADRO GPA

Nº ONU	... 0	... 1	... 2	... 3	... 4	... 5	... 6	... 7	... 8	... 9
300.	6193 6.1-02 510	6194 6.1-01 520	6193 6.1-02 520	6194 6.1-01 530	6193 6.1-02 530	6194 6.1-01 506	6193 6.1-02 506	6194 6.1-01 530	6193 6.1-02 530	6194 6.1-01 150
301.	6193 6.1-02 150	6194 6.1-01 105	6193 6.1-02 105	6194 6.1-01 515	6193 6.1-02 515	6194 6.1-01 525	6193 6.1-02 525	6194 6.1-01 505	6193 6.1-02 505	6194 6.1-01 545
302.	6193 6.1-02 545	3097-1 3-03 A	3061 3-06 365	6188 6.1-01 375	3097-1 3-03 535	6194 6.1-01 535	6193 6.1-02 535	6195 6.1-06 535	9118 8-10 705	---
303.	4012-6 4.1-08 215	4062 4.1-09 A	4062-1 4.1-09 A	4017-1 4.1-09 145	4024-3 4.1-09 145	4032-1 4.1-09 145	4021-2 4.1-09 145	4014-7 4.1-09 145	4014-8 4.1-08 145	4021-3 4.1-09 145
304.	4058-1 4.1-09 ninguno	4058-1 4.1-09 ninguno	4021-1 4.1-09 ninguno	4021-1 4.1-09 ninguno	5103-4 5.2-01 735	5198-3 5.2-01 735	5206 5.2-02 735	5150-1 5.2-02 735	6055 6.1-04 205	4108 4.2-01 170
305.	4109 4.2-01 170	4075 4.2-01 170	4074 4.2-01 170	4105-1 4.2-01 170	3126-3 3-03 375	8109 8-07 320	3140-3 3-06 300	2117-1 2-08 700	---	---
306.	---	---	---	---	---	3118 3-06 305	---	---	---	---
307.	2045-2 2-08 365	---	9025 1 ninguno	---	---	---	---	---	---	---

NOTAS:

- A Si el expedidor no facilite un número de cuadro GPA, véase la subsección 4.2 de la GPA.
- 1 El que declare el expedidor.

28  
Emm. 24-86