

PAGINA	PAGINA
interpuesto por don Alfonso Nogales Marín y otra contra la Orden de 29 de noviembre de 1971.	
Orden de 21 de abril de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por doña María Concepción Cerdá Cadafalch y otros demandantes contra la Orden de 26 de noviembre de 1971.	14423
Orden de 10 de mayo de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por «Promotora Agrícola Industrial, S. A.», contra la Orden de 27 de noviembre de 1970.	14423
Orden de 10 de mayo de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por don Francisco Lafuente González contra la Orden de 25 de noviembre de 1970.	14424
Orden de 10 de mayo de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por doña Ramona Polo Martínez-Valdés contra el Decreto 2179/1972, de 21 de julio.	14424
Orden de 10 de mayo de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por la «Sociedad Miñón, S. A.», y otros contra la Orden de 2 de diciembre de 1971.	14424
Orden de 10 de mayo de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Supremo en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por «Talleres Solórzano, S. L.», contra la Orden de 25 de noviembre de 1970.	14425
Resolución del Instituto Nacional de la Vivienda por la que se convoca la formalización de actas previas de ocupación sobre los terrenos afectados por el proyecto de expropiación para la construcción de 300 viviendas en Guadix (Granada).	14425
SECRETARIA GENERAL DEL MOVIMIENTO	
Orden de 12 de julio de 1976 por la que se nombra a don José Medina Martín Subjefe provincial del Movimiento de Málaga.	14403
Resolución de la Vicesecretaría General del Movimiento por la que se nombra Director del XVII Curso sobre «Problemas políticos de la vida local» a don Manuel Thomas de Carranza, Director del Servicio Exterior del Movimiento.	14403
Resolución de la Delegación Nacional de Provincias por la que se convoca el XVII Curso sobre «Problemas políticos de la vida local».	14426
ADMINISTRACION LOCAL	
Resolución de la Diputación Provincial de Lugo referente a la oposición libre para cubrir, en propiedad, diez plazas de Auxiliares de Administración General.	14408
Resolución de la Diputación Provincial de Sevilla por la que se eleva a definitiva la lista de aspirantes admitidos y excluidos al concurso-oposición convocado para la provisión de una plaza de Ingeniero Industrial de la plantilla de funcionarios técnicos.	14408
Resolución del Ayuntamiento de Barcelona referente al concurso-oposición libre para proveer cuatro plazas de Técnico superior, encuadradas en el sub-grupo de Técnicos del grupo de Funcionarios de Administración Especial (Médico de Instituciones Nosocomiales y Servicios Especiales, especialidad Cuidados Intensivos).	14408
Resolución del Ayuntamiento de El Sauzal referente a la oposición libre para la provisión en propiedad de una plaza de Auxiliar de Administración General.	14409
Resolución del Ayuntamiento de La Bañeza referente a la oposición para cubrir en propiedad una plaza de Aparejador vacante en la plantilla de esta Corporación.	14409
Resolución del Ayuntamiento de Monóvar referente a la oposición para cubrir dos plazas de Auxiliares de Administración General.	14409
Resolución del Ayuntamiento de Novelda referente a la oposición libre para cubrir en propiedad una plaza de Aparejador de la plantilla de funcionarios de este Ayuntamiento.	14409
Resolución del Ayuntamiento de Sardanyola por la que se anuncia concurso selectivo para la provisión en propiedad de una plaza de Sargento de Policía municipal.	14409
Resolución del Ayuntamiento de Valencia por la que se hace pública la lista de aspirantes admitidos al concurso para proveer la plaza de Oficial Mayor.	14409
Resolución de la Corporación Metropolitana de Barcelona referente al concurso restringido para la provisión de tres plazas de Ingeniero Técnico Industrial.	14410

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302 *DECRETO 1754/1976, de 6 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera*

El Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) de treinta de septiembre de mil novecientos cincuenta y siete, al que el Gobierno español se ha adherido con fecha veintidós de noviembre de mil novecientos setenta y dos, establece las condiciones necesarias para el transporte internacional de dichas mercancías, tanto en lo que se refiere a éstas como a sus envases, vehículos y condiciones de transporte.

La aplicación de dicho Acuerdo por España, en el transporte internacional de las mercancías peligrosas por carretera, se ha regulado por el Decreto dos mil seiscientos setenta y cuatro/mil novecientos setenta y tres, de diecinueve de octubre, y por la Orden de la Presidencia del Gobierno de veintitrés de noviembre de mil novecientos setenta y tres.

Parece necesario, por tanto, promulgar la Reglamentación Nacional de estos transportes, que ha de responder lógicamente a los criterios sentados en el Acuerdo europeo, con las modificaciones y particularidades propias de nuestro país.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Gobernación, Obras Públicas e Industria y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día seis de febrero de mil novecientos setenta y seis,

DISPONGO:

Artículo primero.—Se aprueba el Reglamento Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, que se publicará como anexo al presente Decreto.

Artículo segundo.—El ámbito de aplicación de dicho Reglamento será el de los transportes que contengan materias peligrosas, con origen y destino dentro de nuestro país, efectuado por los vehículos por todas las vías públicas.

Artículo tercero.—Las modificaciones que internacionalmente se aprueben para el ADR se adaptarán al Reglamento Nacional por Orden de la Presidencia del Gobierno, dictada a propuesta de los Ministerios de la Gobernación, Obras Públicas e Industria.

Artículo cuarto.—Por las autoridades competentes, según el Decreto dos mil seiscientos setenta y cuatro/mil novecientos setenta y tres, de diecinueve de octubre, se dictarán o propondrán, conjunta o separadamente según las materias de que se trate, las disposiciones que exija el desarrollo del presente Decreto.

DISPOSICION DEROGATORIA

Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto y en el Reglamento que por el mismo se aprueba.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a seis de febrero de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,
ALFONSO OSORIO GARCIA

REGLAMENTO NACIONAL PARA EL TRANSPORTE
DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA

ANEJO A

DISPOSICIONES SOBRE MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS

SUMARIO

Primera parte

DEFINICIONES - DISPOSICIONES GENERALES

Definiciones	2.000-2.001
Disposiciones generales	2.002-2.019

Segunda parte

ENUMERACION DE LAS MATERIAS Y DISPOSICIONES ESPECIALES
PARA LAS DIVERSAS CLASES

Clase 1a	Materias y objetos explosivos ...	2.100 y siguientes
Clase 1b	Objetos cargados con materias explosivas	2.130 y *
Clase 1c	Inflamadores, piezas de artificio y mercancías similares	2.170 y *
Clase 2	Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión	2.200 y *
Clase 3	Materias líquidas inflamables ...	2.300 y *
Clase 4.1 ...	Materias sólidas inflamables ...	2.400 y *
Clase 4.2 ...	Materias susceptibles de infla- nación espontánea	2.430 y *
Clase 4.3 ...	Materias que al contacto con el agua desprenden gases infla- mables	2.470 y *
Clase 5.1 ...	Materias comburentes	2.500 y *
Clase 5.2 ...	Peróxidos orgánicos	2.550 y *
Clase 6.1 ...	Materias tóxicas	2.600 y *
Clase 6.2 ...	Materias repugnantes o que pueden producir infección ...	2.650 y *
Clase 7	Materias radiactivas	2.700 y *
Clase 8	Materias corrosivas	2.800 y *

Tercera parte

APÉNDICES AL ANEJO A

Apéndice A.1.	Condiciones de estabilidad en relación con las materias ex- plosivas, las materias sólidas inflamables y los peróxidos orgánicos, normas a que ha- brá que atenerse en los en- sayos	3.100 y siguientes
Apéndice A.2.	Recomendaciones relativas a la naturaleza de los recipientes de aleaciones de aluminio para ciertos gases de clase 2; dis- posiciones referentes a las pruebas de los aerosoles y car- tuchos de gas a presión de los apartados 16 y 17 de la clase 2	3.200 y *
Apéndice A.3.	Ensayos relativos a las materias líquidas inflamables de las clases 3 y 6.1	3.300 y *
Apéndice A.4.	Reservado	3.400 y *
Apéndice A.5.	Disposiciones sobre las pruebas de los bidones metálicos a que se refieren los marginales 2.303 (6) y 2.813 (1) c)	3.500 y *
Apéndice A.6.	Cuadros: métodos para la apli- cación de los criterios de la clase de seguridad nuclear I; métodos de prueba para en- vases destinados a las mate- rias de la clase 7	3.600 y *
Apéndice A.7.	Reservado	3.700 y *
Apéndice A.8.	Reservado	3.800 y *
Apéndice A.9.	Disposiciones sobre etiquetas de peligros; explicación de las fi- guras y modelos de etiquetas.	3.900 y *

PRIMERA PARTE

DEFINICIONES Y DISPOSICIONES GENERALES

1-1999.

DEFINICIONES

2000. 1) A los efectos del presente anejo se entiende por:

- «Autoridad competente», la designada para los marginales que se citan, respectivamente, en el Decreto 2874/1973 («Boletín Oficial del Estado» 31-X-1973).
- «Bultos frágiles», los que contengan recipientes frágiles (es decir, de vidrio, porcelana, gres o materias similares), no colocados dentro de un embalaje de paredes macizas que los envuelvan por completo, protegiéndoles eficazmente contra los choques (véase también marginales 2001 (5)).
- «Gases», los gases y vapores.
- «Materias peligrosas», cuando la expresión se emplee sola las materias y objetos designados como materias y objetos del ADR.
- «Transporte a granel», el transporte de una materia sólida sin envase ni embalaje.
- «RID», el Reglamento Internacional sobre transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril. (Anexo I al Convenio Internacional sobre Transportes de Mercancías por Ferrocarril CIM.)

2) A los efectos del presente anejo, las cisternas (véase la definición en el anejo B) no se considerarán siempre como recipientes, dado que el término «recipientes» se toma en sentido restrictivo. Las normas y las disposiciones sobre recipientes no serán aplicables a las cisternas fijas, a las baterías de recipientes, a las cisternas desmontables ni a los contenedores-cisternas, sino en el caso de que así se estableciere explícitamente.

3) El término «Carga completa» designa toda carga proveniente de un solo expedidor, a quien queda reservado el empleo exclusivo de un vehículo o de un gran contenedor («container»), y para quien se efectúan todas las operaciones de carga y descarga, conforme a las instrucciones del expedidor o del destinatario.

2001. 1) Salvo indicación explícita en contrario, el signo % representa en el presente anejo:

a) Para las mezclas de materias sólidas o líquidas, así como para las soluciones y para las materias sólidas mojadas por un líquido, un porcentaje de peso referido al peso total de la mezcla, solución o materia mojada.

b) Para las mezclas gaseosas, un porcentaje de volumen referido al volumen total de la mezcla gaseosa.

2) Cuando en el presente anejo se hable de peso de bultos se trata, salvo indicación en contrario, de pesos brutos. El peso de los contenedores («containers») o cisternas utilizados para el transporte de mercancías no quedará comprendido en los pesos brutos.

3) Las diversas presiones de los recipientes (por ejemplo, presión de prueba, presión interior, presión de apertura de las válvulas de seguridad) se indican siempre de kg/cm² de presión manométrica (exceso de presión con relación a la presión atmosférica), por el contrario, la tensión de vapor de las materias se expresa siempre en kg/cm² de presión absoluta.

4) Cuando el presente anejo prevea un grado de llenado para los recipientes cisternas se referirá siempre a una temperatura de 15°C en las materias, a no ser que se indique otra diferente.

5) Los recipientes frágiles que estén sujetos separadamente o en grupos, con interposición de materiales acolchantes o amortiguadores, dentro de un recipiente sólido o resistente, no se considerarán como recipientes frágiles, siempre que el recipiente resistente sea estanco y concebido de tal forma que en caso de rotura o fuga en los recipientes frágiles el contenido no se puede derramar fuera del recipiente sólido y siempre que la resistencia mecánica de este último no se debilite por corrosión durante el transporte.

DISPOSICIONES GENERALES

2002. 1) El presente anejo indica las mercancías peligrosas que se excluyen del transporte nacional por carretera y las admitidas con ciertas condiciones. Clasifica las mercancías peligrosas en clases limitativas y clases no limitativas. Entre las mercancías peligrosas incluidas en la categoría de clases limitativas (clases 1a, 1b, 2, 4.2, 4.3, 5.2, 6.2 y 7), las enumeradas en las cláusulas concernientes a estas clases (marginales 2101, 2131,

2171, 2201, 2431, 2471, 2551, 2651 y 2701) no serán admitidas para su transporte, sino bajo las condiciones previstas en dichas cláusulas, excluyéndose del transporte las demás. Algunas de las mercancías peligrosas que figuran en el grupo de las clases no limitativas (clases 3, 4.1, 5.1, 6.1 y 8) están excluidas del transporte por notas insertas en las cláusulas tocantes a las diversas clases; entre las restantes mercancías que se hace referencia en el grupo las clases no limitativas, las que se mencionan o definen en las cláusulas relativas a estas clases (marginales 2301, 2401, 2501, 2601 y 2801), se las admitirá para su transporte sólo bajo las condiciones previstas en estas cláusulas, las no mencionadas o definidas no se considerarán como mercancías peligrosas a los efectos del presente acuerdo y serán admitidas para su transporte sin condiciones especiales.

2) Las clases del presente anejo son las siguientes:

Clase 1a	Materias y objetos explosivos	Clase limitativa.
Clase 1b	Objetos cargados con materias explosivas	Clase limitativa.
Clase 1c	Inflamadores, piezas de artefacto y mercancías similares	Clase limitativa.
Clase 2	Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión	Clase limitativa.
Clase 3	Materias líquidas inflamables	Clase no limitativa.
Clase 4.1	Materias sólidas inflamables	Clase no limitativa.
Clase 4.2	Materias susceptibles de inflamación espontánea.	Clase limitativa.
Clase 4.3	Materias que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Clase limitativa.
Clase 5.1	Materias comburentes	Clase no limitativa.
Clase 5.2	Peróxidos orgánicos	Clase limitativa.
Clase 6.1	Materias tóxicas	Clase no limitativa.
Clase 6.2	Materias repugnantes o que pueden producir infección	Clase limitativa.
Clase 7	Materias radiactivas	Clase limitativa.
Clase 8	Materias corrosivas	Clase no limitativa.

3) Toda operación de transporte de mercancías regida por el presente anejo deberá ser objeto de una carta de porte. Este documento podrá ser exigido por otras disposiciones en vigor. Cada mercancía, cuyo transporte esté reglamentado, deberá ser especificada en la carta de porte de la manera como se indica en el capítulo B sobre disposiciones especiales para cada clase. La carta de porte deberá ir acompañada, en previsión de accidente, de las instrucciones correspondientes (véase marginal 10185 del anejo B). La carta de porte deberá acompañar a las materias peligrosas transportadas.

El expedidor deberá comunicar por escrito al transportista los datos que debe contener la carta de porte tal y como se señalan para cada clase en la segunda parte del presente anejo en las secciones 2.B.

4) Cuando por causa de la cuantía de la carga no se pueda cargar la totalidad de un envío en una sola unidad de transporte se extenderán, al menos, tantas cartas de porte distintas o bien tantas copias de la carta única como unidades de transporte lo lleven. Además, en todos los casos, se extenderán cartas de porte distintas para los envíos o partes de un envío que no se puedan cargar conjuntamente en un mismo vehículo por razón de las prohibiciones que figuran en el anejo B.

5) Se podrán emplear embalajes exteriores suplementarios además de los preceptuados en el presente anejo, siempre que no contravinieren el espíritu de las disposiciones de este anejo para los embalajes exteriores. Si se utilizan tales embalajes suplementarios, las inscripciones y etiquetas preceptuadas se deben fijar sobre dichos embalajes.

6) Cuando el envase colectivo de varias materias peligrosas, común a ellas y a otras mercancías, estuviere autorizado en virtud de las disposiciones del capítulo A.3 de las normas aplicables a las diferentes clases, los envases interiores que contengan materias peligrosas diferentes se deberán separar cuidadosamente y eficazmente unos de otros en los envases colectivos, tales como consecuencia de avería o destrucción de envases interiores, son susceptibles de originarse reacciones peligrosas, tales como producción peligrosa de calor, combustión, formación de mezclas sensibles al rozamiento o al choque, desprendimiento de gases inflamables o tóxicos. De modo especial cuando se

utilicen recipientes frágiles y, muy singularmente, cuando estos recipientes contengan líquidos, importa evitar el riesgo de mezclas peligrosas y, a tal efecto, es necesario tomar toda clase de medidas adecuadas, tales como empleo de materiales amortiguadores de relleno apropiados en cantidad suficiente, sujeción de los envases dentro de un segundo envase resistente, subdivisión del envase colectivo en varios compartimientos.

7) Si se utilizare un envase colectivo, las disposiciones del presente anejo referentes a los datos mencionados en la carta de porte se aplicarán para cada una de las materias peligrosas con denominaciones diferentes contenidas en el bulto colectivo; este bulto colectivo deberá llevar todas las marcas o inscripciones y etiquetas de peligro previstas en el presente anejo para las materias peligrosas que contenga.

8) Cuando las soluciones de materias enumeradas en el presente anejo no fueren mencionadas expresamente en la enumeración de la clase a la que pertenecen las materias disueltas, deberán ser consideradas, sin embargo, como materias de ADR si su concentración es tal que continúan ofreciendo el peligro inherente a las propias materias; su envase deberá entonces ajustarse a lo preceptuado en el capítulo A sobre disposiciones especiales de la clase de estas materias, entendiéndose que no pueden utilizar envases que no sean adecuados para el transporte de líquidos.

9) Las mezclas de materia del ADR con otras materias se considerarán como materias del ADR si en ellas persistiesen peligro inherente a la propia materia del ADR.

10) El expedidor deberá certificar, en la cartera de porte o en una declaración aparte, que la materia transportada, se admite al transporte por carretera de acuerdo con las disposiciones del ADR y que su estado, acondicionamiento, en su caso, el envase y etiquetaje están de acuerdo con las disposiciones del ADR. El expedidor responderá de los daños y perjuicios que se ocasionen al transportista o a terceros como consecuencia de la falsedad o inexactitud de la certificación a que se refiere el párrafo precedente. Además, si varias mercancías se envasan colectivamente en un mismo envase o en un mismo contenedor, el expedidor está obligado a declarar que este envase colectivo está permitido.

11) Quedará prohibido el transporte de una materia cuya radiactividad específica no exceda de 0,002 microcurios por gramo y que entre dentro de un epígrafe colectivo de una clase cualquiera, si además estuviese dentro de una clase limitativa en la que no figure enumerada.

12) Una materia cuya radiactividad específica no sobrepase 0,002 microcurios por gramo y que no figure enumerada expresamente dentro de una clase, pero que entre en dos o más epígrafes colectivos de clases diferentes, quedará sometida a las condiciones de transporte previstas:

- a) en la clase limitativa, si una de las clases de que se trata fuese limitativa;
- b) en la clase correspondiente al peligro predominante que ofrezca la materia durante el transporte, si ninguna de dichas clases fuese limitativa.

2003. 1) El presente anejo contiene para cada clase:

- a) una enumeración de las materias peligrosas que integran la clase y, en su caso, en forma marginal numerada «a», las exenciones a las disposiciones del ADR previstas para algunas de estas materias cuando se ajustan a ciertas condiciones;
- b) disposiciones subdivididas de la forma siguiente:

A) BULTOS

- 1. Condiciones generales de envasado.
- 2. Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie.
- 3. Envases colectivos.
- 4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro sobre los bultos.

B) DATOS DE LA CARTA DE PORTE

C) ENVASES VACIOS

D) (EN SU CASO) OTRAS DISPOSICIONES O NORMAS

2) Las disposiciones sobre:

- expediciones a granel, en contenedor («container») y cisternas;
- modo de envío y restricciones de expedición;
- prohibiciones de carga en común o de modo colectivo;
- material de transporte;

figuran en el anejo B y en sus apéndices, los cuales contienen también todas las demás disposiciones pertinentes que hagan referencia de modo específico al transporte por carretera.

3) Los apéndices al presente anejo contienen:

- el apéndice A.1, las condiciones de estabilidad y de seguridad concernientes a materias explosivas, a materias sólidas inflamables y a peróxidos orgánicos, así como las normas sobre ensayos;
- el apéndice A.2, las recomendaciones relativas a la naturaleza de los recipientes en aleaciones de aluminio para ciertos gases de la clase 2, así como las disposiciones concernientes a pruebas de depósito y cartuchos de gas a presión de los apartados 16 y 17 de la clase 2.
- el apéndice A.3, los ensayos relativos a materias líquidas inflamables de las clases 3 y 6.1.
- el apéndice A.5, las disposiciones sobre pruebas de los bidones metálicos a que se hace referencia en los marginales 2303 (6) y 2813 (1) c).
- el apéndice A.6, los cuadrados y el método para aplicar los criterios de la clase I de seguridad nuclear y los métodos de ensayo para embalajes destinados a materias de la clase 7;
- el apéndice A.9, las disposiciones sobre etiquetas de peligro y sobre explotación de figuras;
- los apéndices A.4, A.7 y A.8, quedan reservados.

2004. 2005. Cuando se apliquen las disposiciones referentes a transportes «por carga completa», las autoridades competentes podrán exigir que el vehículo o el gran contenedor («container») utilizado para este transporte no sea cargado sino en un solo lugar y descargado en otro único lugar.

2006. 1) Si el vehículo que efectúe una operación de transporte sometida a las disposiciones del ADR realizará parte del trayecto de un modo distinto de la tracción por carretera, los reglamentos nacionales o internacionales que sobre esta parte del trayecto rigen eventualmente el transporte de mercancías peligrosas en lo tocante al modo de transporte utilizado, serán los únicos aplicables para dicha parte del trayecto.

2) Si una operación de transporte sometida a las normas del ADR estuviere igualmente sujeta en todo o en parte de su recorrido de carretera a las disposiciones de un convenio internacional que regule el transporte de mercancías peligrosas, mediante un modo de transporte distinto del por carretera, en virtud de cláusulas de dicho convenio que extiendan el alcance del mismo a ciertos servicios de automóviles, en tal caso las disposiciones del convenio internacional aludido se aplicarán sobre el indicado recorrido en concurrencia de las normas del ADR que no sean compatibles con aquellas; las restantes cláusulas del ADR no se aplicarán a dicho recorrido.

2007. 2009. 2010. Las autoridades competentes podrán autorizar ciertas operaciones de transporte con derogación temporal de las disposiciones del presente anejo, con el fin de poder llevar a efecto los ensayos necesarios para modificar las disposiciones del mismo adaptándolas a la evolución de las técnicas y de la industria.

SEGUNDA PARTE

ENUMERACION DE LAS MATERIAS Y DISPOSICIONES ESPECIALES PARA LAS DIFERENTES CLASES

Clase 1a

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS

Nota.—Las materias y objetos que no puedan explotar al contacto con llama y que no sean más sensibles al choque y al rozamiento que el dinitrobenceno, no quedarán sometidas a las normas de la clase 1a.

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS Y OBJETOS

2100. 1) Entre las materias y objetos que figuran en el epígrafe de la clase 1a no se admitirán al transporte sino los enumerados en el marginal 2101, sin perjuicio de lo establecido en el presente anejo y en las disposiciones del anejo B. Estas materias y objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán **materias** y **objetos del ADR**.

2) Entre los explosivos admitidos al transporte, la nitroglicerina podrá ser sustituida total o parcialmente por:

- a) Nitroglicol, o
- b) dinitrodietilenoglicol,

- c) azúcar nitrada (sacarosa nitrada), o
- d) una mezcla de los cuerpos precedentes.

2101. 1.º La nitrocelulosa fuertemente nitrada (como el fulmicotón), es decir, con un contenido de nitrógeno superior al 12,6 por 100 bien estabilizada y que contenga además:

— Cuando no esté comprimida, el 25 por 100 como mínimo de agua o alcohol (metílico, etílico, propílico normal o isopropílico, butílico, amílico o sus mezclas), incluso desnaturalizado, o mezclas de agua y alcohol.

— Cuando esté comprimida, el 15 por 100 como mínimo de agua o el 12 por 100 al menos de parafina o de otras sustancias análogas.

Véase también el apéndice A.1, marginal 3101.

Nota:

1. Las nitrocelulosas cuyo contenido de nitrógeno no sea superior al 12,6 por 100 serán materias de la clase 4.1 siempre que respondan a las especificaciones previstas en el marginal 2401, 7.º a), b) o c).

2. Las nitrocelulosas, en forma de desperdicios de películas nitrocelulósicas exentas de gelatina, en cintas, hojas o laminillas serán materias de la clase 4.2 (ver marginal 2431 4.º)

2.º La materia prima de pólvora no gelatinizada (llamada masa primitiva) que sirve para la fabricación de pólvora sin humo y que contenga como máximo un 70 por 100 de materia anhidra y un mínimo del 30 por 100 de agua; la materia anhidra no contendrá más del 50 por 100 de nitroglicerina o explosivos líquidos análogos.

3.º Las pólvoras de nitrocelulosa gelatinizada y pólvoras de nitrocelulosa gelatinizada que contenga nitroglicerina (pólvoras de nitroglicerina).

- a) No porosas y no pulverulentas.
- b) Porosas o pulverulentas.

Véase también el apéndice A.1, marginal 3102, 1.

4.º Las nitrocelulosas plastificadas con un contenido mínimo del 12 por 100 y máximo del 18 por 100 de sustancias plastificantes (como ftalato de butilo o un plastificante cuya calidad sea equivalente al menos a la del ftalato de butilo) y en las cuales la nitrocelulosa tenga un contenido de nitrógeno que no sobrepase el 12,6 por 100, incluso en forma de escamas (chips).

Nota.—Las nitrocelulosas plastificadas con un mínimo del 18 por 100 de ftalato de butilo, o de un plastificante de calidad al menos equivalente, son materias de la clase 4.1 (véase marginal 2401 7.º b).

Véase también el apéndice A.1, marginal 3102, 1.

5.º Las pólvoras de nitrocelulosa no gelatinizada. Véase también el apéndice A.1, marginal 3.102.

6.º El trinitrotolueno (trilita), incluso comprimido o fundido, el trinitrotolueno mezclado con aluminio, las mezclas llamadas trinitranisol. Véase también el apéndice A.1, marginal 3103.

7.º a) El hexil (hexanitrodifenilamina) y ácido pítrico.

b) Las pentolitas (mezclas de tetranitrato de pentaeritrita y de trinitrotolueno) y las hexolitas (mezclas de trimetileno-trinitramina y de trinitrotolueno), cuando su contenido de trinitrotolueno sea tal que su sensibilidad al choque no supere la de la tetralita.

c) La pentrita (tetranitrato de pentaeritrita) flegmatizada y el hexógeno (trimetileno-trinitramina) flegmatizado por incorporación de cera, parafina u otras sustancias análogas en cantidad tal que la sensibilidad al choque de estas materias no sobrepase la de la tetralita.

Para a), b) y c), véase también el apéndice A.1, marginal 3103.

Nota.—Las materias del apartado 7.º b) y el hexógeno flegmatizado del 7.º c) podrán contener también aluminio.

8.º Los cuerpos nitrados orgánicos explosivos:

- a) Solubles en agua, por ejemplo, la trinitroresorcina.
- b) Insolubles en agua, por ejemplo, la tetralita (trinitrofenilmetilnitramina).
- c) Las vainas (multiplicadores) de tetralita sin envoltura metálica.

Para a) y b), véase también el apéndice A.1, marginal 1103.

Nota.—Excepto el trinitrotolueno líquido (6.º), los cuerpos nitrados orgánicos explosivos en estado líquido no serán admitidos al transporte.

9.º a) La pentrita (tetranitrato de pentaeritrita) húmeda y el hexógeno (trimetilenohinito) húmedo que contengan en cualquier punto de la sustancia un porcentaje mínimo de agua del 20 por 100 para la primera y del 15 por 100 para el segundo.

b) Las pentolitas (mezclas de pentrita y de trinitrotolueno) húmedas y las hexolitas (mezclas de hexógeno y trinitrotolueno) húmedas, con una sensibilidad al choque en estado seco superior a la de la tetralita y con un porcentaje mínimo de agua del 15 por 100 en cualquier punto de la sustancia.

c) Las mezclas húmedas de pentrita o de hexógeno con cera, parafina, o con sustancias análogas a la cera y a la parafina cuya sensibilidad al choque en estado seco sobrepase la de la tetralita y que contenga un porcentaje mínimo de agua del 15 por 100 en cualquier punto de la sustancia.

d) Los multiplicadores de pentrita comprimida, sin envoltura metálica. Para a), b), y c), véase también apéndice A.1, marginal 3103.

10. A) El peróxido de benzoilo:

1. En estado seco o con menos del 10 por 100 de agua.
2. Con menos del 30 por 100 de flegmatizante.

Nota:

1. El peróxido de benzoilo con un mínimo del 10 por 100 de agua o un mínimo del 30 por 100 de flegmatizante es una materia de la clase 5.2 (véase marginal 2551 8.º, a) y b).

2. El peróxido de benzoilo con un mínimo del 70 por 100 de materias sólidas, secas o inertes no quedará sujeto a las disposiciones del ADR.

b) Los peróxidos de ciclohexanona (1-hidroperóxido de 1-hidroxidiciclohexilo) y peróxido de bis (1-hidroxidiciclohexilo) y las mezclas de estos dos compuestos.

1. En estado seco o con menos del 5 por 100 de agua.
2. Con menos del 30 por 100 de flegmatizante.

Nota:

1. Los peróxidos de ciclohexanona y sus mezclas, con un 5 por 100 como mínimo de agua o con un mínimo del 30 por 100 de flegmatizante serán materias de la clase 5.2 (véase marginal 2551, 9.º a) y b).

2. Los peróxidos de ciclohexanona y sus mezclas con un mínimo del 70 por 100 de materias sólidas, secas e inertes no están sometidos a lo estatuido en ADR.

c) Peróxidos de paraclorobenzoilo:

1. En estado seco o con menos del 10 por 100 de agua.
2. Con menos del 30 por 100 de flegmatizante.

Nota:

1. El peróxido de paraclorobenzoilo, con un mínimo del 10 por 100 de agua o un mínimo del 30 por 100 de flegmatizante, es una materia de clase 5.2 (véase marginal 2551, 17 a) y b).

2. El peróxido de paraclorobenzoilo, con un mínimo del 70 por 100 de materias sólidas, secas o inertes, no quedará sujeto a las disposiciones del ADR.

11. a) La pólvora negra (con nitrato potásico), en forma de pólvora en granos o pulverulenta.

b) Las pólvoras de mina lentas análogas a la pólvora negra compuestas de nitrato sódico, azufre y carbón de madera, hulla o lignito o compuestas de nitrato potásico, con o sin nitrato sódico, azufre, hulla o lignito.

c) Los cartuchos de pólvora negra comprimida o de pólvora análoga a la pólvora negra comprimida.

Nota.—La densidad de la masa comprimida no será inferior a 1,50.

Para a) y b), véase también el apéndice A.1, marginal 3104.

12. a) Los explosivos pulverulentos a base de nitrato, mientras no estén incluidos en los apartados 11 ó 14 a) o c), compuestos esencialmente de nitrato amónico o de una mezcla de nitrato amónico con nitratos alcalinos o alcalino-térreos, o de una mezcla de nitrato amónico con cloruro sódico o una mezcla de nitratos alcalinos o alcalino-térreos con cloruro amónico, o de una mezcla de nitrato amónico con nitratos alcalinos o alcalino-térreos y cloruro amónico. Podrán contener además sustancias combustibles (por ejemplo, serrín u otra harina vegetal o hidrocarburos), sensibilizantes (por ejemplo, aluminio finamente pulverizado). Combinaciones nitradas aromáticas, así como nitroglicerina o nitroglicol o una mezcla de ambos, además de productos inertes,

estabilizantes o colorantes. Véase también el apéndice A.1, marginal 3105.

b) Los explosivos pulverulentos exentos de nitratos inorgánicos, compuestos esencialmente de una mezcla de materias inertes, (por ejemplo, cloruros alcalinos), con nitroglicerina o nitroglicol o una mezcla de ambos. Podrán contener además combinaciones nitradas, aromáticas y productos que tengan efecto flegmatizante, estabilizante, gelatinizante o colorante. Véase también el apéndice A.1, marginal 3105.

13. Los explosivos cloratos y percloratos, es decir, mezclas de cloratos o de percloratos de los metales alcalinos o alcalino-térreos con combinaciones ricas en carbono. Véase también el apéndice A.1, marginal 3106.

14. a) Las dinamitas con absorbente inerte y los explosivos análogos a las dinamitas con absorbente inertes.

b) Las dinamitas-goma, compuestas de algodón nitrado y de un 93 por 100 de nitroglicerina como máximo y dinamitas galatinizadas, cuyo contenido en nitroglicerina no supere el 85 por 100.

c) Los explosivos gelatinosos a base de nitratos compuestos esencialmente de nitrato amónico o de una mezcla de nitrato amónico con nitratos de metales alcalinos o alcalino-térreos, en los cuales la cantidad de nitroglicerina o de nitroglicol gelatinizado o de una mezcla de ambos no superior al 40 por 100. Podrán contener además combinaciones nitradas o sustancias combustibles (por ejemplo, serrín u otra harina vegetal o hidrocarburos), así como otras materias inertes o colorantes.

Para a), b) y c), véase también el apéndice A.1, marginal 3107.

15. Los envases vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias peligrosas de la clase 1a.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

2102. 1. Condiciones generales de envasado.

1) Los envases quedarán de tal manera cerrados y estancos que nada pueda derramarse o perderse de su contenido. Se prohíbe utilizar bandas o alambres metálicos para asegurar el cierre, a menos que este procedimiento esté especialmente autorizado por las disposiciones particulares referentes al envase de la materia o de los objetos expresados «Se exceptúan de esta prohibición las grapas para el cierre de los envases y los bultos de cartón y de papel, las cuales deberán ser de cobre u otro material no susceptible de producir chispas.»

2) Los materiales de que se componen los envases y sus cierres no serán atacables por el contenido, ni formarán con él combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, incluidos sus cierres, habrán de ser resistentes y firmes en todas sus partes de modo que toda posibilidad de aflojarse en ruta queda excluida y que respondan con seguridad a las exigencias normales del transporte. Las materias o sustancias en estado sólido quedarán fuertemente sujetas dentro de sus embalajes, así como los envases interiores dentro de los embalajes exteriores. Salvo disposiciones en contrario del capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie». Los envases interiores podrán estar encerrados en los embalajes de expedición, solos o en grupos.

4) Las botellas y otros recipientes de vidrio estarán exentos de defectos que debiliten su solidez o resistencia; en especial las tensiones internas habrán de quedar convenientemente atenuadas. El espesor mínimo de la pared será de 2 milímetros.

5) Los materiales acolchantes o de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido; serán absorbentes cuando se trate de líquidos o de sustancias que puedan exudar líquidos.

2. Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie:

2103. 1) Las materias o sustancias de los apartados 1.º y 2.º se envasarán:

a) En recipientes de madera o en barriles de cartón impermeables; tales recipientes y barriles llevarán interiormente un revestimiento impermeable a los líquidos que contengan; su cierre será estanco.

b) O en sacos impermeables (por ejemplo, de goma o plástico adecuado difícilmente inflamables), colocados en un cajón de madera.

c) O en bidones de hierro revestidos interiormente con un baño de cinc o plomo.

d) O en un recipiente de hojalata, chapa de cinc o de aluminio, que quedarán sujetos dentro de cajones de madera, interponiendo materias amortiguadoras o acolchantes.

2) Los recipientes de metal llevarán cierres o dispositivos de seguridad, que cedan cuando la presión del interior alcance un valor igual a tres kilogramos por centímetro cuadrado; la presencia de estos cierres o dispositivos de seguridad no debilitará la solidez del recipiente, ni perjudicará su cierre.

3. La nitrocelulosa del apartado 1.º, si estuviese humedecida exclusivamente por agua, cabrá envasarla en barriles de cartón; el cartón habrá sufrido un tratamiento especial para hacerlo rigurosamente impermeable; el cierre de los barriles será estanco al vapor de agua.

4) Todo bulto que contuviere materias del apartado 1.º pesará, a lo sumo, 120 kg., pero si pudiese ser rodado, su límite de peso será los 300 kg.; sin embargo, en el caso de un envase de barril de cartón, el bulto no pasará, como máximo, de 75 kilogramos.

Todo bulto que contenga materias del apartado 2.º pesará, a lo sumo, 75 kg.

2104. 1) Las materias de los apartados 3.º, a) y 4.º se envasarán:

a) Si se transportaren por carga completa:

1. En barriles de cartón impermeable.
2. En envases de madera o metal, quedando, sin embargo, excluido el empleo de chapa negra.

b) Si no se transportaren por carga completa:

1. En cajas de cartón, hojalata, chapas de cinc o de aluminio o de plástico adecuado, difícilmente inflamable, o en bolsas de tejido tupido o en papel fuerte con dos capas, como mínimo, o en papel fuerte forrado con una hoja de aluminio o de materia plástica adecuada. Estos envases se colocan en cajones de madera o en cajas adecuadas de cartón compacto u ondulado con resistencia mecánica suficiente y en las cuales la solapa de la tapa y del fondo se cerrarán con bandas adhesivas o grapas de cobre u otro material no susceptible de producir chispas. Las cajas habrán de ser homologadas por la autoridad competente.

2. O sin envase interior en caja o en bolsas.

a) En barriles de cartón impermeable o en toneles de madera, o

b) En envases de madera revestidos interiormente con chapa de cinc o de aluminio, o

c) En recipientes de metal, excluyéndose, sin embargo, la utilización de chapa negra.

2) Si la pólvora adaptare la forma de tubos, bastones, hilos, bandas o placas, podrá también embalsarse en cajones de madera o cartón adecuado, sin haberlos empaquetado previamente en cajas o bolsas. Las cajas de madera o cartón deberán ir revestidas de tejido tupido, papel fuerte o material plástico adecuado, a fin de garantizar la estanqueidad.

3) Los recipientes de metal llevarán cierres o dispositivos de seguridad que cedan cuando la presión interior alcance un valor igual a tres kilogramos por centímetro cuadrado como máximo; la presencia de estos cierres o dispositivos de seguridad no debilitará la solidez del recipiente, ni perjudicará su cierre.

4) El cierre de las cajas de madera cabrá afianzarlo mediante bandas o alambres de metal apropiado, enrollados o tensados a su alrededor. Si estas bandas o alambre fueren de hierro se revestirán de un material que no pueda producir chispas por choques o rozamientos.

5) Cada bulto pesará un máximo de 120 kilogramos; no obstante, si se tratara de barriles de cartón, ningún bulto pesará más de 75 kilogramos. Si se trata de cartón compacto u ondulado, conforme al apartado 1), b), 1.º o al 2., ningún bulto pesará más de 30 kilogramos ni contendrá más de 25 kilogramos de materia peligrosa.

2105. 1) Las materias de los apartados 3.º, b) y 5.º se envasarán:

a) Si se transportaren por carga completa;

1. En barriles de cartón impermeable.
2. O bien, en envases de madera o metal, excluyéndose, sin embargo, la utilización de chapa negra.

b) Si no se transportaren por carga completa:

1. En cajas de cartón, hojalata o chapa de aluminio. Toda caja contendrá a lo más 1 kilogramo de pólvora y estará envuelta en papel. Estos envases irán colocados dentro de otros de madera.

2. En sacos de tejido tupido de papel resistente con dos

capas como mínimo, o de papel fuerte forrado por una hoja de aluminio o de plástico adecuado. Estos sacos se colocarán separadamente o en grupos en barriles de cartón o en toneles de madera o en otros envases de madera revestidos interiormente con chapa de cinc o de aluminio, o en recipientes de chapa de cinc o aluminio. El interior de los recipientes de chapa de cinc o de aluminio estarán completamente revestidos con madera o cartón, o en cajas adecuadas de cartón compacto u ondulado con resistencia mecánica suficiente, y en las cuales las solapas de la tapa y del fondo se cerrarán con bandas adhesivas o grapas de cobre u otro material no susceptible de producir chispas.

2) Los recipientes de metal llevarán cierres o dispositivos de seguridad que cedan cuando la presión interior alcance un valor máximo de 3 kg/cm²; la presencia de estos cierres o de dispositivos de seguridad no aminorará la resistencia del recipiente ni perjudicará su cierre.

3) El cierre de los cajones de madera cabrá asegurarlo mediante bandas o alambres de metal adecuados, enrollados y trenzados a su alrededor. Si estas bandas o alambres fueren de hierro se revestirán de un material que no pueda producir chispas por choques o rozamientos.

4) Cada bulto, conforme al párrafo 1), a), pesará a lo más 10 kilogramos; sin embargo, si se tratare de barriles de cartón todo bulto pesará a lo sumo 75 kilogramos. Cada bulto, según el párrafo 1) b), pesará, como máximo, 75 kilogramos. No contendrá más de 30 kilogramos de pólvora de nitrocelulosa. Si se tratara de cajas de cartón compacto u ondulado, conforme al apartado 1), b) 1., ningún bulto pesará más de 30 kilogramos y no contendrá más de 25 kilogramos de materia peligrosa.

2106. 1) Las materias del apartado 6.º se envasarán en recipientes de madera. Para el trinitrotolueno sólido y para el trinitroanisol se admitirán asimismo barriles de cartón impermeable o cajas adecuadas de cartón compacto u ondulado forradas con un saco impermeable de plástico adecuado, con resistencia de plástico adecuado, con resistencia mecánica suficiente, y en las cuales las solapas de la tapa y del fondo se cerrarán con bandas adhesivas o grapas de cobre o materiales no susceptibles de producir chispas y para las mezclas de trinitrotolueno líquido, recipientes de hierro.

2) Los recipientes metálicos irán provistos de cierres o dispositivos de seguridad que cedan cuando la presión interior alcance un valor máximo de 3 kg/cm²; la presencia de estos cierres o dispositivos de seguridad no disminuirá la solidez del recipiente ni perjudicará su cierre.

3) Todo bulto pesará a lo sumo 120 kilogramos o bien 300 kilogramos si pudiese ser rodado; sin embargo, en el caso de un envase en forma de barril de cartón, el bulto no pesará más de 75 kilogramos. Si se tratara de cajas de cartón compacto u ondulado ningún bulto pesará más de 30 kilogramos y no contendrá más de 25 kilogramos de materia peligrosa.

2107. 1) Las materias del apartado 7.º se envasarán:

a) Materias del apartado 7.º a): en recipientes de madera o en barriles de cartón impermeable. Para el envase del hexil (hexanitrodifenilamina) y del ácido pícrico no se empleará plomo ni materiales que contengan plomo (aleaciones o combinaciones).

El ácido pícrico, a razón de 500 gramos como máximo por recipiente, podrá asimismo ser envasado en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que se sujetarán en un cajón de madera, interponiendo materias amortiguadoras (por ejemplo, cartón ondulado). Los recipientes se cerrarán mediante un tapón de corcho, o de goma, o material plástico adecuado, que quedará asegurado merced a un dispositivo complementario (como precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula) para evitar cualquier aflojamiento del sistema de cierre durante el transporte.

b) Las materias de 7.º b) y c): a razón de 30 kilogramos, como máximo, por bolsa o saco, en bolsas de una tela que no permita pasar a su través la materia o en sacos de un papel fuerte o material plástico adecuado, que se colocará en recipientes estancos de madera o cajas de cartón rígido u ondulado de resistencia mecánica suficiente o en barriles de cartón rígido que puedan cerrarse de modo estanco o cuyo fondo y tapas estén contrachapados. Las tapas de las cajas quedarán fijadas mediante tornillos, las de los cajones de cartón mediante grapas de cobre u otro material no susceptible de producir chispas, y las de los barriles por una argolla a presión.

2) Todo bulto que contuviere materias del apartado 7.º a) no pesará más de 120 kilogramos si se tratara de un recipiente de madera; en el caso de un embalaje en forma de barril

de cartón el peso del bulto no sobrepasará los 75 kilogramos. Los bultos que contuvieren ácido picrico envasado en recipientes frágiles o en material plástico no pesarán más de 15 kilogramos. Todo bulto que contuviere materiales del apartado 7.º b) o c) pesarán a lo más 75 kilogramos; las cajas que con su contenido pesen más de 30 kilogramos irán provistas de agarraderas. Si se tratara de cajas de cartón compacto u ondulado, conforme al apartado 1) b), ningún bulto pesará más de 30 kilogramos y no contendrá más de 25 kilogramos de materia peligrosa.

2108. 1) Las materias o sustancias y objetos del apartado 8.º se envasarán:

a) Las materias y objetos del apartado 8.º a): en recipientes de acero inoxidable o de otro material adecuado (excluidos especialmente el plomo y sus aleaciones). Los cuerpos nitrados se humedecerán de manera uniforme, con agua suficiente para que, mientras dure el viaje el contenido en agua sea en cualquier punto de la masa de un 25 por 100 como mínimo. Los recipientes de metal llevarán cierres o dispositivos de seguridad, que cedan cuando la presión alcance un valor igual a 3 kg/cm². La presencia de estos cierres o dispositivos de seguridad no debilitará la solidez del recipiente ni perjudicará su cierre. Los recipientes, excepto los de acero inoxidable, se colocarán en envases de madera y quedarán asegurados con materiales amortiguadores o acolchantes interpuestos entre ellos.

b) Las materias del apartado 8.º b): a razón de 15 kilogramos, como máximo, por bolsa, en bolsas de tela o de un plástico adecuado colocada en envases de madera.

c) Las materias de los apartados 8.º a) y b) podrán envasarse también a razón de 500 gramos, como máximo, por recipiente, en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que se sujetarán interponiendo materiales amortiguadores o acolchantes (por ejemplo, cartón ondulado), en una caja de madera. Todo bulto contendrá, a lo más, 5 kilogramos de cuerpos nitrados. Los recipientes se cerrarán mediante un tapón de corcho, o goma, o plástico apropiado, que se mantendrá mediante un dispositivo complementario (como precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula) adecuado para evitar que se suelte en ruta el sistema de cierre.

d) Los objetos del apartado 8.º c): aisladamente en papel fuerte y colocados en cajas de chapa, a razón de 100, como máximo, por caja. Cien, como máximo, de estas cajas se emalarán en un cajón exterior de madera.

2) Todo bulto, conforme al párrafo 1) a) o b), pesará a lo más 75 kilogramos; no contendrá más de 25 kilogramos de materias del apartado 8.º a), 6 50 kilogramos, como máximo, de materias del apartado 8.º b). Cada bulto, conforme a 1) c), no pesará más de 15 kilogramos, y todo bulto, según 1) d), no más de 40 kilogramos.

2109. 1) Las materias y objetos del apartado 9.º se envasarán:

a) Las materias o sustancias del apartado 9.º a) al c).

1. A razón de 10 kilogramos, como máximo, por bolsa, en bolsas de tela o plástico adecuado, colocadas en una caja de cartón impermeable, o en una caja de hojalata, o de chapa de aluminio o cinc.

2. O a razón de 10 kilogramos, a lo sumo, por recipiente, en recipientes de cartón suficientemente resistente, parafinado o impermeabilizado de otro modo.

Las cajas de hojalata o de chapa de aluminio o cinc y las cajas o recipientes de otra clase, se colocarán dentro de un cajón exterior de madera recubierto interiormente de cartón ondulado. Las cajas de metal se aislarán unas de otras mediante una envoltura de cartón ondulado. Cada cajón exterior contendrá a lo sumo cuatro cajas o recipientes de otra clase. La tapa de los cajones se fijará por medio de tornillos.

b) La pentrita [9.º a)] se podrá envasar también:

1. A razón de 5 kilogramos, como máximo, por recipiente, en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales semejantes, o de plástico adecuado, cerrados por un tapón de corcho, goma o plástico apropiado, herméticamente cerrado, mediante soldadura simple o dura, interponiéndose entre los recipientes unos materiales elásticos, que llenen perfectamente todos los huecos, sin dejar ningún espacio vacío; cuatro recipientes metálicos, como máximo, se emalarán dentro de un cajón de madera revestido interiormente de cartón ondulado y se aislarán unos de otros mediante varias capas de cartón ondulado u otro material susceptible de cumplir la misma función.

2. O a razón de 500 gramos, como máximo, de producto, calculado en seco, por recipiente, en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, o plástico adecuado, cerrados con un tapón de corcho, goma o plástico apropiado. Estos recipientes se colocarán dentro de una caja de madera. Se aislarán entre ellos mediante una envoltura de cartón ondulado, y de las paredes de la caja, por un espacio de 3 centímetros, como máximo, repleto de materias de relleno.

c) El hexógeno [9.º a)] podrá embalsarse en las condiciones anteriormente previstas en b) 1, para la pentrita.

d) Los objetos del apartado 9.º d): primero, aisladamente en papel fuerte y colocados a razón de 3 kilogramos, como máximo, por caja, en cajas de cartón, donde se inmovilizarán mediante materias amortiguadoras; estas cajas quedarán afianzadas en grupos de 10, como máximo, mediante interposición de materias amortiguadoras, dentro de una caja de madera cerrada con tornillos, de tal forma que exista en cualquier sitio, entre cajas de cartón y caja exterior, un espacio de 3 centímetros, como mínimo, repleto de materias de relleno.

2) Todo bulto de 1) a) ó 1) b) 1 pesará, a lo más, 75 kilogramos; un bulto, según el párrafo 1) c), no debe pesar más de 10 kilogramos; un bulto, conforme al párrafo 1) b) 2, o según el párrafo 1) d), pesará, como máximo, 35 kilogramos. Los bultos que con su contenido pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2110. 1) Las materias del apartado 10 se envasarán a razón de 500 gramos, como máximo, por bolsa, dentro de bolsas bien atadas, de materia flexible adecuada; cada bolsa se colocará en una caja de metal, cartón o fibra; estas cajas, en número de 30, como máximo, quedarán afianzadas interponiendo materias amortiguadoras dentro de un cajón exterior de madera, de paredes compactas, con un espesor mínimo de 12 milímetros.

2) Todo bulto pesará, a lo más, 25 kilogramos.

2111. 1) Las materias y objetos del apartado 11.º se envasarán:

a) Las materias del apartado 11.º a) y b):

1. A razón de 2,5 kilogramos, como máximo, por bolsa, en bolsas colocadas en cajas de cartón, hojalata o aluminio. Estas quedarán sujetas interponiendo materias amortiguadoras dentro de embalajes de madera.

2. O en sacos de tejido tupido, colocados en toneles o en cajones de madera.

3. O a razón de 2,5 kilogramos, como máximo, por bolsa o caja de cartón, dentro de embalajes de madera o cajas adecuadas en cartón compacto u ondulado, con resistencia mecánica suficiente y en las cuales las solapas de la tapa y el fondo se cerrarán con bandas adhesivas o grapas de cobre u otro material susceptible de producir chispas.

b) Los objetos del apartado 11.º c), enrollados en papel fuerte, cada rollo pesará, a lo sumo, 300 gramos. Los rollos se colocarán en un cajón de madera recubierto interiormente de papel resistente.

2) La tapa de los cajones de madera se fijará con tornillos; si éstos fueren de hierro, estarán revestidos de un material no susceptible de producir chispas por choque o rozamiento.

3) Todo bulto pesará, como máximo, 75 kilogramos, si se transporta por carga completa, o bien 35 kilogramos en el caso de ser transportados de otra manera. Si se tratara de cajas de cartón compacto u ondulado, conforme al apartado 1) a) 3, ningún bulto pesará más de 30 kilogramos y no contendrá más de 25 kilogramos de materia peligrosa.

2112. 1) Las materias del apartado 12.º se encartucharán en envolturas de plástico apropiado o de papel. Los cartuchos podrán impregnarse de un baño de parafina, ceresina, o resina, o envolverse en un plástico adecuado, a fin de protegerlos contra la humedad. Los explosivos que contengan más de 6 por 100 de ésteres nítricos líquidos deberán encartucharse en papel parafinado, ceresinado o en un plástico impermeable como el polietileno. Los cartuchos se colocarán en embalajes de madera.

2) Los cartuchos no revestidos de parafina, o ceresina, o los cartuchos que vayan dentro de envolturas permeables, se agruparán en paquetes con peso unitario de 2,5 kilogramos. Los paquetes así preparados, con envoltura constituida al menos de papel fuerte, se impregnarán de un baño de parafina, ceresina o resina, o se envolverse en plástico adecuado, a fin de protegerlos contra la humedad. Los paquetes se colocarán dentro de embalajes de madera.

3) El cierre de los embalajes de madera podrá asegurarse

mediante bandas o alambres metálicos enrollados y tensados a su alrededor.

4) Todo bulto pesará, a lo más, 75 kilogramos. Ninguno contendrá más de 50 kilogramos de explosivos.

5) Se permite también utilizar en vez de los embalajes de madera previstos en los párrafos 1) y 2) cajones adecuados de cartón compacto u ondulado con una resistencia mecánica suficiente y en los cuales las solapas de la tapa y del fondo se cerrarán con bandas adhesivas, suficientemente fuertes. O grapas de cobre u otro material no susceptible de producir chispas. El modelo de cajones de cartón compacto u ondulado estará homologado por la autoridad competente del país de partida. Todo bulto pesará, a lo más, 30 kilogramos; ninguno contendrá más de 25 kilogramos de explosivos.

6) Los explosivos a base de nitrato amónico y un aceite mineral podrán envasarse en sacos de tejido o papel resistente forrados interiormente con sacos de plástico o material adecuado para preservarlos de la humedad, con un contenido no superior a 50 kilogramos de explosivo.

7) Los explosivos con un considerable contenido de agua, compuestos esencialmente de nitratos y agentes sensibilizantes, podrán transportarse a granel, en recipientes de plástico o material adecuados, con un contenido no superior a 75 kilogramos neto o 50 kilogramos de explosivo.

8) Los explosivos a base de nitrato amónico y un aceite mineral, así como los explosivos con un considerable contenido de agua, compuestos esencialmente de nitratos y agentes sensibilizantes, podrán transportarse a granel, en camiones tolva (g), en los casos en que tales mezclas explosivas se carguen directamente desde dicho camión a los barrenos por medio de procedimientos mecánicos.

2113. 1) Las materias del apartado 13.º se encartucharán en fundas de papel. Los cartuchos no parafinados ni cersinados se enrollarán antes en papel impermeabilizado. Se agruparán en paquetes con peso máximo de 2,5 kilogramos (peso-unitario) mediante una envoltura de papel, y quedarán afianzados interponiendo materiales amortiguadores, en embalajes de madera, cuyo cierre cabrá asegurarlo con bandas o alambres metálicos enrollados y tensados a su alrededor.

2) Cada bulto pesará, a lo más, 35 kilogramos.

2114. 1) Las materias del apartado 14.º se envasarán:

a) Las materias del apartado 14.º a): Encartuchadas en fundas de papel impermeabilizado o material plástico adecuado. Los cartuchos deben reunirse en paquetes mediante una envoltura de papel o, sin ésta, quedar sujetos en cajones de cartón, interponiendo materiales amortiguadores. Estos paquetes o cajones de cartón se colocarán separadamente o en grupos dentro de cajones de madera acolchantes; su cierre podrá afianzarse con bandas o alambres metálicos enrollados y tensados en su alrededor. Cuando se encartuchen en vainas de plástico, con los extremos convenientemente obturados, podrán embalarse dichos cartuchos en cajas de cartón compacto u ondulado de resistencia mecánica suficiente.

b) Las materias del apartado 14.º b): Encartuchadas en fundas de papel impermeabilizado o material plástico adecuado. Los cartuchos se colocarán en una caja de cartón o en una bolsa de plástico, en el caso de que no sea ésta su propia envoltura. Las cajas de cartón, envueltas en papel impermeabilizado, se sujetarán sin dejar intersticios vacíos en embalajes de madera, cuyo cierre cabrá afianzarlo con bandas o alambres enrollados y tensado a su alrededor. Las cajas de cartón y las bolsas o cartuchos de material plástico adecuado podrán también colocarse en cajas de cartón compacto u ondulado de resistencia mecánica suficiente y forradas interiormente de plástico u otro material adecuado.

c) Las materias del apartado 14.º c):

1. Encartuchadas en fundas de plástico apropiado o de papel. Los cartuchos podrán impregnarse de un baño de parafina, cersina o resina o envolverse en un material plástico adecuado, a fin de protegerlos de la humedad. Los explosivos que contengan más de un 6 por 100 de ésteres nítricos líquidos se encartucharán en papel parafinado o cersinado o en un material plástico impermeable como el polietileno. Los cartuchos se colocarán en embalajes de madera.

2. Los cartuchos no parafinados o cersinados o los cartuchos con envolturas permeables se agruparán en paquetes cuyo peso unitario máximo será de 2,5 kilogramos. Los paquetes así acondicionados, con envoltura al menos de papel fuerte, se impregnarán de un baño de parafina, cersina o resina o se envolverán en un plástico adecuado, a fin de protegerlos

contra la humedad. Los paquetes se colocarán en embalajes de madera.

3. El cierre de los embalajes de madera cabrá afianzarlo con bandas o alambres metálicos enrollados y tensados a su alrededor.

4. Queda también permitido utilizar, en vez de los embalajes previstos anteriormente en 1 y 2, cajones adecuados de cartón compacto u ondulado, dotado de resistencia mecánica suficiente y en los cuales las solapas de la tapa y del fondo se cerrarán con bandas adhesivas suficientemente sólidas o grapas de cobre no susceptibles de producir chispas. El modelo de los cajones de cartón compacto u ondulado habrá de ser homologado por la autoridad competente del país de partida.

2) Todo bulto que contuviese materias del apartado 14.º a) o b) pesará 35 kilogramos como máximo. Cada bulto que contenga materias del apartado 14.º c) pesará, a lo sumo, 75 kilogramos; no deberá contener más de 50 kilogramos de explosivos; si se tratare de un embalaje conforme al (1) c) 4, semejante bulto pesará 30 kilogramos como máximo y no contendrá más de 25 kilogramos de explosivos.

2115. 3. Envases colectivos.

Las materias o sustancias enumeradas bajo un apartado cualquiera del marginal 2101 no cabrá agruparlas en un mismo bulto, ni con materias que figuren en el mismo número o en otro número de este marginal, ni con materias u objetos pertenecientes a otras clases ni con otras mercancías.

Nota.—Los bultos a que se refiere el marginal 2108 (1) c) podrán contener cuerpos orgánicos nitrados de composición y denominación diferentes.

2116. 4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase apéndice A.9):

Los bultos que contengan ácido pícrico, 7.º a), llevarán marcada la inscripción del nombre de la materia con caracteres rojos claramente legibles e indelebles.

2117. 1) Todo bulto que contenga materias y objetos de la clase 1a irá provisto de una etiqueta ajustada al modelo número 1.

2) Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior llevarán una etiqueta del modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contuvieren líquidos, los bultos irán además provistos, salvo en el caso de ampollas de vidrio soldadas, de etiquetas del modelo número 8; estas etiquetas se fijarán en la parte superior de dos caras laterales opuestas cuando se trate de cajones o de manera equivalente cuando se usen otros embalajes.

2118.

B. DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2119. 1) La especificación de la mercancía en la carta de porte deberá ajustarse a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2101. Cuando el nombre de la materia no esté indicado en los números 8.º a) y b) se reseñará el nombre comercial. La especificación de la mercancía habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración, la letra (en su caso) y las siglas «ADR» (por ejemplo, 1a, 3.º, a), ADR).

2) Se deberá certificar en la carta de porte que «La naturaleza de la mercancía y el envase están de acuerdo con lo dispuesto en el ADR». Igualmente debe certificarse que se posee la Guía de Circulación de Explosivos prescrita por la Reglamentación vigente en esta materia.

3) Para las expediciones que según el marginal 11400 del anexo B no pueden aceptarse para el transporte sino como carga completa, las cartas de porte llevarán además la indicación del peso de cada bulto y la del número y especie de los embalajes.

2120-2125.

C. ENVASES VACIOS

2126. 1) Los envases del apartado 15 deberán estar firmemente cerrados y ofrecer el mismo grado de impermeabilidad que si estuviesen llenos.

2) La especificación en la carta de porte será:

Envase vacío 1a, 15, ADR (o RID). Este texto irá subrayado en rojo.

2127-2129.

(Continuará.)

	PAGINA		PAGINA
Orden de 20 de julio de 1976 por la que se nombra Subdirector general de Mercados y Relaciones del Servicio Nacional de Productos Agrarios a don Juan Manuel Sicilia Molinero.	14465	Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 20, «Productos fotográficos y cinematográficos».	14490
Orden de 20 de julio de 1976 por la que se nombra Secretario general del Servicio Nacional de Productos Agrarios a don José Luis Balmaseda Badia.	14465	Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 21, «Fenoplastos y resinas de furano».	14491
Orden de 20 de julio de 1976 por la que se nombra Subdirector general de Inspección del Servicio Nacional de Productos Agrarios a don Gabriel Grájera Romero.	14465	Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 22, «Aminoplastos».	14491
MINISTERIO DEL AIRE		Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 23, «Otros productos de condensación, de policondensación y poliadición».	14491
Real Decreto 1765/1976, de 23 de julio, por el que se nombra Director de la Escuela Superior del Aire al General de Brigada del Arma de Aviación, Escala del Aire, don Manuel Sanchez-Taberner de Prada.	14465	Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 24, «Productos de polimerización del estireno y sus derivados».	14492
MINISTERIO DE COMERCIO		Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 25, «Cloruro de polivinilo».	14492
Orden de 25 de mayo de 1976 por la que se autoriza a la firma «Braun Española, S. A.», el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo para la importación de materias primas y piezas o partes terminadas y la exportación de calefactores eléctricos.	14487		
Orden de 25 de mayo de 1976 por la que se autoriza a la firma «Braun Española, S. A.», el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo para la importación de materias primas y piezas, y la exportación de encendedores de gas.	14488	ADMINISTRACION LOCAL	
Orden de 25 de mayo de 1973 por la que se autoriza a la firma «Braun Española, S. A.», el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo para la importación de materias primas y piezas o partes terminadas y la exportación de batidoras-trituradoras.	14489	Resolución del Ayuntamiento de Getafe por la que se hace pública la lista definitiva de admitidos al concurso para proveer en propiedad la plaza de Suboficial Jefe de la Policía Municipal y se fija fecha para el comienzo de los ejercicios.	14472
Resolución de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se anuncia la segunda convocatoria del contingente base número 19, «Pólvoras, explosivos, artículos de pirotecnia y fósforos».	14490	Resolución del Ayuntamiento de Madrid por la que se anuncia nueva convocatoria para la provisión, por medio de oposición libre, de 29 plazas vacantes de Arquitectos superiores.	14472

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302. *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)*
(Continuación)

Clase 1b

OBJETOS CARGADOS CON MATERIAS EXPLOSIVAS

1. ENUMERACION DE LOS OBJETOS

2130. 1) De entre los objetos indicados en el título de la clase 1b no se admitirán al transporte sino los enumerados en el marginal 2131, y éstos serán admitidos al transporte solamente bajo las condiciones previstas en el presente anejo y disposiciones del anejo B. Tales objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán objetos de ADR.

2) Si los objetos a que se hace referencia en los apartados 7.º, 10.º y 11.º del marginal 2131 estuvieren constituidos o cargados de las materias explosivas enumeradas en el marginal 2101, estas materias satisfarán las condiciones de estabilidad y seguridad señaladas para ellas en el apéndice A.1.

2131. 1.º Las mechas sin cebar:

a) Las mechas de combustión rápida (mechas que consisten en un tubo de pared gruesa con alma de pólvora negra o con alma de filamentos impregnados de pólvora negra, o con alma de filamentos de algodón nitrado).

b) Los cordones detonantes en forma de tubos metálicos de paredes delgadas y sección reducida, con alma constituida por una materia explosiva; véase también el apéndice A.1, marginal 3108.

c) Los cordones detonantes flexibles, con envoltura de tela o plástico, de sección reducida, con alma constituida por una materia explosiva; véase también el apéndice A.1, marginal 3109.

d) Las mechas detonantes instantáneas (mechas tejidas, de sección reducida, con alma constituida por una materia explosiva que sea más peligrosa que la pentrita).

En lo que respecta a las restantes mechas, véase la clase 1c, 3.º (marginal 2171).

2.º Los cebos no detonantes (cebos que no producen efecto destructivo ni con ayuda de detonadores ni por otros medios).

a) Los pistones.

b) 1. Las vainas con pistón de cartuchos de percusión central, sin carga de pólvora de propulsión, para armas de fuego de todos los calibres.

2. Las vainas con pistón de cartuchos de percusión anular, sin carga de pólvora de propulsión, para armas de Flobert y de calibres análogos.

c) Los estopines, pistones a rosca y otros cebos semejantes que encierren una carga débil (pólvora negra u otros explosivos), accionados por fricción, percusión o electricidad.

d) Las espoletas sin dispositivo que produzca efectos destructivos, por ejemplo, detonador, y sin carga de transmisión.

3.º Los petardos de ferrocarril.

4.º Los cartuchos para armas de fuego portátiles (a excepción de los que llevan carga explosiva) (ver apartado 11.º):

a) Los cartuchos de caza.

b) Los cartuchos Flobert.

c) Los cartuchos de carga trazadora.

d) Los cartuchos de carga incendiaria.

e) Los restantes cartuchos de percusión central, así como los de percusión central y anular, destinados a pistoletas de clavar y de sacrificio de reses.

Nota.—Prescindiendo de los cartuchos de caza con perdigones, se considerarán como objetos del apartado 4.º solamente los cartuchos cuyo calibre no sea superior a 13,2 milímetros.

5.º Los cebos detonantes:

a) Los detonadores con o sin dispositivo retardador; los dispositivos de retardo para cordón detonante.

b) Los detonadores eléctricos, con dispositivo retardador o sin él.

c) Los detonadores unidos sólidamente a una mecha de pólvora negra.

d) Los detonadores con multiplicador (detonadores combinados con una carga de transmisión compuesta de un explosivo comprimido) (véase también el apéndice A.1, marginal 3.110).

e) Las espoletas con detonador (espoletas detonadoras), con carga de transmisión o sin ella.

f) Los encendedores, con o sin dispositivo retardador, con o sin dispositivo mecánico de encendido y sin carga de transmisión.

6.º Cápsulas de sondeo. Llamadas bombas de sondeo (detonadores con cebo o sin él, contenidos en tubos de chapal).

7.º Los objetos con carga propulsora, distintos de los enumerados en el apartado 8.º; los objetos con carga explosiva, los objetos con carga propulsora y explosiva, siempre que contengan materias explosivas de la clase 1a, todos ellos sin dispositivos que produzcan efecto destructivo (por ejemplo, detonador).

La carga de estos objetos podrá llevar una materia luminosa (véanse también los apartados 8.º y 11).

Nota.—Los cebos no detonantes (2.º) serán admitidos dentro de estos objetos.

8.º Los objetos cargados con materias luminosas o destinados a la señalización, con o sin carga propulsora, con o sin carga de lanzamiento y sin carga explosiva, cuya materia propulsora o luminosa esté comprimida de manera que los objetos no puedan hacer explosión cuando se les prenda fuego.

9.º Los dispositivos fumígenos que contengan cloratos o lleven una carga explosiva o una carga de inflamación explosiva.

En cuanto a las materias productoras de humo para fines agrícolas o forestales, véase la clase 1c, marginal 2171, 27.º

10.º Los torpedos perforantes que contengan una carga de dinamita o de explosivos análogos a la dinamita, sin espoleta y sin dispositivo (por ejemplo, detonador) que produzca efecto destructivo; los aparatos con carga hueca destinados a fines económicos, que encierran como máximo 1 kilogramo de explosivo inmovilizado dentro de la envoltura y carentes de detonador.

11.º Objetos con carga explosiva y objetos con cargas propulsora y explosiva, provistos de un dispositivo (por ejemplo, detonador) que produzca efecto destructivo, debiendo el conjunto ofrecer seguridad. El peso de cada objeto no sobrepasará los 25 kilogramos.

2. DISPOSICIONES

A. BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2132. 1) Los envases serán de tal manera cerrados y estancos que impidan cualquier pérdida de su contenido. Se permite el uso de alambres o bandas metálicas dispuestos alrededor de los bultos para asegurar el cierre de éstos. Su utilización será obligatoria en el caso de cajones que tengan bisagras en las tapas, cuando éstas no vayan provistas de un dispositivo eficaz que impida el aflojamiento del cierre.

2) Los materiales de que estén constituidos los envases y cierres serán inatacables por el contenido y no formarán con éste combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, incluidos sus cierres, deben ser sólidos y resistentes en todas sus partes, de modo que no puedan aflojarse en ruta y que respondan con seguridad a las exigencias normales del transporte. Los objetos quedarán fuertemente sujetos dentro de sus envases, y de la misma manera los envases interiores quedarán firmemente afianzados dentro de los embalajes exteriores. Salvo disposiciones en contrario que figuren en el capítulo «Envases para objetos de la misma especie», los envases interiores podrán estar contenidos en los embalajes exteriores, bien solos o en grupos.

4) Los materiales acolchantes de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido.

2. Envases para objetos de la misma especie.

2133. Los objetos del apartado 1.º se envasarán como sigue:

a) Los objetos del apartado 1.º, a) y b): En envases de madera o barriles de cartón impermeable o cajas de cartón compacto u ondulado de resistencia mecánica suficiente, colocados interiormente en papel fuerte o bolsas de plástico adecuadas, no susceptible de producir chispas.

Cada bulto no pesará más de 120 kilogramos; sin embargo, bajo forma de barril de cartón, el peso de cada bulto, si se trata de cajones de cartón compacto u ondulado ningún bulto pesará más de 30 kilogramos y no contendrá más de 25 kilogramos de mecha de combustión rápida, no sobrepasará los 75 kilogramos.

b) Los objetos del apartado 1.º, c): Enrollados en cilindros de madera, plástico o cartón con una longitud de hasta 250 metros. Los rollos se colocarán en cajones de madera o cartón compacto u ondulado de resistencia mecánica suficiente, de modo que no puedan estar en contacto ni entre sí ni con las paredes del cajón. Todo cajón podrá contener como máximo 1.000 metros de cordón.

c) Los objetos del 1.º, d): Enrollados en cilindros de madera o cartón con una longitud de hasta 125 metros. Se embarlarán en un cajón de madera cerrado mediante tornillos y cuyas paredes tengan un espesor de 18 milímetros como mínimo, de modo que los rollos no puedan estar en contacto ni entre sí ni con las paredes del cajón. Todo cajón contendrá, a lo sumo, 1.000 metros de mechas detonantes instantáneas.

2134. 1) Los objetos del apartado 2.º se envasarán como sigue:

a) Los objetos del apartado 2.º, a): Los pistones con carga explosiva no protegida a razón de 500 como máximo por caja o cajita, y los pistones con carga explosiva protegida a razón de 5.000 como máximo por caja, en cajas de chapa, cajas de cartón o cajitas de madera o material plástico adecuado. Estos envases se colocarán dentro de un cajón exterior de madera o chapa.

b) Los objetos del apartado 2.º, b), 1): Las vainas con pistón de cartuchos de percusión central, sin carga de pólvora de propulsión para armas de fuego de todos los calibres, en cajones de madera o en cartón o en sacos de tela.

c) Los objetos del apartado 2.º, b), 2): Las vainas con pistón de cartuchos de percusión anular, sin carga de propulsión para armas Flobert o de calibres análogos a razón de 5.000, como máximo por caja, en cajas de chapa o en cajas de cartón, las que se colocarán en un cajón exterior de madera o chapa; sin embargo, tales vainas cabe también envasarlas a razón de 25.000 como máximo en un saco que ha de quedar protegido con cartón ondulado, dentro de un cajón de expedición de madera o hierro.

d) Los objetos del apartado 2.º, c) y d): Dentro de cajas de cartón, madera o chapa, que se colocarán en embalajes de madera o metal.

2) Cada bulto que contenga objetos del apartado 2.º, a), c) o d), pesará, a lo sumo, 100 kilogramos.

2135. 1) Los objetos del apartado 3.º se envasarán en cajones contruidos con tablas de un espesor de 18 milímetros como mínimo, ranuradas y ensambladas mediante tornillos de madera. Los petardos quedarán sujetos interponiendo materias amortiguadoras en los cajones, de modo que no puedan estar en contacto ni entre sí ni con las paredes de los cajones.

2) Cada bulto pesará, a lo más, 50 kilogramos.

2136. 1) Los objetos del apartado 4.º, a), b) y e), se colocarán, inmovilizados dentro del conjunto, en cajas de chapa metálica, de madera o cartón que cierren firmemente; estas cajas se colocarán, sin dejar intersticios vacíos, en cajones exteriores de metal, madera o paneles de fibra, cartón compacto o cartón ondulado; los cartones deberán estar impermeabilizados por impregnación y ofrecer una resistencia mecánica suficiente.

Los cajones de cartón se cerrarán por medio de cintas adhesivas suficientemente fuertes o grapas de cobre u otro material no susceptible de producir chispas. El modelo de cajones de cartón compacto o cartón ondulado estará homologado por la autoridad competente del país de partida.

2) Los objetos del apartado 4.º, c) y d), se colocarán, a razón de 400 como máximo por caja, en cajas de chapa metálica, madera o cartón. Estas cajas quedarán protegidas con seguridad dentro de cajones exteriores de metal o madera.

3) Todo bulto pesará a lo sumo 100 kilogramos. Sin embargo, si se trata de embalajes en forma de cajón de paneles de fibra o cartón, ningún bulto que contenga objetos del apartado 4.º, a), b) o e), pesará más de 40 kilogramos.

2137. 1) Los objetos del apartado 5.º se envasarán como sigue:

a) Objetos del apartado 5.º, a): Debidamente protegidos contra toda inflamación, a razón de 100 como máximo si se trata de detonadores y a razón de, a lo sumo, 50 si se trata

de relés, dentro de recipientes de chapa o cartón impermeabilizado o material plástico adecuado, interponiendo materiales amortiguadores para asegurarlos y embalados de modo que quede asegurada su inmovilidad. Los recipientes de chapa irán forrados en su interior de un material elástico. Las tapas quedarán fijadas en todo su contorno mediante cintas adhesivas o por cualquier otro sistema que asegure una cierre eficaz. Los paquetes o cajas se envasarán dentro de un cajón de madera cerrado mediante tornillos, cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros o en un embalaje de chapa; tanto el cajón como el embalaje quedarán sujetos, con interposición de materiales amortiguadores, dentro de un cajón de expedición cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros, de modo que entre el cajón de madera o el embalaje de chapa y el cajón exterior de expedición exista en todos los puntos un espacio intermedio de 3 centímetros como mínimo repleto de materiales acolchantes o de relleno.

b) Los objetos del apartado 5.º b): Reunidos en paquetes, a razón de 100 como máximo por paquete, y de tal manera que los detonadores vayan colocados alternativamente a uno y otro extremo del paquete; con 10 como máximo de estos paquetes se formará otro que los contenga, y cinco, a lo sumo, de estos últimos paquetes colectores se colocarán interponiendo materiales amortiguadores en un cajón exterior de madera cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros o en un envase de chapa, de forma que entre los paquetes colectores y el cajón exterior de expedición o el envase de chapa exista, en todos los puntos, un espacio intermedio o intersticio de tres centímetros como mínimo repleto de materias de relleno.

También podrán embalsarse en cajas de cartón con 50 detonadores como máximo. Estas cajas se colocarán en cajones exteriores de cartón compacto u ondulado de modo que encajen perfectamente entre sí; en cada cajón se podrán colocar hasta 20 cajas interiores.

c) Los objetos del apartado 5.º c): Las mechas provistas de detonadores enrollados formando anillos; 10, a lo sumo, de estos anillos se reunirán formando un cilindro que se embalará en papel; 10 cilindros como máximo quedarán afianzados interponiendo materiales amortiguadores dentro de una cajital de madera que se cerrará mediante tornillos y cuyas paredes tendrán un espesor mínimo de 12 milímetros. Las cajitas, a razón de a lo sumo 10, se colocarán interponiendo materiales amortiguadores dentro de un cajón exterior de expedición, cuyas paredes tendrán un espesor mínimo de 18 milímetros, y de modo que entre las cajitas y el cajón exterior exista en todos los puntos un espacio o intersticio de tres centímetros como mínimo repleto de materiales de relleno.

d) Los objetos del apartado 5.º d):

1. A razón de 100 detonadores a lo más por cajón, dentro de cajones de madera, cuyo espesor mínimo de pared sea de 18 milímetros, de modo que los detonadores tengan una separación al menos de un centímetro entre ellos, así como respecto de las paredes del cajón. Tales paredes estarán machihembradas, y el fondo y la tapa se fijarán por medio de tornillos. Si el cajón va revestido interiormente de chapa de cinc o aluminio, será suficiente un espesor de pared de 16 milímetros. El cajón quedará asegurado interponiendo materiales amortiguadores dentro de un cajón exterior de expedición cuyas paredes tengan un espesor de, a lo menos, 18 milímetros, de manera que exista en todos los puntos, entre él y el cajón exterior, un espacio o intersticio de tres centímetros como mínimo repleto de materiales de relleno.

2. O bien, a razón de a lo más cinco detonadores por caja, en cajas de chapa. Se colocarán los detonadores en un enrejado de madera o en listones de madera perforados. La tapa se fijará poniendo en su contorno cintas adhesivas. Se colocarán, a lo sumo, 20 cajas de chapa dentro de un cajón exterior, cuyas paredes tengan un espesor de, a lo menos, 18 milímetros.

e) Los objetos del apartado 5.º e): A razón de 50 como máximo por cajón, dentro de cajones de madera, con espesor de pared de, a lo menos, 18 milímetros. Dentro de los cajones los objetos quedarán sujetos con ayuda de una estructura de madera, de modo tal que se hallen espaciados unos de otros y de las paredes del cajón un centímetro como mínimo. Las paredes del cajón estarán machihembradas; el fondo y la tapa se fijarán mediante tornillo. Quedarán afianzados seis cajones como máximo dentro de un cajón exterior de expedición, cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 10 milímetros, con interposición de materias amortiguadoras, de manera tal que exista en todos los puntos entre los cajones y el cajón exterior un espacio de, a lo menos, tres centímetros repleto de

materiales de relleno. Dicho espacio o intersticio puede reducirse hasta un centímetro (nunca menos) si queda relleno de placas de fibra de madera porosa. Si los objetos se envasan individualmente y se inmovilizan dentro de cajas de chapa o plástico que cierren herméticamente, podrán colocarse dentro de un cajón exterior de expedición de madera cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros. Los objetos deberán estar separados unos de otros e inmovilizados por cartón o placas de fibra de madera.

f) Los objetos del apartado 5.º f):

1. Bien sea a razón de, a lo sumo, 50 por cajón dentro de cajones de madera o metálicos. Dentro de estos cajones, cada detonador quedará alojado sobre un soporte perforado de madera, siendo la distancia entre dos detonadores contiguos, así como la distancia entre los detonadores extremos y la pared del cajón de, a lo menos, dos centímetros; al cerrar la tapa del cajón quedará afianzada la inmovilización del conjunto; tres cajones como máximo se colocarán, sin dejar intersticios, dentro de un cajón exterior de expedición de madera, cuyas paredes tendrán un espesor de, a lo menos, 18 milímetros.

2. O bien dentro de cajas de madera o metal; en estas cajas cada detonador se mantendrá de tal manera fijo mediante un armazón enrejado que la distancia entre dos detonadores y entre los detonadores extremos y la pared de la caja sea de, a lo menos, dos centímetros y que la inmovilización del conjunto quede asegurada; dichas cajas se colocarán dentro de un cajón exterior de expedición, cuyas paredes tengan al menos 18 milímetros de espesor, de modo tal que exista en todos los puntos entre las cajas y entre éstas y el cajón exterior un espacio de, a lo menos, tres centímetros relleno de materiales acolchantes; cada bulto contendrá, a lo sumo, 150 detonadores.

2) La tapa del cajón exterior de expedición se cerrará mediante tornillos o por medio de charnelas y abrazaderas de hierro.

3) Cada bulto que contenga objetos del apartado 5.º irá provisto de un cierre protegido, bien mediante precintos de plomo u otros sellos (impresión o marca) aplicados sobre dos cabezas de tornillo o los extremos del eje mayor de la tapa o en las abrazaderas de hierro o mediante una banda que ostente la marca de fábrica y que quede pegada sobre la tapa y sobre dos paredes opuestas del cajón.

4) Ningún bulto deberá pesar más de 75 kilogramos; los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2138. 1. Los objetos del apartado 6.º irán enrollados aisladamente en papel y colocados dentro de envolturas de cartón ondulado. Se envasarán a razón de, a lo sumo, 25 por caja, dentro de cajas de cartón o chapa. Las tapas se fijarán pegando en su contorno cintas adhesivas. Se colocarán, a lo más, 20 cajas dentro de un cajón exterior de expedición de madera.

2) Cada bulto no pesará más de 50 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos llevarán agarraderos.

2139. 1) Los objetos del apartado 7.º se envasarán dentro de cajones de madera, cerrados con tornillos o con charnelas y abrazaderas de hierro, y cuyo espesor mínimo de pared sea de 16 milímetros, o dentro de recipientes de metal o de plástico apropiado y con una solidez adecuada. La tapa y fondo de los cajones de madera podrán ser asimismo de paneles de fibra fabricados con alta presión y dotados de una resistencia equivalente a la de las paredes. Los objetos que pesen más de 20 kilogramos cabrán expedirlos en jaulas o sin envases.

2) Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos, si contiene objetos que no pesen más de un kilogramo cada uno. Los cajones que con su contenido pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2140. 1) Los objetos del apartado 8.º se envasarán en cajones de madera, en barriles de cartón impermeabilizado o en recipientes de metal o de plástico apropiado con una resistencia o solidez adecuada. La cabeza de encendido será protegida de manera que se impida cualquier derramamiento de la carga fuera del objeto.

2) Ningún bulto pesará más de 100 kilogramos; sin embargo, tratándose de un bulto en forma de barril de cartón no sobrepasará los 75 kilogramos. Las cajas que con su contenido pesen más de 30 kilogramos llevarán agarraderos.

2141. Los objetos del apartado 9.º se colocarán en embalajes de madera. Cada bulto no debe pesar más de 75 kilogramos; los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2142. Los objetos del apartado 10.º se envasarán en cajones de madera. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos llevarán agarraderos.

2143. Los objetos del apartado 11.º se envasarán como sigue:

a) Los objetos con diámetro inferior a 13,2 milímetros, a razón de 25 objetos como máximo por caja, inmovilizados dentro de cajas de cartón que cierren firmemente o en recipientes de material plástico de resistencia adecuada; estas cajas o recipientes se colocarán, sin dejar intersticios vacíos, dentro de un cajón de madera cuyas paredes tengan un espesor de, a lo menos, 28 milímetros, y que podrá estar revestido interiormente de hojalata, chapa de cinc, aluminio, material plástico apropiado o de otro material semejante y de solidez o resistencia adecuada.

Cada bulto pesará, a lo sumo, 60 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

b) Los objetos con un diámetro comprendido entre 13,2 y 57 milímetros:

1. Separadamente:

- Dentro de un tubo de cartón o de material plástico adecuado, fuerte y bien adaptado y que cierre firmemente en ambos extremos.
- O un tubo de cartón o material plástico adecuado, consistente, bien adaptado, cerrado por un extremo y abierto por el otro.
- O en un tubo de cartón o de material plástico apropiado, abierto por ambos extremos, pero que lleve en su parte interior un resalte u otro dispositivo adecuado capaz de inmovilizar el objeto.

Envasados de esta manera se colocarán los objetos:

- De un diámetro de 13,2 a 21 milímetros, a razón de 300 como máximo.
- De un diámetro de 21 hasta 37 milímetros, a razón de 60 como máximo.
- De un diámetro de 37 hasta 57 milímetros, a razón de 25 como máximo, en capas dentro de un cajón de madera, cuyas paredes tengan un espesor de, a lo menos, 18 milímetros, y que estará revestido interiormente de hojalata, chapa de cinc o aluminio.

Para los objetos envasados en tubos abiertos en ambos extremos o en uno de ellos, el cajón exterior de expedición llevará interiormente y por el lado de los extremos abiertos de los tubos, ya sea una placa de fieltro con espesor mínimo de siete milímetros, ya sea una hoja del mismo espesor de cartón ondulado de doble cara, ya sea de un material semejante. Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2. Los objetos con un diámetro de 20 milímetros podrán ser envasados también a razón de 10 objetos, como máximo, por caja, dentro de cajas de cartón estrictamente adaptadas o ajustadas, sólidas, parafinadas, provistas de una guarnición alveolada en el fondo y con paredes de separación de cartón parafinado. Las cajas se cerrarán por una solapa engomada. Se colocarán, a lo más, 30 cajas, sin dejar intersticios dentro de un cajón de madera, cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros y que irá revestido interiormente de hojalata, chapa de cinc o aluminio.

Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos llevarán agarraderos.

3. Los objetos cuyo diámetro sea igual o inferior a 30 milímetros podrán también ir colocados sobre cintas, en un número de piezas no superior al indicado en 1 y embalsarse en un fuerte recipiente de acero. Este recipiente podrá ser cilíndrico.

Los objetos así colocados sobre cintas deben ir rodeados de un dispositivo adecuado, de tal manera que constituye una unidad compacta y se impida que los objetos aislados se desprendan. Una o varias de estas unidades se fijarán en el recipiente de modo que no puedan desplazarse.

Los extremos de los objetos puestos sobre cintas descansarán sobre apoyos no metálicos que amortigüen los choques.

La tapa del recipiente quedará de tal manera cerrada que resulte estanca y estará asegurada por un cerrojo, susceptible de ser precintado, de forma que los objetos no puedan salirse fuera del mismo.

Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

La tapa de los recipientes que puedan ser rodados llevará una fuerte empuñadura que permita transportarlos.

4. Los objetos con un diámetro de 30 a 57 milímetros podrán también envasarse separadamente dentro de una caja cilíndrica que, siendo de cartón, fibra o material plástico adecuado, cierre de modo firme y hermético. A razón de 40 objetos como máximo, estas cajas se colocarán en capas dentro de un cajón de madera, cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros. Todo bulto pesará, a lo más, 100 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

c) Los restantes objetos del apartado 11, según lo dispuesto en el marginal 2069 1) Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos llevarán agarraderos.

Nota.—En lo tocante a objetos que contuviesen cargas propuloras y cargas explosivas, el diámetro deberá referirse a la parte cilíndrica que contenga la carga explosiva.

3. Envase colectivo:

2144. 1) Los objetos a que se hace referencia en cualquiera de los apartados del marginal 2131 no podrán ser incluidos en un mismo bulto junto a objetos de especie diferente del mismo apartado, ni con objetos de otro apartado del mismo marginal, ni con materias u objetos que pertenezcan a otras clases, ni con otras mercancías.

2) Sin embargo, podrán incluirse en un mismo bulto:

a) Los objetos del apartado 1.º, unos con otros:

Cuando los objetos del apartado 1.º a) y b) se incluyan en un mismo envase, éste será el previsto en el marginal 2133 a).

Cuando objetos del apartado 1.º c) se incluyan en un mismo bulto con objetos del apartado 1.º a) o b), o de ambos, los del 1.º c) deberán envasarse como bultos conforme a lo establecido en las disposiciones que les son propias y el embalaje exterior de expedición habrá de ser el instituido para los objetos 1.º a) o b). Cada bulto no pesará más de 120 kilogramos.

b) Los objetos del apartado 2.º a) con los del 2.º b), siempre que unos y otros se hallen incluidos en envases interiores consistentes en cajas colocadas en cajones de madera. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos.

c) Los objetos del apartado 4.º, unos con otros, siempre que se ajusten a lo dispuesto sobre envasado interior, dentro de un embalaje exterior de expedición en madera. El peso de cada bulto no sobrepasará los 100 kilogramos.

d) Los objetos del apartado 7.º con los del apartado 5.º a), d), e) y f), a condición de que el embalaje de estos últimos impida la transmisión de una eventual detonación sobre los objetos del apartado 7.º Dentro de un bulto el número de objetos del apartado 5.º a), d), e) y f) coincidirá con el número de objetos del apartado 7.º Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos.

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro sobre los bultos. (Véase el apéndice A.9.)

2145. Los bultos que contuvieron objetos de la clase 1b llevarán una etiqueta según el modelo 1. Los bultos que contuvieron objetos de los apartados 1.º d), 5.º y 6.º estarán, sin embargo, provistos de dos etiquetas según el modelo número 1.

2146.

B. DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2147. 1) La especificación de la mercancía en la carta de porte se ajustará a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2061; habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración, la letra (en su caso) y las siglas «ADR» y «RID» (por ejemplo, 1b, 2.º a), ADR).

«La naturaleza de la mercancía y el envase estarán de acuerdo con las disposiciones del "ADR". Igualmente deberá certificarse que se posee la Guía de Circulación de Explosivos prescrita por la Reglamentación vigente para las materias comprendidas en los apartados 1.º, 5.º, 6.º, 10.º y 11.º»

2148-2162.

C. ENVASES VACIOS

2163. No hay disposiciones.

2164-2169.

Clase 1c

INFLAMADORES, PIEZAS DE FUEGO DE ARTIFICIO
Y MERCANCIAS SIMILARES

1. ENUMERACION DE LAS MERCANCIAS

2170. 1) Entre las materias y objetos comprendidos en el título clase 1c no se admitirán al transporte sino los enumerados en el marginal 2.171, sin perjuicio de las condiciones del presente anejo y de las disposiciones del anejo B. Estos objetos y materias admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán objetos y materias del ADR.

2) En cuanto a su contenido, los objetos admitidos cumplirán las condiciones siguientes:

a) La carga explosiva estará constituida, acondicionada y repartida de manera que ni rozamientos, trepidaciones o choques, ni la inflamación de los objetos envasados puedan provocar una explosión de todo el contenido del bulto.

b) El fósforo blanco o amarillo cabrá emplearlo solamente en los objetos de los apartados 2.º y 20.º

c) La composición detonante de las piezas de fuegos artificiales (21.º a 24.º), pólvoras luminosas (28.º) y las composiciones fumígenas de las materias utilizadas para la lucha contra los parásitos (27.º) no contendrán cloratos. Si tuvieran clorato deberán atenderse a lo dispuesto para las mercancías de la clase 1b, apartados 7.º a 9.º

d) La carga explosiva satisfará la condición de estabilidad del marginal 3111 del apéndice A.1.

A) INFLAMADORES

2171. 1.º a) Las cerillas o fósforos (a base de clorato potásico y azufre o sexquisulfuro de fósforo).

b) Los inflamadores de fricción.

2.º Los inflamadores para lámparas de seguridad y las cintas de inflamadores, para la misma aplicación: 1.000 cebos no contendrán más de 7,5 gramos de explosivo.

Véase el apartado 15.º sobre cintas de cebos.

3.º Las mechas de combustión lenta (mechas compuestas por un cordón delgado y estanco con alma de pólvora negra de sección fina).

Para otras mechas, véase la clase 1b, apartado 1.º (marginal 2.131).

4.º El hilo piroxilado (hilo de algodón nitrado). Véase también apéndice A.1, marginal 3.101.

5.º Las bengalas de encendido (tubos de papel o cartón que contengan una pequeña cantidad de materias oxigenadas y materias orgánicas y, eventualmente, compuestos nitrados aromáticos) y las cápsulas de termita con pastillas de encendido.

6.º Los encendedores de seguridad para mechas (cartuchos de papel que contengan un cebo atravesado por un hilo destinado a producir una fricción o desgarre, o elementos de construcción similar).

7.º a) Los cebos eléctricos sin detonador.

b) Las pastillas para cebos eléctricos.

8.º Los inflamadores eléctricos (por ejemplo, los inflamadores destinados al encendido de las pólvoras fotográficas de magnesio). La carga de un inflamador no debe sobrepasar los 30 miligramos ni contener más del 10 por 100 de fulminato de mercurio.

Nota.—Los aparatos que produzcan una luz súbita dentro del género de bombillas eléctricas y que contengan una carga de inflamación similar a la de los inflamadores eléctricos, no habrán de ajustarse a las disposiciones del ADR.

B) ARTICULOS Y JUGUETES PIROTECNICOS, CEBOS Y CINTAS DE CEBOS; ARTICULOS DETONANTES

9.º Los artículos pirotécnicos de salón (por ejemplo, cilindros Bosco, bombas «confetti», bombas sorpresa). Los objetos a base de algodón nitrado (algodón-colodión) no contendrán más de un gramo por pieza.

10.º Los bombones fulminantes, petardos de jardín, laminillas de papel nitrado (papel-colodión).

11.º a) Los garbanzos fulminantes, las granadas fulminantes y otros juguetes pirotécnicos similares que contengan fulminato de plata.

b) Las cerillas fulminantes

c) Los accesorios de fulminato de plata.

Respecto a a), b) y c): 1.000 piezas contendrán, a lo sumo, 2,5 gramos de fulminato de plata.

12.º Las piedras detonantes que en su superficie contengan una carga de explosivo de a lo más tres gramos por pieza exento de fulminato, y los truenos ciclistas o de Bach, cuya composición es a base de clorato de potasio y cuyo contenido en mezcla explosiva no será superior a un gramo por pieza.

13.º Las cerillas pirotécnicas (por ejemplo, cerillas de bengala con lluvia de oro o de colores).

14.º Los ramilletes estrellas sin cabeza de encendido.

15.º Los pistones para juguetes de niños, las cintas de pistones y los anillos de pistones: 1.000 pistones no contendrán más de 7,5 kilogramos de explosivo exento de fulminato.

Respecto a las cintas de inflamadores para lámparas de seguridad, véase el apartado 2.º

16.º Los corchos detonantes con una carga explosiva a base de fósforo y clorato o con una carga de fulminato o de una composición similar, comprimida en un cartucho de cartón: 1.000 corchos no contendrán más de 60 gramos de explosivo clorato ni más de 10 gramos de fulminato o de composición a base de fulminato.

17.º Los petardos redondos con una carga explosiva a base de fósforo y de clorato: 1.000 petardos contendrán, a lo sumo, 45 gramos de explosivo.

18.º Los pistones de cartón (munición «liliput») con una carga explosiva a base de fósforo y clorato o con una carga de fulminato o de composición similar: 1.000 pistones no deberán contener más de 25 gramos de explosivo.

19.º Los pistones de cartón, que explotan al pisarlos, con una carga protegida a base de fósforo y clorato: 1.000 pistones contendrán, como máximo, 30 gramos de explosivo.

20.º a) Las placas detonantes (conocidas vulgarmente como ametralladoras).

b) Las martinicas (se las llama fuegos artificiales españoles).

Componiéndose unas y otras de una mezcla de fósforo blanco (amarillo) y rojo con clorato de potasio y un 50 por 100, como mínimo, de materias inertes que no intervienen en la descomposición de las mezclas de fósforo y clorato. Cada placa no pesará más de 2,5 gramos ni cada martinica más de 0,1 gramo.

C) PIEZAS DE ARTIFICIO

21.º Los cohetes antigranizo, no provistos de detonador, las bombas o carcasa y los volcanes. La carga, incluida la propulsora, deberá pesar 14 kilogramos, a lo sumo, por pieza, y la carcasa o volcán, a lo más, 18 kilogramos en total.

22.º Las bombas incendiarias, los cohetes, las candelas romanas, las fuentes, las ruedas y las piezas similares de fuegos artificiales, cuya carga no sobrepasará los 1.200 gramos por pieza.

23.º Los truenos de aviso, que, a lo sumo, contengan por pieza 600 gramos de pólvora negra en grano o 220 gramos de un explosivo no más peligroso que la pólvora de aluminio con perclorato potásico: los tiros de fusil (petardos o truenos) que contengan, como máximo, por pieza 20 gramos de pólvora negra en grano, todos provistos de mechas cuyos extremos se hallen cubiertos, y los artículos similares destinados a producir una ruidosa detonación.

Para los petardos de ferrocarril, véase la clase 1b, apartado 3.º (marginal 2.131).

24.º Las pequeñas piezas de fuegos de arteificio (por ejemplo, correccamas o buscapiés, culebrinas, fuentes de oro, plata o color, si contienen, como máximo, 1.000 gramos de pólvora negra en grano por 144 piezas; los vesubios y las cometas de mano, si no contienen por pieza más de 30 gramos de pólvora negra en grano).

25.º Las bengalas, sin cabeza de encendido (por ejemplo, bengalas de color, luces, llamas)

26.º Los polvos relámpagos de magnesio en dosis de, a lo más, cinco gramos en bolsas de papel o en pequeños tubos de vidrio.

D) MATERIAS Y OBJETOS UTILIZADOS PARA LA LUCHA CONTRA LOS PARASITOS

27.º Las materias o sustancias fumígenas para fines agrícolas y forestales, así como los cartuchos fumígenos para la lucha contra los parásitos. En lo referente a dispositivos fumígenos que contengan cloratos o que estén provistos de una carga explosiva o de una carga de inflamación explosiva, véase la clase 1b, apartado 9.º (marginal 2.131).

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2172. 1) Los envases quedarán de tal modo cerrados con estanqueidad que impidan cualquier pérdida de su contenido.

2) Los envases y también sus cierres deben ser sólidos y fuertes en todas sus partes, a fin de prevenir cualquier aflojamiento en ruta y responder con seguridad a las exigencias normales del transporte. Los objetos estarán sólidamente sujetos en sus envases así como los envases interiores dentro de los embalajes exteriores. Salvo que figuren disposiciones en contrario en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», los envases interiores podrán quedar incluidos dentro de embalajes exteriores de expedición, solos o en grupos.

3) Los materiales acolchantes o de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido.

2. Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie.

2173. 1) Los objetos del apartado 1.º a) se envasarán en cajas o carteritas. Se agruparán estas cajas o carteritas para formar, por medio de papel resistente, un paquete colectivo, cuyos pliegues o extremos serán pegados todos ellos. Las carteritas podrán también agruparse en cajas de cartón delgado o de una materia poco inflamable (por ejemplo, acetato de celulosa). Las cajas de cartón o paquetes colectivos se colocarán en un cajón resistente de madera, metálico, de paneles contrachapados, de fuerte cartón compacto o cartón ondulado de doble cara.

Todas las juntas de las cajas de metal se cerrarán mediante soldadura suave o engatillado.

Los cierres de las cajas de cartón consistirán en solapas unidas. Los bordes de las solapas exteriores y todas las juntas deberán o bien pegarse o cerrarse de otra manera adecuada.

Si las cajas de cartón o paquetes colectivos se envasaren a su vez en cajones de cartón, el peso del bulto no sobrepasará los 20 kilogramos.

2) Los objetos del apartado 1.º b) se envasarán en cajas, de modo que no puedan desplazarse en su interior. Doce de estas cajas, como máximo, serán incluidas en un paquete en el que todos los pliegues o extremos irán pegados. Estos paquetes se agruparán, a razón de a lo sumo 12, en un paquete colectivo de papel fuerte, en el que todos los pliegues o extremos irán pegados. Los paquetes colectivos se colocarán en un cajón resistente de madera, metal, paneles de madera contrachapada, cartón compacto fuerte o cartón ondulado de doble cara.

Todas las juntas de las cajas de metal se cerrarán mediante soldadura suave o engatillado.

El cierre de las cajas de cartón lo formarán solapas unidas. Los bordes de las solapas exteriores y las juntas deberán o bien pegarse o cerrarse de otra manera conveniente.

Si los paquetes colectivos se envasasen en cajas de cartón, el peso del bulto no sobrepasará los 20 kilogramos.

2174. 1) Los objetos del apartado 2.º se envasarán en cajas de chapa o cartón. Un máximo de 30 cajas de chapa o 144 de cartón se agrupará en un paquete que no haya de contener más de 90 gramos de explosivo. Estos paquetes se colocarán dentro de un cajón exterior de expedición con paredes bien enjuntadas de, a lo menos, 18 milímetros de espesor, revestido interiormente de papel fuerte o de una chapa delgada de cinc o aluminio o de una lámina de material plástico difícilmente inflamable. En el caso de bultos que no pesen más de 35 kilogramos será suficiente un espesor de pared de 11 milímetros cuando los cajones llevarán en su torno un fleje de hierro.

2) Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos.

2175. 1) Los objetos del apartado 3.º se embalarán en cajones de madera revestidos interiormente de papel fuerte o de chapa fina de cinc o aluminio o en barriles o cajones de cartón impermeable, forrados interiormente de papel fuerte o bolsas de material plástico adecuado.

Los envíos pequeños, con un peso de hasta 20 kilogramos, empaquetados en cartón ondulado, podrán también envasarse en paquetes de papel de dos dobleces, firmemente atados con cuerda.

2) Tratándose de barriles de cartón, cada bulto pesará, a lo más, 75 kilogramos

2176. 1) El hilo piroxilado (4.º) se enrollará sobre bandas de cartón, a razón de 30 metros, como máximo, por banda. Cada

rollo se envolverá en papel. Estos rollos se agruparán, hasta 10 como máximo, en paquetes de papel de envasado, que quedarán sujetos en pequeñas cajas de madera, interponiendo entre ellos materiales acolchantes. Estas cajas irán colocadas dentro de un cajón exterior de madera.

2) Cada bulto no contendrá más de 6.000 metros de hilo piroxilado.

2177. 1) Los objetos del 5.º se envasarán a razón de 25, como máximo, por caja, en cajas de hojalata o cartón; sin embargo, las cápsulas de termita pueden envasarse hasta 100, como máximo, en cajas de cartón. Quedarán sujetas 40, a lo sumo, de estas cajas dentro de un cajón de madera, interponiendo materiales amortiguadores, de modo que no puedan ponerse en contacto ni entre ellas ni con las paredes del cajón.

2) Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos.

2178. 1) Los objetos de los apartados 6.º a 8.º se incluirán:

a) Los objetos del apartado 6.º, en cajones de madera.

b) Los objetos del apartado 7.º a), en cajones o toneles de madera o en barriles de cartón impermeable.

c) Los objetos del apartado 7.º b), inmovilizados con serrín, como material amortiguador, a razón de un máximo de 1.000 piezas por caja, en cajas de cartón divididas por lo menos en tres compartimientos; cada compartimiento contendrá el mismo número aproximado de objetos, separados por medio de cintas adhesivas aplicadas en su derredor. Se colocarán 100, a lo sumo, de estas cajas en un recipiente de chapa de hierro perforada. Este recipiente quedará sujeto, con interposición de materiales acolchantes, en un cajón exterior de expedición de madera, cerrado con tornillos, y cuyas paredes tengan un espesor mínimo de 18 milímetros, de manera que exista en todos los puntos un espacio intermedio de tres centímetros, como mínimo, repleto de material de relleno.

d) Los objetos del apartado 8.º, en cajas de cartón. Las cajas se agruparán en un paquete que contenga, como máximo, 1.000 inflamadores eléctricos. Los paquetes se colocarán en un cajón exterior de madera.

2) Tratándose de barriles de cartón, cada paquete que contenga objetos del apartado 7.º a) no deberá pesar más de 75 kilogramos. Cada paquete que contenga objetos del apartado 7.º b) pesará, a lo sumo, 50 kilogramos; si pesa más de 30 kilogramos irá provisto de agarraderos.

2179. 1) Los objetos de los apartados 9.º a 26.º se incluirán en envases interiores:

a) Los objetos de los apartados 9.º y 10.º en envases de papel o en cajas.

b) Los objetos del apartado 11.º, a), interponiendo serrín como material amortiguador, a razón de 500 objetos como máximo.

1. En Cajas de cartón envueltas en papel, o

2. En pequeñas cajas de madera.

c) Los objetos del apartado 11.º, b), en bolsas, a razón de 10 objetos, como máximo, por bolsa; éstas se envasarán, a su vez, en cajas de cartón o en papel fuerte, a razón de un máximo de 100 bolsas por caja o paquete.

d) Los objetos del apartado 11.º, c), en bolsas de papel o material plástico adecuado, a razón de 10 objetos, a lo sumo, por bolsa; estas bolsas se envasarán, a su vez, en cajas de cartón de un máximo de 100 bolsas por caja.

e) Los objetos del apartado 12.º, las piedras en cajas de cartón, a razón de 25 objetos, a lo sumo, por caja, y los truenos en cajas de cartón compacto con máximo de 100 unidades, interponiendo entre ellos materias adecuadas de relleno.

f) Los objetos del apartado 13.º, en cajas. Estas serán agrupadas, mediante una envoltura de papel, en paquetes que contendrán 12 cajas, como máximo, por cada paquete.

g) Los objetos del apartado 14.º, en cajas o en sacos de papel o material plástico adecuado. Estos envases se agruparán en forma de paquetes, mediante una envoltura de papel; cada paquete contendrá, a lo sumo, 144 objetos.

h) Los objetos del apartado 15.º, en cajas de cartón, cada una de las cuales contendrá:

— 100 cebos, como máximo, cargados cada uno con, a lo más, cinco miligramos de explosivos, o

— 50 cebos, como máximo, cargados cada uno con, a lo sumo, 7,5 miligramos de explosivo.

Estas cajas, a razón de 12, a lo sumo, se agruparán en un rollo de papel, y 12 de estos rollos, como máximo, se reunirán

en un paquete mediante una envoltura de papel de empaquetar.

Las cintas de 50 cebos cargados cada uno con cinco miligramos, a lo sumo, de explosivo, podrán ser envasados de la manera siguiente: a razón de cinco cintas por caja, en cajas de cartón, las que se envolverán, a su vez, en número de seis cajas, en papel que ofrezca las características habituales de resistencia de un papel kraft con peso base mínimo de 40 gramos por metro cuadrado; 12 pequeños paquetes, formados de este modo, se envolverán en un papel de la misma calidad formando un paquete grande.

i) Los objetos del apartado 16.º, en cajas de cartón sujetados con materiales acolchantes, a razón de un máximo de 50 por caja. Los tapones se pegarán en el fondo de las cajas, o bien serán fijados en su posición mediante un procedimiento equivalente. Cada caja se envolverá en papel, y un máximo de 10 de estas cajas se agruparán en un paquete mediante papel de empaquetar.

k) Los objetos del apartado 17.º, en cajas de cartón, a razón de no más de cinco por caja; 200 cajas, como máximo, dispuestas en rollos se agruparán en una caja colectiva de cartón.

l) Los objetos del apartado 18.º, en cajas de cartón afianzadas mediante materiales acolchantes, a razón de un máximo de 10 objetos por caja 100 cajas, como máximo, dispuestas en rollos se reunirán en un paquete, merced a una envoltura de papel.

m) Los objetos del apartado 19.º, en cajas de cartón, sujetados con materiales amortiguadores o acolchantes, a razón de no más de 15 por caja. Un máximo de 144 cajas dispuestas en rollos se envasarán en una segunda caja de cartón.

n) Los objetos del apartado 20.º, a), en cajas de cartón, sujetadas con materiales acolchantes, a razón de 144 objetos, como máximo, por caja.

o) Los objetos del apartado 20.º, b), en cajas de cartón, a razón de no más de 75 por caja. Un máximo de 72 cajas se agruparán en un paquete, mediante una envoltura de cartón.

p) Los objetos del apartado 21.º, en cajas de cartón o en papel fuerte. Si la cabeza de encendido de los objetos no estuviera cubierta de una caperuza protectora, cada objeto deberá ser envuelto primero separadamente en papel. La carga propulsora de las bombas que pese más de cinco kilogramos se protegerá mediante vaina de papel que recubra la parte inferior de la bomba.

q) Los objetos del apartado 22.º, en cajas de cartón o en papel fuerte. Sin embargo, las piezas de fuegos de artificio de grandes dimensiones no necesitarán un envase interior si su cabeza de encendido estuviere recubierta de una caperuza protectora.

r) Los objetos del apartado 23.º, en cajas de madera o cartón sujetadas con materiales acolchantes. Las cabezas, de encendido estarán recubiertas por una caperuza protectora.

s) Los objetos del apartado 24, en cajas de cartón o en papel fuerte.

t) Los objetos del apartado 25.º, en cajas de cartón o en papel fuerte. Sin embargo, las piezas de fuegos de artificio de grandes dimensiones no necesitarán un envase interior si su cabeza de encendido estuviere recubierta de una caperuza protectora.

u) Los objetos del apartado 26.º, en cajas de cartón. Cada caja contendrá, a lo sumo, tres tubos de vidrio.

2) Los envases interiores mencionados en el párrafo 1) se colocarán:

a) Los envases que contengan objetos de los apartados 10.º, 13.º y 14.º, en cajones exteriores de expedición de madera, admitiéndose también los envases de cartón ondulado para los objetos de los apartados 10.º y 14.º

b) Los envases que contengan materias u objetos de los apartados 9.º, 11.º, 12.º y 15.º a 26.º, en cajones exteriores de expedición de madera, con paredes bien enjuntadas de, por lo menos, 18 milímetros de espesor, revestidos interiormente con papel resistente o chapa delgada de cinc o de aluminio. Para todo bulto que no pese más de 35 kilogramos será suficiente

un espesor de pared de 11 milímetros, siempre que el cajón vaya ceñido por un fleje de hierro, admitiéndose también para estos bultos, cuando no superen los 25 kilogramos, cajas de cartón ondulado ceñidas con cinta adhesiva de resistencia adecuada; cuanto éstos contengan materias u objetos de los apartados 9.º y 11.º, 15.º al 19.º y 21.º al 25.º

El contenido de un cajón de expedición quedará limitado:

— Para los objetos del apartado 17.º, a 50 cajas colectivas de cartón.

— Para los objetos del apartado 18.º, a 25 paquetes.

— Para los objetos del apartado 20.º, b), a 50 paquetes de a 72 cajas de cartón cada paquete.

— Para los objetos del apartado 21.º a un número de objetos tal que el peso de su carga total no sobrepase los 56 kilogramos.

c) Los envases que contengan polvos relámpagos de magnesio (20.º), conforme al apartado b) anterior, en cajones exteriores de expedición de madera, cuyo peso unitario no sobrepase los cinco kilogramos, si se tratase de envases formados por sacos de papel, en cajones de cartón fuerte, cuyo peso unitario no supere los cinco kilogramos.

3) Los cajones de madera que contengan objetos con una carga explosiva a base de fósforo y de clorato se cerrarán con tornillos.

4) Cada bulto que contenga objetos de los apartados 9.º, 11.º, 12.º, 15.º a 22.º ó 24.º a 26.º, pesará, a lo sumo, 100 kilogramos; pesará, como máximo, 50 kilogramos si contuviere objetos del apartado 23, y no más de 35 kilogramos si las paredes de la caja tuvieren solamente un espesor de 11 milímetros, habiendo esta caja de ir ceñida por un fleje de hierro o por cinta adhesiva de resistencia adecuada si éstos fueran de cartón.

2180. 1) Las materias y objetos del apartado 27.º se embalarán en cajones de madera revestidos interiormente con papel de embalaje, papel aceitado o cartón ondulado. No será necesario un revestimiento interior cuando estas materias y objetos vayan envueltos en papel o cartón.

2) Cada bulto pesará 100 kilogramos como máximo.

3) Los cartuchos fumígenos, destinados a la lucha antiparasitaria, si fueren envueltos en papel o cartón, podrán envasarse indistintamente:

a) En cajas de cartón ondulado o en cajas de cartón fuerte; cada bulto de este tipo no pesará más de 20 kilogramos, o bien

b) En cajas de cartón ordinario; todo bulto de este tipo pesará, a lo sumo, cinco kilogramos.

3. Envases colectivos.

2181. 1) Las materias y objetos incluidos dentro de un mismo apartado podrán agruparse en un mismo bulto. Los envases interiores se ajustarán a lo previsto para cada materia peligrosa, y el embalaje exterior de expedición será el estatuido para las materias peligrosas del apartado correspondiente. Se admitirá, a este respecto, la equivalencia entre una caja de cartón que contenga objetos del apartado 20.º a) y un paquete que contenga objetos del apartado 20.º b).

2) Si no se hubieren previsto cantidades inferiores en el capítulo «Envase para una sola materia o para objetos de la misma especie», las materias peligrosas de la presente clase, en cantidades no superiores a los seis kilogramos para el conjunto de las materias peligrosas que figuren bajo un mismo apartado o bajo una misma letra, cabrá agruparlas en un mismo bulto, ya sea con materias peligrosas de otro apartado o de otra letra de la misma clase, ya sea con materias peligrosas correspondientes a otras clases, siempre que el envase colectivo esté admitido también para estas últimas, ya sea con otras mercancías, sin perjuicio de las condiciones especiales indicadas a continuación.

Los envases interiores satisfarán las condiciones generales y particulares de envasado. Deberá observarse además las disposiciones generales de los marginales 2.001 5) y 2.002 6) y 7).

Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos ni más de 50, si contuviere objetos del apartado 23.º

Condiciones especiales

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º	Cerillas.	5 kg.	5 kg.	No deben ser envasados colectivamente con materias de las clases 3, 4.1 y 4.2.
2.º y 3.º	Cintas de cebos y mechas de combustión lenta.	Envase colectivo no autorizado.		
4.º	Hilo piroxilado.		1.500 m. de hilo piroxilado.	
5.º a 8.º	Todos los objetos.	Envase colectivo no autorizado.		
9.º a 20.º	Todos los objetos.			Envase colectivo autorizado únicamente con mercería o juguetes no pirotécnicos, de los cuales deben quedar aislados. La caja colectiva debe responder a las disposiciones concernientes a aquellos objetos contenidos a los que los marginales 2.179 2) y 3) imponen las condiciones más rigurosas.
21.º a 25.º	Todos los objetos.			Envase colectivo autorizado únicamente entre ellos. La caja colectiva debe estar ajustada a las disposiciones concernientes a aquellos objetos contenidos, para los que el marginal 2.179 2) y 3) impone las condiciones más rigurosas.
26.º y 27.º	Todos los objetos y materias.	Envase colectivo no autorizado.		

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase apéndice A.9).

2182 1) Los bultos que contuvieren objetos de los apartados 18.º y 21.º a 23.º de la clase 1c, llevarán una etiqueta según el modelo número 1.

2) Los bultos que contuvieren recipientes frágiles, no visibles desde el exterior, irán provistos de una etiqueta según el modelo número 9.

2183.

B) DATOS DE LA CARTA DE PORTE

2184. 1) La especificación de la mercancía en la carta de porte deberá ajustarse a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2.171; habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración, la letra, en su caso, y la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 1c, 1.º a), ADR). Se admite también la indicación: «Pieza de fuegos de artificio del ADR, 1c, apartado...», con la expresión de los números de los apartados, bajo los cuales se clasifican las materias u objetos que hayan de transportarse.

2) En lo concerniente a las materias u objetos de los apartados 2.º, 4.º, 5.º, 8.º, 9.º, 11.º, 12.º y 15.º a 27.º se certificará en la carta de porte: «La naturaleza de la mercancía y el envase se ajustan a las disposiciones del ADR».

2185-2189.

C) ENVASES VACIOS

2190. No hay disposiciones.
2191-2199.

Clase 2

GASES COMPRIMIDOS, LICUADOS O DISUELTOS A PRESIÓN

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2200. 1) Entre las materias y objetos a que se hace referencia en el encabezamiento de la clase 2 no se admitirán al transporte si no los enumerados bajo el marginal 2201, sin perjuicio de lo previsto en el presente anejo y de las disposiciones del anejo B. Estas materias y objetos admitidos al transporte con ciertas condiciones se denominarán «materias y objeto del ADR».

2) Las materias de la clase 2 tienen una temperatura crítica inferior a 50° C, o a esta temperatura una tensión de vapor superior a 3 kg/cm².

Nota.—El ácido fluorhídrico anhidro está clasificado dentro de la clase 2, aunque su tensión de vapor a 50° C no sea sino de 2,7 a 2,8 kg/cm².

3) Las materias de la clase 2 que se polimerizan con facilidad, tales como el éter metílico y vinílico, el cloruro de vinilo, el bromuro de vinilo y el éter etílico, no se admitirán al transporte, sino en el caso de que se hubieren tomado las medidas precautorias necesarias para impedir su polimerización durante el transporte.

A este fin se deberá especialmente tener cuidado para que los recipientes y cisternas no contengan sustancias que puedan favorecer la polimerización.

A) GASES COMPRIMIDOS

2201. [Véase también el marginal 2201a apartado a).]

Se considerarán como gases comprimidos, a los efectos del ADR, los gases cuya temperatura crítica sea inferior a -10°C .

1.° a) El monóxido de carbono, el hidrógeno que contenga un máximo de 2 por 100 de oxígeno, el deuterio, el metano (grisú y gas natural).

b) El gas de agua, los gases de síntesis (por ejemplo, según el proceso Fischer-Tropsch), el gas de ciudad (gas de alumbrado, gas de hulla) y otras mezclas de gases de 1.° a), tales como, por ejemplo, una mezcla de monóxido de carbono con hidrógeno.

2.° El gas de petróleo comprimido (gas rico).

3.° El oxígeno que contenga un máximo de 3 por 100 de hidrógeno, las mezclas de oxígeno con anhídrido carbónico que no contengan más del 30 por 100 de anhídrido carbónico, el nitrógeno, el aire comprimido, el nitrox (mezcla de 20 por 100 de nitrógeno con 80 por 100 de oxígeno), el fluoruro bórico, flúor, helio, neón, argón, criptón, las mezclas de gases raros, las mezclas de gases raros con oxígeno y las mezclas de gases raros con nitrógeno. El óxido nítrico, el tetrafluoruro de silicio y el tetrafluoruro de carbono. En cuanto al xenón, véase apartado 9.° En lo referente al oxígeno, véase también el marginal 2201a, apartado a). Véanse los apartados 16 y 17 en lo concerniente a los gases del apartado 3.° encerrados en recipientes o cartuchos para gases a presión.

B) GASES LICUADOS

[Véase también el marginal 2201a, apartado b).]

En cuanto a los gases de los apartados 6.° y 10.°, encerrados en aerosoles o cartuchos para gas a presión, véanse los apartados 16.° y 17.°

Se considerarán como gases licuados, a los efectos del ADR, los gases cuya temperatura crítica fuere igual o superior a 10°C .

a) Gases licuados con una temperatura crítica igual o superior a 70°C .

4.° El gas de petróleo licuado, cuya tensión de vapor a 70°C no sobrepase los 41 kg/cm^2 (llamado «gas Z»).

5.° El ácido bromhídrico anhidro, el ácido fluorhídrico anhidro, el ácido sulfhídrico (sulfuro de hidrógeno), amoníaco anhidro, el cloro, el anhídrido sulfuroso (dióxido de azufre), el peróxido de nitrógeno (tetróxido de nitrógeno), el gas T (mezcla de óxido de etileno con un máximo del 10 por 100 en peso de anhídrido carbónico, cuya tensión de vapor a 70°C no exceda de los 29 kg/cm^2).

6.° El propano, ciclopropano, propileno butano, isobutano, butadieno, butileno y el isobutileno.

Nota.—Véase el apartado 7.° para los gases licuados, técnicos e impuros.

7.° Las mezclas de hidrocarburos extraídas del gas natural o por destilación de los derivados de aceites minerales, carbón, etcétera, así como las mezclas de los gases del apartado 6.°, tales como:

mezcla A, con una tensión de vapor a 70°C , que no supere los 11 kg/cm^2 , y una densidad a 50°C no inferior a $0,525$ (gramos por cm^3);

mezcla A, 0, con una tensión de vapor a 70°C , que no sobrepase los 16 kg/cm^2 y una densidad a 50°C no inferior a $0,495$ (gramos por cm^3);

mezcla A, 1, con una tensión de vapor a 70°C , que no exceda de los 21 kg/cm^2 y una densidad a 50°C no menor de $0,485$ (gramos por cm^3);

mezcla B, con una tensión de vapor a 70°C , que no supere los 26 kg/cm^2 y una densidad a 50°C no inferior a $0,450$ (gramos por cm^3);

mezcla C, con una tensión de vapor a 70°C , que no sobrepase los 31 kg/cm^2 y una densidad a 50°C no menor a $0,440$ (gramos por cm^3).

Nota.—En el caso de las precedentes mezclas se admitirán los siguientes nombres comerciales para designar dichas materias.

Denominación según el apartado 7.°

Nombre habitual en el comercio

Mezcla A, mezcla A 0
Mezcla C

Butano.
Propano.

Para el butano, véase también el marginal 2201a, apartado d).

8.° a) El éter dimetilico (óxido de metilo), el éter metilvinílico (óxido de metilo y vinilo), el cloruro de metilo, el bromuro de metilo, el cloruro de etilo, perfumado o no para pulverización; el óxicloruro de carbono (fosgeno), el cloruro de cianógeno, el cloruro de vinilo (monómero), el bromuro de vinilo, la monometilamina (metilamina) dimetilamina, trimetilamina, etilamina (monoetilamina), el óxido de etileno y el metilmercaptano.

Nota.

1. Una mezcla de bromuro de metilo con bromuro de etilo que contenga un máximo del 50 por 100 (en peso) de bromuro de metilo no será un gas licuado a los efectos del ADR y, por ende, no estará sometido a las disposiciones del mismo.

2. Las mezclas de cloruro o bromuro de metilo con cloropirrina son materias de la clase 2, si la tensión de vapor de la mezcla, a 50°C , es superior a 3 kg/cm^2 .

b) El diclorodifluorometano, dicloromonofluorometano, monoclorodifluorometano, el diclorotetrafluorometano ($\text{CF}_2\text{Cl}-\text{CF}_2\text{Cl}$), monoclorotrifluoretano ($\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CF}_3$), monoclorodifluoretano ($\text{CH}_2\text{CF}_2\text{Cl}$), el monoclorotrifluoretileno, el monoclorodifluoromonobromometano, el 1.1 difluoretano (CH_2-CHF_2) el actofluorociclobutano, mezclas de O_3 con CO_2 que contengan 30 por 100 o más de C_2ClF_5 (monocloropentafluoretano u la mezcla 520 B (mezcla de 51,20 por 100 de monocloropentafluoretano + 48,80 de monocloro difluor metano). Y también el N_2O = Óxido nitroso (protóxido de nitrógeno).

Nota.—Para designar los precedentes gases se admitirán los siguientes nombres comerciales: alófrén, aretón, difrén, flugene, forane, freón, frigén, isceón, seguidos del número de identificación especificado en el cuadro que figura a continuación:

Denominación según 8.° b)	Número de identificación
Diclorodifluorometano	12
Dicloromonofluorometano	21
Monoclorodifluorometano	22
Diclorotetrafluorometano ($\text{CF}_2\text{Cl}-\text{CF}_2\text{Cl}$)	114
Monoclorotrifluoretano ($\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CF}_3$)	133a
Monoclorodifluoretano ($\text{CH}_2-\text{CF}_2\text{Cl}$)	142b
Monoclorotrifluoretileno	1.113
Monoclorodifluoromonobromometano	12B1
Difluoretano (CH_2CHF_2)	152a
Octofluorociclobutano	C318

c) Las mezclas de materias enumeradas en 8.° b) que, como:

la mezcla F1, tienen una tensión de vapor a 70°C , no superior a 13 kg/cm^2 , y una densidad a 50°C no inferior a la del dicloromonofluorometano (1.30);

la mezcla F2, tienen a 70°C una tensión de vapor no superior a 19 kg/cm^2 y una densidad a 50°C no inferior a la del diclorodifluorometano (1.21);

la mezcla F3, tienen a 70°C una tensión de vapor no superior a 30 kg/cm^2 y una densidad a 50°C no inferior a la del monoclorodifluorometano (1.09).

Nota.—El tricloromonofluorometano (número de identificación 11), el triclorotrifluoretano ($\text{CFCl}_2\text{CF}_2\text{Cl}$) (número de identificación 113) y el monoclorotrifluoretano ($\text{CHFCl}-\text{CHF}_2$) (número de identificación 133) no son gases licuados a los efectos del ADR y, por lo tanto, no se regularán por sus disposiciones. Sin embargo pueden entrar en la composición de las mezclas F1 a F3.

d) Gases licuados con una temperatura crítica igual o superior a -10°C , pero inferior a 70°C .

9.º El xenón, el anhídrido carbónico (ácido carbónico), incluyendo las mezclas de anhídrido carbónico con un máximo de 17 por 100 en el peso de óxido de etileno; las botellas de anhídrido carbónico para la extracción al carbón (tales como las botellas Cardox cargadas), el protóxido de nitrógeno (gas hilarante), el etano y el etileno.

En cuanto al anhídrido carbónico, véase también el marginal 2131a, apartado c).

Nota.

1. El anhídrido carbónico y el protóxido de nitrógeno no se admiten para su transporte si no tienen un grado de pureza mínimo del 99 por 100.

2. Por botella para la extracción al carbón se entiende un dispositivo de acero con pared muy gruesa, provisto de una plaqueta de ruptura y que encierra, por una parte, anhídrido carbónico, y por otra, un cartucho (llamado generalmente elemento calefactor), cuyo encendido no cabe lograrlo sino mediante una corriente eléctrica; la composición que el elemento calefactor contenga será tal que no pueda deflagar cuando el dispositivo no esté provisto de anhídrido carbónico a presión. Las botellas Cardox o similares confiadas al transporte serán de uno de los modelos aprobados por el correspondiente departamento de la Administración pública para su uso en las minas.

10.º El ácido clorhídrico anhidro (ácido clorhídrico licuado), el hexafluoruro de azufre, el clorotrifluorometano, trifluoromonobromometano, trifluorometano el fluoruro de vinilo, el 1.1 difluoretileno ($CH_2=CF_2$).

Nota.

1. El hexafluoruro de azufre habrá de admitir al transporte sólo si tuviere un grado mínimo de pureza del 99 por 100.

2. Para la designación de los hidrocarburos clorofluorados, antes citados, se admitirá el uso de los siguientes nombres comerciales, alóforón, arctón, edifrén, flugene, forane, freón, frigeno, isceón, seguidos del número de identificación indicado en el cuadro a continuación:

Denominación según 10	Número de identificación
Clorotrifluorometano	13
Trifluoromonobromometano	13B1
Trifluorometano	23
Fluoruro de vinilo	1.141
Difluoretileno	1.132a

C) GASES LICUADOS FUERTEMENTE REFRIGERADOS

11.º El aire líquido, oxígeno líquido, nitrógeno líquido, incluso mezclados con los gases raros, las mezclas líquidas de oxígeno con nitrógeno, incluso cuando contengan gases raros, y los gases raros líquidos, mezclas del 8 a).

12.º El metano líquido, el etano líquido, las mezclas líquidas de metano con etano, incluso cuando contengan propano o butano, el etileno líquido y sus mezclas con hidrógeno.

13.º El anhídrido carbónico líquido.

D) GASES DISUELTOS A PRESION

14.º El amoníaco disuelto en agua.

a) Con más del 35 por 100, pero sin sobrepasar el 40 por 100 de amoníaco.

b) Con más del 40 por 100, pero sin exceder del 50 por 100 de amoníaco.

Nota.—El agua amoniacal, cuyo contenido en amoníaco no supere el 35 por 100, no estará sujeta a las disposiciones del ADR.

15.º El acetileno disuelto en un disolvente (por ejemplo, la acetona) absorbido por materias porosas.

E) AEROSOL Y CARTUCHOS DE GAS A PRESION

Véase también el marginal 2201a, apartado d).

16.º Los aerosoles de gas a presión:

a) Que no contengan más del 45 por 100 en peso de materias inflamables, ni más de 250 gramos de tales materias.

b) Que contengan más del 45 por 100 en peso de materias inflamables o más de 250 gramos de tales materias, refiriéndose el porcentaje a la totalidad del contenido (materia activa más agente de propulsión).

Nota.—Los aerosoles para gases a presión son recipientes utilizables una sola vez provistos de una válvula de salida o de un dispositivo de dispersión, y que contiene a presión un gas o una mezcla de gases enumerados en el marginal 2208 2), o que encierran una materia activa (insecticida, cosmética, etcétera), juntamente con un gas o mezcla de gases que sirva como agente de propulsión.

17.º Los cartuchos de gas a presión:

a) Gases inflamables.

b) Gases no inflamables.

Nota.—Los cartuchos de gas a presión son recipientes que no pueden utilizarse sino una sola vez, y que contienen un gas o una mezcla de gases de los enumerados en el marginal 2208 2) (por ejemplo, butano para cocinas de camping, gases frigorígenos, etc.), pero no equipados con válvula de salida.

Nota.—(A los apartados 16.º y 17.º) Se entiende por materias inflamables:

— los gases (agentes de dispersión en los aerosoles a presión contenido de los cartuchos), cuyas mezclas con el aire pueden inflamarse y que tienen un límite inferior y un límite superior de explosión;

— las materias líquidas (materias activas de los aerosoles) de la clase 3.

F) RECIPIENTES Y CISTERNAS VACIAS

18.º Los recipientes vacíos, sin limpiar, y las cisternas vacías, no limpiadas que hayan contenido gases de los apartados 1.º y 2.º, fluoruro de boro y flúor del apartado 3.º, gases de los apartados 4.º a 10.º y 12.º a 15.º

Nota.

1. Se considerarán como recipientes vacíos o cisternas vacías los que, después de haber sido vaciados de los gases de los apartados 1.º y 2.º del fluoruro de boro y del flúor del apartado 3.º de los gases del 4.º al 10.º y del 12.º al 15.º, conserven todavía pequeñas cantidades de residuos.

2. Los recipientes o cisternas vacías, sin limpiar, que hayan contenido gases del apartado 3.º distintos del fluoruro de boro y del flúor, o gases del 11.º no se regularán por las disposiciones del ADR.

2201a. No estarán sujetos a las disposiciones relativas a la presente clase que figuran en este anejo o en el anejo B los gases confiados al transporte en las siguientes condiciones:

a) Los gases comprimidos que no son ni inflamables ni tóxicos, ni corrosivos y cuya presión en el recipiente, referida a la temperatura de 15º C, no sobrepase 2 kg/cm².

b) Los gases licuados que, en cantidades no superiores a 20 litros, están contenidos en aparatos frigoríficos (refrigeradores, congeladores) y sean necesarios para el funcionamiento de tales aparatos.

c) El anhídrido carbónico licuado (8.º).

1. En recipientes enterizos sin juntas, de acero al carbono o aleaciones de aluminio, con una capacidad máxima de 22 cm³ y que no contengan más de 0,75 gramos de anhídrido carbónico por centímetro cúbico de capacidad.

2. En cápsulas metálicas (sparklets, etc.), si el anhídrido carbónico en estado gaseoso no contuviere más de un 0,5 por 100 de aire y si las cápsulas no contuvieren más de 25 gramos de anhídrido carbónico ni más de 0,75 g/cm³ de capacidad.

d) Los objetos de los apartados 16.º y 17.º con una capacidad no superior a 50 cm³.

Cada bulto de tales objetos no pesará más de 10 kilogramos.

(Continuará.)

terial para la Ordenación Alimentaria se estableció este criterio, la función coordinadora en los aspectos de Registro Sanitario, que se le encomienda al Sindicato Nacional de la Alimentación, en relación con la Agrupación de Fabricantes de Helados y Sorbetes.

Por tales motivos, a propuesta de los Ministros de la Gobernación, de Industria y de Comercio, con el informe favorable de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, oída la Organización Sindical, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día dos de julio de mil novecientos setenta y seis,

DISPONGO:

Artículo primero.—Se amplía el plazo señalado en el artículo quinto del Decreto dos mil ciento treinta/mil novecientos setenta y cuatro, de veinte de julio, hasta el treinta y uno de diciembre del corriente año, para que los industriales que actualmente están dedicados a la elaboración de helados puedan seguir utilizando las existencias en almacén o contratadas de las etiquetas y envases que vinieran teniendo en uso.

Artículo segundo.—El artículo diecisiete de la Reglamentación antes citada se le incorpora un apartado cuarto, con el siguiente texto:

«Cuatro. Al Sindicato Nacional de la Alimentación se le encomienda una función de información, trámite y asesoramiento acerca de las industrias que regula esta Reglamentación y, asimismo, de los Organismos estatales que deben relacionarse con estas actividades.

La función de trámite tendrá una actividad fundamental coordinadora en lo referente al Registro Sanitario y la Organización Sindical procederá a la expedición de tarjetas acreditativas, con periodicidad anual, a efectos de regulación de censos.»

Dado en Madrid a dos de julio de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,
ALFONSO OSORIO GARCIA

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 8 de febrero. (Continuación.)*

(Continuación)

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2202. 1) Los materiales de que estén constituidos los recipientes y cierres no deberán ser atacables por el contenido ni formar con éste combinaciones nocivas o peligrosas (*).

2) Los envases, incluidos los cierres, serán, en todas sus partes, suficientemente sólidos y fuertes como para que no puedan aflojarse o dañarse en ruta, debiendo responder con seguridad a las exigencias normales del transporte. Cuando se preceptúen embalajes exteriores, los recipientes irán firmemente sujetos a aquéllos. Salvo disposiciones en contrario, en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», los envases interiores de excepción, bien separadamente, bien en grupos, podrán ser incluidos dentro de embalajes exteriores.

3) Los recipientes metálicos destinados al transporte de los gases de los apartados 1.º al 10.º, 14.º y 15.º no deberán contener sino el gas para el que hubieren sido aprobados y cuyo nombre se hubiere inscrito en el recipiente (véase marginal 2148, 1), a)).

Se han concedido derogaciones:

1. En el caso de las botellas fabricadas para contener mezcla G, podrán contener igualmente propano, butano y las distintas mezclas A, A0, A1 y B, siempre que sus cargas máximas, en cada caso, sean las que corresponde de la aplicación de las disposiciones vigentes sobre los recipientes a presión, sin necesidad de marcar nada más que el nombre de propano.

(*) Se tendrá cuidado, en el momento del llenado de los recipientes, de que no se introduzca en éstos humedad alguna; y, por otra parte, tras las pruebas de presión hidráulica (véase marginal 2216) efectuadas con agua o con soluciones acuosas, de secar por completo los recipientes.

2. Para los recipientes metálicos probados para las mezclas del apartado 7.º:

a) Los recipientes probados para la mezcla A0 podrán llenarse también con la mezcla A. Se marcarán sobre el recipiente los nombres de ambos gases, la presión de prueba prevista para la mezcla A0 y los pesos de carga máxima admisibles para las mezclas A y A0.

b) Los recipientes probados para la mezcla A1 se podrán llenar también con las mezclas A o A0. Se marcarán sobre el recipiente los nombres de los tres gases, la presión de prueba preceptuada para la mezcla A1 y los pesos de carga máxima admisibles para las mezclas A, A0 y A1.

c) Los recipientes probados para la mezcla B cabrá llenarlos también con las mezclas A, A0 o A1. Se marcarán sobre el recipiente los nombres de los cuatro gases, la presión de prueba prescrita para la mezcla B y los pesos de carga máxima admisibles para las mezclas A, A0, A1 y B.

d) Los recipientes probados para la mezcla C se podrán llenar igualmente con las mezclas A, A0, A1 o B. Se marcará sobre el recipiente los nombres de los cinco gases, la presión de prueba prevista para la mezcla B y los pesos de carga máxima admisibles para las mezclas A, A0, A1, B y C.

3. Para los recipientes metálicos probados para el dicloro-monofluorometano (8.º b)). Estos recipientes se podrán llenar también con la mezcla F1 (8.º c)). Se marcará sobre el recipiente el nombre de los gases en la forma siguiente: «dicloro-monofluorometano» (o un nombre admitido como habitual en el comercio) y «mezcla F1».

4. Para los recipientes metálicos probados para el diclorodifluorometano (8.º b)). Tales recipientes se pueden llenar igualmente con las mezclas F1 o F2. Sobre el recipiente se marcará el nombre de los gases como sigue: «diclorodifluorometano» (o un nombre admitido como usual en el comercio) y «mezclas F1 o F2», así como el peso de carga máxima permitido para la mezcla F2.

5.º Para los recipientes metálicos probados para monoclodifluorometano (8.º b)). Estos recipientes cabe llenar también con las mezclas F1, F2 o F3 (8.º c)). En el recipiente se marcará el nombre de los gases en la forma siguiente: «monoclodifluorometano» (o un nombre admitido como habitual en el comercio) y «mezclas F1, F2 o F3», así como el peso de carga máxima permitido para la mezcla F3.

6.º Para los recipientes metálicos probados para las mezclas del apartado (8.º c)):

a) Los recipientes probados para la mezcla F2 se podrán llenar también con la mezcla F1. El peso de carga máximo admitido será igual al preceptuado para la mezcla F2.

b) Los recipientes probados para la mezcla F3 se pueden llenar igualmente con las mezclas F1 o F2. El peso de carga máxima admitido será igual al previsto para la mezcla F3.

Para 1 a 6, véase los marginales 2215, 2218 1), a) y 2220.

c) En principio se admitirá un cambio en lo referente a la utilización a que se destina un recipiente, siempre que las reglamentaciones nacionales no se opongan a ello; en todo caso será necesaria la aprobación de la autoridad local competente y la sustitución de las indicaciones antiguas por otras referentes al nuevo servicio.

2. Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie.

Nota.—Los gases de los apartados 12.º y 13.º se podrán transportar solamente en cisternas especialmente acondicionadas.

a) Naturaleza de los recipientes.

2203. 1) Los recipientes destinados al transporte de los gases de los apartados 1.º a 10.º, 14.º y 15.º quedarán de tal manera cerrados y estancos que se evite todo escape de gases. Esta estanqueidad se entenderá durante el transporte y se excluye el eventual disparo de las válvulas de seguridad de los recipientes o cisternas que dispongan de ellas, en caso de sobrepresión en su interior.

2) Estos recipientes serán de acero al carbono o de aleaciones de acero (aceros especiales).

Sin embargo, cabrá utilizar:

a) Recipientes de cobre para:

1. Los gases comprimidos (1.º a 3.º), con exclusión del fluoruro de boro y del flúor (3.º), cuya presión de carga referida a una temperatura de 15° C no sobrepase de 20 kilogramos por centímetro cuadrado.

2. Los gases licuados siguientes: anhídrido sulfuroso y gas T (5°), los gases del apartado 8°, excluyéndose el oxiclورو de carbono, el cloruro de cianógeno, la monometilamina, la dimetilamina, la trimetilamina, la monoetilamina y el metilmercaptano.

b) Recipientes de aleaciones de aluminio (véase apéndice A.2) para:

1. Los gases comprimidos 1.° y 3.°, exceptuándose el flúoruro de boro y el flúor (3.°).

2. Los gases licuados siguientes: el gas de petróleo licuado (4.°), el ácido sulfhídrico, el anhídrido sulfuroso y el gas T (5.°), los gases de los apartados 6.° y 7.° exentos de impurezas alcalinas, el éter metílico, el óxido de etileno, el metilmercaptano (8.° a)), los gases de los apartados 8.° b) y c) y 9.°, hexafluoruro de azufre y el clorotrifluorometano (10). El anhídrido sulfuroso y los gases de los apartados 8.° b) y c), así como el clorotrifluorometano, habrán de estar secos.

3. El acetileno disuelto (15).

2204. 1) Los recipientes para el acetileno disuelto (15°) se llenarán por entero de una materia porosa de un tipo aprobado por la autoridad local competente, distribuida uniformemente, y

a) Que no ataque los recipientes ni forme combinaciones nocivas o peligrosas ni con el acetileno ni con el disolvente.

b) Que no se desmorone, ni siquiera tras un uso prolongado o bajo el efecto de sacudidas, a una temperatura de hasta 60° C.

c) Que sea capaz de impedir la propagación de una descomposición del acetileno en la masa.

2) El disolvente no deberá atacar los recipientes.

2205. 1) Los gases licuados siguientes se podrán también transportar en tubos de vidrio de pared gruesa, siempre que las cantidades de materias en cada tubo y el grado de lleno de los mismos no supere las cifras abajo indicadas:

Naturaleza de los gases	Cantidad de materia	Grado de llenado del tubo
Anhídrido carbónico, protóxido de nitrógeno, etano, etileno (9.°)	3 g.	1/2 de la capacidad.
Amoniaco, cloro, peróxido de nitrógeno (5.°), ciclopropano (6.°), bromuro de metilo, cloruro de etilo 8.° a).	20 g.	2/3 de la capacidad.
Anhídrido sulfuroso (5.°), oxiclورو de carbono 8.° a) ...	100 g.	3/4 de la capacidad.

2) Los tubos de vidrio se sellarán a la llama y se sujetarán por separado, interponiendo tierra de infusorios que forme un amortiguador o acolchante, en cápsulas de chapa cerradas, que se colocarán en un cajón de madera (véase también el marginal 2222).

3) Para el anhídrido sulfuroso (5.°) se admitirán también:

a) Pequeñas botellas de aleaciones de aluminio, sin soldadura, que se llenarán, como máximo, hasta tres cuartos de su capacidad, no debiendo contener más de 100 gramos de anhídrido sulfuroso

Las botellas se cerrarán herméticamente y se colocarán, separadas unas de otras, en cajones de madera.

b) «Sifones» de vidrio robustos que contengan, como máximo, 1,5 kilogramos de materias y en los que no se llene más del 88 por 100 de su capacidad. Los sifones deberán quedar afianzados, interponiendo tierra de infusorios, serrín, carbonato cálcico en polvo o una mezcla de los dos últimos cajones de madera resistentes. Cada bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos. Si pesare más de 30 kilogramos irá provisto de agarraderos.

2206. 1) El gas T (5.°) y los gases de los apartados 6.° y 8.°, distintos del oxiclورو de carbono y el cloruro de cianógeno del apartado 8.° a) (para el oxiclورو de carbono véase marginal 2205 1), se podrán contener en tubos de vidrio de gran espesor de pared o en tubos metálicos de pared gruesa de un metal admitido por el marginal 2203, a condición que el peso

de líquido no exceda por litro de capacidad, ni del máximo indicado en el marginal 2220, ni de 150 gramos por tubo 2). Los tubos estarán exentos de defectos tales que puedan debilitar su resistencia; especialmente en los tubos de vidrio, las tensiones internas deberán haber sido atenuadas de modo conveniente, y el espesor de sus paredes no podrá ser inferior a dos milímetros. La estanqueidad del sistema de cierre de los tubos se asegurará mediante un dispositivo complementario (precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula, etc.), adecuado para impedir cualquier alojamiento en el sistema de cierre durante el transporte. Los tubos se sujetarán, con interposición de materiales amortiguadores, en cajitas de madera o cartón, con un número tal de tubos por cajita que el peso del líquido contenido en cada una de ellas no sobrepase los 600 gramos. Estas cajitas se colocarán dentro de cajas de madera; cuando el peso de líquido contenido en una caja supere los cinco kilogramos se forrará el interior de ésta con un revestimiento de chapas metálicas unidas por soldadura blanda.

2) Cada bulto no debe pesar más de 75 kilogramos.

2207. 1) Los gases del apartado 11.° se encerrarán:

a) En recipientes de vidrio de doble pared con camisa de vacío y rodeados de material aislante y absorbente, que además será incombustible en el caso de recipientes de aire líquido y oxígeno líquido. Los recipientes de vidrio se protegerán mediante cestos de alambre de hierro y se colocarán en cajones metálicos o de madera, que irán provistos de agarraderos.

b) En recipientes de otro material, a condición de que queden protegidos contra la transmisión de calor, de tal manera que no puedan llegar a cubrirse de rocío o escarcha. No es necesario colocar estos recipientes dentro de un embalaje. Los recipientes irán provistos de agarraderos.

2) Los recipientes se cerrarán con tapones que permitan el escape de gases, impidiendo la proyección del líquido, y quedarán fijados de forma que no puedan caer. Para el oxígeno y las mezclas que contengan oxígeno, los tapones serán de un material incombustible.

2208. 1) Los aerosoles a presión (16°) y los cartuchos a presión (17°) cumplirán los requisitos siguientes:

a) Los aerosoles a presión que no contengan sino un gas o una mezcla de gases y los cartuchos de gases a presión se construirán de metal. Las restantes cajas de gases a presión se construirán en metal, materia plástica o vidrio. Los recipientes metálicos cuyo diámetro exterior sea superior a 40 milímetros tendrán un fondo cóncavo.

b) Los recipientes de materiales susceptibles de romperse en trozos menudos, tales como el vidrio y ciertas materias plásticas, deben quedar envueltas dentro de un dispositivo protector (tela metálica de malla cerrada, capa elástica de materia plástica, etc.) para evitar la proyección o dispersión de fragmentos en caso de explosión. Se exceptúan de este requisito los recipientes con una capacidad no superior a 150 cm³ y cuya presión interior a 1,5 kg/cm².

c) La capacidad de los recipientes metálicos no sobrepasará los 1.000 cm³; la de los recipientes de plástico o vidrio no excederá de 220 cm³.

d) Cada modelo de recipiente habrá superado, antes de su puesta en servicio, una prueba de presión hidráulica efectuada según el apéndice A.2, marginal 3291. La presión interior a aplicar (presión de prueba) equivaldrá al 150 por 100 de la presión inferior a 50° C con una presión mínima de 10 kg/cm².

e) Las válvulas de salida de los aerosoles y sus dispositivos de dispersión asegurarán el cierre estanco de aquéllos e irán unas y otros protegidos contra cualquier abrimiento fortuito. No se admitirán las válvulas y dispositivos de dispersión que cierren sólo por acción de la presión interior.

2) Se admitirán como agentes de dispersión o componentes de estos agentes o gases de llenado para los aerosoles y como contenido de los cartuchos, los gases siguientes:

El oxígeno, las mezclas de oxígeno con anhídrido carbónico, el nitrógeno, el aire comprimido, el nitrox (3.°), el propano, el ciclopropano, el propileno, el butano, el isobutano, el butadieno, el butileno, el isobutileno (6.°); las mezclas A, A0, A1, B, C (7.°); el éter dimetílico, el cloruro de etilo, el cloruro de vinilo monómero (8.° a)), el diclorodifluorometano, el dicloromonofluorometano, el monoclorodifluorometano, el diclorotetrafluoretano, el monoclorodifluoretano, el monoclorotrifluoretano, el monoclorotrifluoretano, el monoclorodifluoromonobromometano, el 1,1 difluoretano, el octofluorciclobutano (8.° b)); las mezclas F1, F2, F3 (8.° c)); el anhídrido carbónico, el protóxido de nitrógeno, el

etano, el etileno (9.^o), el hexafluoruro de azufre, el clorotrifluorometano, el trifluoromonobromometano, el trifluorometano, el fluoruro de vinilo y el 1.1 difluoretileno (10).

2209. 1) La presión interior de los aerosoles y cartuchos de gas a presión a 50° C no sobrepasará los 2/2 de la presión de prueba del recipiente, ni ser superior a 12 kg/cm².

2) Los aerosoles y cartuchos de gas se llenarán de forma tal que, a 50° C, la fase líquida no sobrepase el 95 por 100 de su capacidad. La capacidad de los aerosoles será el volumen disponible o cuando estén cerrados y provistos del pie de válvula, de la válvula y del tubo sumergido.

3) Todos los aerosoles y cartuchos de gas a presión superarán una prueba de estanqueidad según el apéndice A.2, marginal 3292.

2210. 1) Los aerosoles y cartuchos de gas a presión se colocarán en cajones de madera o en sólidas cajas de cartón reforzado o metal; los aerosoles de vidrio o plástico susceptibles de romperse en trozos menudos irán separados unos de otros por hojas intercaladas de cartón u otro material apropiado.

2) Cada bulto no pesará más de 30 kilogramos.

b) *Condiciones para los recipientes metálicos.*

Estas condiciones no son aplicables a las botellas de aleación de aluminio del marginal 2205 3), ni a los tubos de metal mencionados en el marginal 2206, ni a los recipientes del marginal 2207 b), ni a los aerosoles a presión y cartuchos metálicos mencionados en el marginal 2208.

1. Construcción y equipo (véase también marginal 2238).

2211. 1) La tensión del metal en el punto de sollicitación más intensa del recipiente a la presión de prueba (marginales 2215, 2219 y 2220) no debe sobrepasar los 3/4 del límite de elasticidad aparente. Se entiende por límite de elasticidad aparente la tensión que haya producido un alargamiento permanente del 2 por 100 o 2 por 1.000 (es decir, del 0,2 por 100 en la longitud entre marcas de la probeta).

2) a) Los recipientes de acero cuya presión de prueba sea superior a 60 kg/cm² deberán ser sin sutura o soldados; en lo referente a los recipientes soldados, se deberán emplear aceros (al carbono o aleados) que puedan soldarse con toda garantía. Los recipientes soldados no se admitirán sino a condición de que el constructor garantice la buena ejecución de la soldadura y de que las autoridades competentes del país de origen hayan dado su aprobación.

b) Los recipientes cuya presión de prueba no supere los 60 kg/cm² deberán, o bien ajustarse a las disposiciones de a) arriba indicadas, o ser remachados o soldados siempre que el constructor garantice la buena ejecución del roblonado o de la soldadura y que las autoridades competentes del país de origen lo hayan aprobado.

3) Los recipientes de aleación de aluminio serán sin sutura.

2212. 1) Se distinguen los siguientes tipos de recipientes:

a) Las botellas con capacidad no superior a los 150 litros.

b) Los recipientes con capacidad de 100 litros o más incluyendo las botellas indicadas en a) y que no sobrepasen los 1.000 litros (por ejemplo, recipientes cilíndricos provistos de aros de rodamiento y recipientes sobre patines).

c) Las cisternas (véase anejo B).

d) Los conjuntos llamados bastidores (o cestos) de botellas, según el apartado 1) a), interconectadas por una tubería colector y sólidamente amarradas por una armadura metálica.

2) a) Los restantes recipientes, según el apartado 1) b), tendrán un dispositivo (patines, anillos, bridas) que garantice el que puedan ser manipulados con seguridad con medios mecánicos, habiendo tal dispositivo de ir colocado de forma que no debilite la resistencia ni provoque tensiones indebidas en la pared del recipiente.

b) Los bastidores de botellas, según el apartado 1) d), llevarán órganos que garanticen su segura manipulación. El tubo colector y la llave general deberán hallarse en el interior del bastidor y estar de tal manera fijados que queden protegidos contra toda avería.

3) a) Con exclusión de los gases de los apartados 11.^o a 13.^o, los gases de la clase 2 cabrá transportarlos en botellas conforme al apartado 1) a).

Nota.—Para el flúor (3.^o) véase también el marginal 2219 (3).

b) Con exclusión del flúor (3.^o) y de los gases de los apartados 11 y 13 se podrán transportar los gases de la clase 2 en recipientes, de conformidad con el apartado 1) b). Cuando se transporte acetileno disuelto (15^o) en recipientes, según el apartado 1) b), la capacidad de los recipientes no sobrepasará los 500 litros y tales recipientes no serán aptos para rodar.

c) Con exclusión de los gases de los apartados 11.^o a 13.^o, los gases de la clase 2 cabrá transportarlos en bastidores (o cestos) de botellas, conforme al apartado 1) d). Las botellas de un mismo bastidor no contendrán más que un solo y único gas comprimido, licuado o disuelto a presión.

Las botellas de un mismo bastidor no deberán poder aislarse mediante grifos. No obstante, en los bastidores de botellas para flúor (3.^o) y acetileno (15) cada recipiente habrá de poder ser aislado por un grifo.

2213. 1) Las aberturas para llenar y vaciar los recipientes irán provistas de grifos de asiento o válvulas de agua. Sin embargo, se podrán admitir válvulas de otros tipos, si ofrecieran garantías de seguridad equivalentes y si estuvieren aprobadas en su país de origen. No obstante, cualquiera que fuere el tipo de válvula adoptado su sistema de fijación deberá ser fuerte y de tal índole que la comprobación de su buen estado pueda efectuarse fácilmente antes de cada llenado.

Los recipientes y cisternas, conforme al marginal 2212 1) b) y c), no podrán ir provistos sino de dos aberturas, una para llenado y otra para vaciado, además de una boca, tamaño hombre (si tal existiese), la cual debe ser obturada por un cierre seguro; a este respecto no se cuenta el orificio necesario para la purga de depósitos. Sin embargo, para los recipientes destinados al transporte de acetileno disuelto (15) el número de aberturas previsto para el llenado y vaciado podrá ser superior a dos.

Asimismo, los recipientes y cisternas, según el marginal 2212 1) b) y c), destinados al transporte de las materias de los apartados 6.^o y 7.^o, podrán llevar otras aberturas, destinadas principalmente a comprobar el nivel de líquido y la presión manométrica.

2) Las válvulas irán protegidas mediante casquillos de acero o de otro material adecuado. Los recipientes de cobre o de aleación de aluminio podrán ir provistos también de casquillos del mismo material de que están constituidos. Las válvulas colocadas dentro del cuello de los recipientes y protegidas por un tapón metálico fileteado, así como los recipientes que se transporten embalados en cajas protectoras, no precisarán casquillo.

3) Los casquillos de acero de los recipientes que contengan flúor (3.^o) o cloruro de cianógeno (8.^o a)) no tendrán ninguna abertura e irán provistos, durante el transporte, de una junta que asegure la estanqueidad para el gas y que sea de un material no atacable por el contenido del recipiente.

2214. 1) Si se trata de recipientes que contengan fluoruro de boro o flúor (3.^o) o amoniaco licuado o disuelto a presión en agua (5.^o y 14.^o), metilamina o monoetilamina ((8.^o a)), no se admitirán válvulas de cobre o de otro metal que sea atacable por estos gases.

2) Quedará prohibido emplear aquellas sustancias que contengan grasa o aceite para asegurar la estanqueidad en las juntas o el mantenimiento de los dispositivos de cierre en los recipientes que se utilicen para el oxígeno las mezclas de oxígeno con anhídrido carbónico que no contengan más del 20 por 100 de anhídrido carbónico el aire comprimido, nitrox, flúor, mezcla de gases raros con oxígeno (3.^o), peróxido de nitrógeno (5.^o) y protóxido de nitrógeno (9.^o).

3) Los recipientes para acetileno disuelto (15.^o) podrán también tener válvulas de cierre para racores de abrazadera. Las partes metálicas de los dispositivos de cierre en contacto con el contenido no contendrán más del 70 por 100 de cobre.

4) Los recipientes que contengan oxígeno comprimido (3.^o) fijados en cubas de peces, quedarán admitidos igualmente si están provistos de dispositivos que permitan un escape gradual del oxígeno.

2. Prueba oficial de los recipientes (véase también el apéndice A.2).

2215. 1) Los recipientes metálicos se someterán a pruebas iniciales y periódicas bajo control de un experto aprobado por la autoridad competente. La naturaleza de tales pruebas queda especificada en los marginales 2216 y 2217.

2) A fin de asegurar que las disposiciones de los marginales 2204 y 2221 (2) sean cumplidas las pruebas de los recipientes destinados a contener acetileno disuelto (15) abarcarán además un examen sobre la naturaleza de la sustancia porosa y sobre la cantidad de disolvente.

2216. 1) La primera prueba sobre recipientes nuevos o aún no empleados comprenderá:

A. Para un muestreo suficiente de recipientes:

a) Una prueba del material de construcción que abarcarán al menos el límite elástico aparente, la carga de rotura a la

tracción y el alargamiento en rotura; los valores obtenidos en tales pruebas se ajustarán a las reglamentaciones nacionales.

b) Una medición del espesor de pared en el punto más tenue y el cálculo de la tensión.

c) Una verificación sobre la homogeneidad del material para cada serie de fabricación, así como un examen del estado interior y exterior de los recipientes.

B. Para todos los recipientes:

d) Una prueba de presión hidráulica de conformidad con lo dispuesto en los marginales 2219 a 2221.

e) Un examen de las marcas o inscripciones sobre los recipientes (véase marginal 2218).

C. Además para los recipientes destinados al transporte del acetileno disuelto (15.º):

f) Un examen conforme a las reglamentaciones nacionales.

2) Los recipientes soportarán la presión de prueba sin experimentar deformación permanente ni mostrar fisuras.

3) Al realizar los exámenes periódicos se repetirán la prueba de presión hidráulica, el control sobre estado interior y exterior de los recipientes (por ejemplo, mediante un pesaje, un examen interior, controles de espesor de paredes), la verificación del equipo o piezas accesorias y de las marcas o inscripciones y, en su caso, la comprobación sobre calidad del material mediante pruebas adecuadas.

Los exámenes periódicos se llevarán a efecto:

a) Cada dos años, para los recipientes destinados al transporte de gas ciudad (1.º b)], fluoruro de boro, flúor (3.º), ácido bromhídrico anhidro, ácido fluorhídrico anhidro, ácido sulfhídrico, cloro, anhídrido sulfuroso, peróxido de nitrógeno (5.º); oxícloruro de carbono, cloruro de cianógeno (8.º a)] y ácido clorhídrico anhidro (10).

b) Cada cinco años, para los recipientes destinados al transporte de otros gases comprimidos y licuados sin perjuicio de las disposiciones previstas más abajo en el apartado c), así como los recipientes de amoníaco disuelto a presión (14).

c) Cada diez años, para los recipientes destinados al transporte de gases de los apartados 6.º y 7.º si tales recipientes no tuvieren una capacidad superior a 150 litros y el país de origen no estatuyere un intervalo más breve.

2217. El estado exterior (efectos de corrosión, deformaciones), así como el estado del material poroso (disgregación, laminación) de los recipientes destinados al transporte de acetileno disuelto (15.º), se examinará cada diez años. Se debe proceder a muestreos cortando, si se juzgase necesario, un número conveniente de recipientes e inspeccionando el interior en lo referente a la corrosión y a las modificaciones experimentadas en los materiales de construcción y en el material poroso.

3. Marcas o inscripciones en los recipientes:

2218. 1) Los recipientes metálicos llevarán en caracteres duraderos, claramente legibles, las inscripciones siguientes:

a) nombre del gas con todas sus letras denominación o marca del fabricante o propietario y número del recipiente (véase también el marginal 2202 (3));

b) tara del recipiente, con inclusión de piezas accesorias, tales como válvulas taponos metálicos, etc.; pero excluyéndose la caperuza protectora. Para el transporte del hidrógeno del 1a y los gases comprimidos del 3.º, excepto el fluoruro bórico y el flúor, la tara indicativa del peso del recipiente será expresada sin inclusión del peso de las piezas accesorias;

c) valor de la presión de prueba (véase marginales 2219 a 2221), fecha (mes y año) de la última prueba experimentada (véanse marginales 2216 y 2217);

d) contraste del experto que llevó a efecto las pruebas e inspecciones; además de esto:

e) para los gases comprimidos (1.º a 3.º) el valor máximo de la presión de carga autorizada para el recipiente de que se trata (véase marginal 2219);

f) para los gases licuados (4.º a 10.º) para el amoníaco disuelto en agua (14.º): la carga a llenado máximo admisible, así como la capacidad;

g) para el acetileno disuelto en un disolvente (15.º): el valor de la presión de carga autorizada (véase marginal 2221 (2)), el peso del recipiente vacío, incluyendo el peso de las piezas accesorias, del material poroso y del disolvente.

2) Las marcas e inscripciones se grabarán bien sobre una parte reforzada del recipiente, bien sobre un cerquillo que se fijará de manera inamovible en el recipiente. Además, cabrá indicar el nombre de la materia mediante una inscripción de pintura adherente y claramente visible sobre el recipiente.

3) Los recipientes que vayan en cajones serán embalados de tal manera que los contrastes o sellos de prueba sean fácilmente hallados.

c) Prueba a presión y grado de llenado de los recipientes. (Véase también marginal 2238 a) 2.)

2219. 1) En el caso de recipientes destinados a transportar los gases comprimidos de los apartados 1.º y 3.º, con excepción del flúor, la presión interior (presión de prueba) que haya de aplicarse para la prueba de presión hidráulica será igual o superior a vez y media el valor de la presión de llenado a 15° C indicada en el recipiente, pero no será inferior a 10 kg/cm².

2) En lo referente a recipientes que sirvan para transportar hidrógeno del apartado 1.º a), oxígeno, mezclas de oxígeno con anhídrido carbónico, nitrógeno, aire comprimido, nitrox, helio, neón, argón, criptón, mezclas de gases raros, mezclas de gases raros con oxígeno y mezclas de gases raros con nitrógeno del apartado 3.º, la presión de llenado referida a una temperatura de 15° C, no deberá sobrepasar los 250 kg/cm².

Para los recipientes que se empleen en el transporte de otros gases de los apartados 1.º a 3.º con excepción del flúor del 3.º (véase sección (3)), la presión de llenado referida a una temperatura de 15° C, no sobrepasará los 200 kg/cm².

3) En el caso de recipientes destinados al transporte de flúor (3.º), la presión interior (presión de prueba) que haya de aplicarse para la prueba hidráulica será igual a 200 kg/cm² y la presión de llenado no deberá superar los 28 kg/cm² a la temperatura de 15° C; además, ningún recipiente podrá contener más de 5 kg. de flúor.

4) El remitente de gases comprimidos del gas de petróleo (2.º), encerrado en boyas marinas o en recipientes análogos, podrá ser requerido a verificar la presión en los recipientes mediante un manómetro.

2220. 1) En lo tocante a los recipientes destinados a transportar los gases licuados de los apartados 4.º a 10.º y los gases disueltos a presión de los apartados 14.º y 15.º, la presión hidráulica que haya de aplicarse para la prueba (presión de prueba) deberá ser de 10 kg/cm² como mínimo.

2) En lo referente a los gases licuados de los apartados 4.º a 3.º se deberán observar los valores indicados a continuación para el mínimo de la presión hidráulica que haya de aplicarse a los recipientes en el momento de efectuar la prueba (presión de prueba), así como para el grado de llenado máximo admisible (*).

	Apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg/l)
Gas de petróleo licuado	4.º	40	0,37
Acido bromhídrico anhidro	5.º	60	1,20
Acido fluorhídrico anhidro	5.º	10	0,84
Acido sulfhídrico ...	5.º	53	0,67
Amoníaco	5.º	33	0,53
Cloro	5.º	22	1,25
Anhídrido sulfuroso	5.º	14	1,23
Peróxido de nitrógeno	5.º	10	1,30
Gas T	5.º	28	0,73
Propano	6.º	26	0,42
Ciclopropano	6.º	25	0,53
Propileno	6.º	30	0,43
Butano	6.º	10	0,51
Isobutano	6.º	10	0,49

(*). 1. Las presiones de prueba preceptuadas serán como mínimo iguales a las tensiones de vapor de los líquidos a 70° C, disminuidas en 1 kg/cm², siendo sin embargo la presión de prueba mínima exigida de 10 kg/cm².

2. Teniendo en cuenta el alto grado de toxicidad del oxícloruro de carbono y del cloruro de cianógeno (8.º a)] la presión mínima de prueba para estos gases quedará fijada en 20 kg/cm². En lo concerniente a la utilización de los recipientes para las mezclas F.1, la presión mínima de prueba para el dicloromonofluorometano (8.º b)] se fijará en 12 kg/cm².

3. Los valores máximos previstos para el grado de llenado en kg/litro se han determinado según la siguiente relación: grado de llenado máximo admisible = 0,95 x la densidad de la fase líquida a 50° C, no debiendo desaparecer, además, la fase vapor por debajo de 60° C.

	Apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm ²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg/l)
Butadieno	6.º	10	0,55
Butileno	6.º	10	0,52
Isobutileno	6.º	10	0,52
Mezcla A	7.º	10	0,50
Mezcla A 0	7.º	15	0,47
Mezcla A 1	7.º	20	0,46
Mezcla B	7.º	25	0,43
Mezcla C	7.º	30	0,42
Eter dimetilico	8.º a)	18	0,58
Eter metil-vinílico	8.º a)	10	0,87
Cloruro de metilo	8.º a)	17	0,81
Bromuro de metilo	8.º a)	10	1,51
Cloruro de etilo	8.º a)	10	0,80
Oxicloruro de carbono	8.º a)	20	1,23
Cloruro de cianógeno	8.º a)	20	1,03
Cloruro de vinilo monómero	8.º a)	11	0,81
Bromuro de vinilo	8.º a)	10	1,37
Monometilamina	8.º a)	13	0,58
Dimetilamina	8.º a)	10	0,59
Trimetilamina	8.º a)	10	0,56
Monocetilamina	8.º a)	10	0,81
Oxido de etileno	8.º a)	10	0,78
Metilmercaptano	8.º a)	10	0,78
Diclorodifluormetano	8.º b)	18	1,23
Dicloromonofluormetano	8.º b)	12	1,15
Monoclorodifluormetano	8.º b)	29	1,03
Diclorotetrafluoretano	8.º b)	10	1,30
Monoclorotrifluoretano	8.º b)	10	1,20
Monoclorodifluoretano	8.º b)	10	0,99
Monoclorotrifluoretano	8.º b)	19	1,13
Monoclorodifluormonobromometano	8.º b)	10	1,61
1.1 Difluoretano	8.º b)	18	0,79
Octofluorociclobutano	8.º b)	11	1,34
Mezcla F 1	8.º c)	12	1,23
Mezcla F 2	8.º c)	18	1,15
Mezcla F 3	8.º c)	29	1,03

3) En lo concerniente a recipientes destinados a contener gases licuados de los apartados 9.º y 10, el grado de llenado será tal que la presión interior a 65° C no sobrepase la presión de prueba de los valores siguientes (véase también 4) y 5):

	Apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm ²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg/l)
Xenón	9.º	130	1,24
Anhidrido carbónico, solo o mezclado con óxido de etileno	9.º	250	0,75
Protóxido de nitrógeno	9.º	250	0,75
Etano	9.º	120	0,29
Etileno	9.º	225	0,34
Acido clorhídrico anhidro	10	200	0,74
Hexafluoruro de azufre	10	70	1,04
Clorotrifluormetano	10	100	0,83

	Apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm ²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg/l)
Trifluorbronometano	10	120	1,44
Trifluormetano	10	250	0,85
Fluoruro de vinilo	10	250	0,84
1.1 Difluoretileno	10	250	0,77

4) Queda permitido utilizar para las materias o sustancias de los apartados 9.º y 10, recipientes probados a una presión inferior a la indicada en 3) para la materia de que se trata, pero la cantidad de materia por recipiente no sobrepasará la que produciría a 65° C una presión en el interior del recipiente, igual a la presión de prueba.

5) El grado de llenado en anhídrido carbónico de las botellas para la extracción al carbón (9.º) se ajustará a las reglas fijadas para la aprobación de tales botellas por la autoridad administrativa responsable que las aprobó.

2221. 1) En lo que respecta a los gases disueltos a presión de los apartados 14.º y 15.º, se deberán observar los valores indicados a continuación para la presión hidráulica mínima que haya de aplicarse a los recipientes en el momento de efectuar la prueba (presión de prueba), así como para el grado de llenado máximo admisible.

	Apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm ²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg/l)
Amoníaco disuelto en agua a presión:			
— con más del 35 por 100 y máximo del 40 por 100 de amoníaco.	14 a)	10	0,80.
— con más del 40 por 100 y máximo del 50 por 100 de amoníaco.	14 b)	12	0,77
Acetileno disuelto.	15	60	(véase párrafo 2)

2) Para el acetileno disuelto (15), la presión de carga no debe sobrepasar los 15 kg/cm², una vez alcanzado el equilibrio de los 15° C. La cantidad de disolvente, referida a una temperatura de 15° C, será tal que el aumento de volumen experimentado por la absorción del acetileno a presión de carga deje en el interior de la masa porosa un volumen libre igual al 12 por 100, como mínimo, de la capacidad en agua del recipiente.

4. Envases colectivos.

2222. 1) Entre los recipientes que contengan materias de la presente clase sólo se podrán incluir dentro de un mismo bulto aquellos que contuvieren las materias enumeradas a continuación:

a) Amoníaco, cloro, anhídrido sulfuroso, peróxido de nitrógeno (5.º), ciclopropano (8.º), bromuro de metilo, cloruro de etilo, oxicloruro de carbono (8.º a)), anhídrido carbónico, protóxido de nitrógeno, etano y etileno (9.º); sin embargo, el cloro no se debe envasar conjuntamente con amoníaco o anhídrido sulfuroso (5.º). Los gases se envasarán conforme al marginal 2205.

b) Gases del apartado 8.º (excepto el oxicloruro de carbono y el cloruro de cianógeno) envasados según el marginal 2206.

2) En tanto no se prevean cantidades inferiores en el capítulo «envases para una sola materia o para objetos de la misma especie» se podrán incluir dentro de un mismo bulto las materias de la presente clase en cantidades no superiores a seis kilogramos para el conjunto de las materias enumeradas en el mismo apartado o letra, ya sea con materias u objetos de otro apartado o letra de la misma clase, con materias u objetos pertenecientes a otra clase —si el envase colectivo que—

dare igualmente permitido para éstos— o con otras mercancías sin perjuicio de las condiciones especiales indicadas más abajo.

Los envases interiores se ajustarán a las condiciones generales y particulares de envasado. Además, deberán observarse

las disposiciones generales de los marginales 2001 5) y 2002 6) y 7).

Ningún bulto pesará más de 150 kilogramos, ni más de 75 kilogramos si contuviese recipientes frágiles.

Condiciones especiales

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º a 3.º	Gases comprimidos.	No se autoriza el envase colectivo.		
5.º	Amoníaco en tubos de vidrio de pared gruesa cerrados a la llama.	20 g.		
	Cloro.	No se autoriza el envase colectivo.		
	Anhidrido sulfuroso. — En tubos de vidrio de pared gruesa cerrados a la llama. — En sifones de vidrio. — En botellas de aleación de aluminio sin soldadura.	100 g.		Cada bulto puede contener hasta cuatro sifones si están separados entre ellos por tabiques de madera con un espesor igual al de las paredes de la caja.
		1,5 kg.	1,5 kg.	
5.º	Peróxido de nitrógeno: — En tubos de vidrio en pared gruesa cerrados a la llama. — En recipientes metálicos.	20 g.		
	Gas T en tubos de vidrio de pared gruesa o en tubos metálicos de pared gruesa.	No se autoriza el envase colectivo.		
6.º a 8.º	Todos los gases excluidos el oxícloruro de carbono y el cloruro de cianógeno (8.º a)), en tubos de vidrio de pared gruesa o en tubos metálicos de pared gruesa (véase marginal 2206 D).	150 g.	5 kg.	
6.º	Ciclopropano, en tubos de vidrio de pared gruesa cerrados a la llama.	20 g.		
8.º a)	Bromuro de metilo, cloruro de etilo, ambos en tubos de vidrio de pared gruesa cerrados a la llama.			
	Oxícloruro de carbono, en tubos de vidrio de pared gruesa cerrados a la llama.	100 g.		
	Cloruro de cianógeno.	No se autoriza el envase colectivo.		
9.º	Anhidrido carbónico, protóxido de nitrógeno, etano, etileno, todos ellos en tubos de vidrio de pared gruesa cerrados a la llama.	3 g.		

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
11, 14 y 15	Gases licuados fuertemente refrigerados, gases disueltos a presión.	No se autoriza el envase colectivo.		
16 y 17	Aerosoles y cartuchos para gases a presión.	Sólo se autoriza el envase colectivo con mercancías ordinarias.		

5. Marcas y etiquetas de peligro en los bultos. (Véase apéndice A.9).

2223. 1) Todo bulto que contuviese recipientes con gases de los apartados 1.º a 11.º, 14.º y 15.º, o cartuchos para gases a presión del 17.º, llevará marcada de manera legible e indeleble la indicación de su contenido completada con la expresión «clase 2».

2) Los bultos que contengan aerosoles del apartado 16 llevarán marcadas de modo bien legible y con caracteres indelebiles, la inscripción «AEROSOL».

3) En caso de expedición en forma de carga completa no serán preceptivas las marcas señaladas en 1).

2224. 1) Los bultos que contuvieren tubos de vidrio con gases licuados de los enumerados en los marginales 2205 y 2206, llevarán una etiqueta conforme al modelo número 9.

2) Todo bulto que contuviere gases del apartado 11.º ostentarán, en dos caras laterales opuestas, etiquetas según el modelo número 8, y si las materias contenidas fueren encerradas en recipientes de vidrio [marginal 2207 d) a)] llevará además otra etiqueta conforme al modelo número 9.

3) Todo bulto que contenga los aerosoles del apartado 16.º b) y dos cartuchos para gases a presión del apartado 17.º a) llevará una etiqueta conforme al modelo número 2A.

2225.

Los bultos que contengan aerosoles del apartado 16 hechos de materiales susceptibles de romperse en trozos menudos, llevarán además una etiqueta conforme al modelo número 9.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2226. 1) La especificación de la mercancía en la carta de porte deberá ajustarse a una de las denominaciones comprendidas en el marginal 2201; debe ser subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración, la letra (en su caso) y la sigla «ARD» o «RID» (por ejemplo, 2.1.ºa) ADR).

2) En lo tocante a los envíos de botellas para la extracción al carbón (9.º) la especificación de la mercancía irá seguida de la mención «Botella aprobada el (fecha) por (nombre de la autoridad competente) de (nombre del país)».

3) En lo concerniente a los envíos de gases que sean susceptibles de autopolimerización como el éter metilvinílico, cloruro de vinilo, bromuro de vinilo y óxido de etileno [8.º a)], se certificará en la carta de porte que «Se han tomado las medidas para impedir la polimerización espontánea durante el transporte».

4) Para los envíos de objetos de los apartados 16.º y 17.º el remitente debe certificar en la carta de porte que: «La naturaleza de la mercancía, su acondicionamiento y envase se ajustarán a las disposiciones del ADR».

5) En lo referente a las cisternas que contengan gases del apartado 11.º, la carta de porte llevará, según el caso, una de las menciones siguientes:

- «El depósito se halla en comunicación permanente con la atmósfera.»
- «El depósito está cerrado por válvulas de las que se garantiza no podrán ser abiertas hasta el (fecha aceptada por el transportista).»

6) Para las cisternas que contengan gases de los apartados 12.º y 13.º, la carta de porte llevará la indicación siguiente:

- «El depósito está cerrado por válvulas de las que se garantiza no podrán ser abiertas hasta el (fecha aceptada por el porteador o transportista).»

2227-2236.

C) ENVASES VACIOS

2237. 1) Los envases y cisternas del apartado 18.º se cerrarán de la misma manera que si estuviesen llenos.

2) La especificación en la carta de porte será así: «Recipiente vacío (o cisterna vacía), 2, 18.º, ADR (o RID)». Este texto irá subrayado en rojo.

D) DISPOSICIONES TRANSITORIAS

2238. Las siguientes disposiciones transitorias serán aplicadas a los recipientes para gases comprimidos, licuados o disueltos a presión, que estén ya en servicio en el momento de la entrada en vigor del presente anejo.

a) Los recipientes habrán de ser admitidos para el transporte internacional, durante el período de tiempo en que lo permitan las disposiciones del país contratante, en el cual se hayan llevado a efecto pruebas idénticas o análogas a las indicadas en el marginal 2216 y en tanto se observen unos intervalos de tiempo idénticos o análogos a los estatuidos para las inspecciones o exámenes periódicos previsto en los marginales 2216 (3) y 2217. Sin embargo:

1. Los recipientes destinados al transporte del ácido clorhídrico (10) no se admitirán para su transporte sino en el caso de que se ajusten en las disposiciones del ADR.

2. Los recipientes que contengan amoníaco disuelto a presión en agua del apartado 14 a) serán admitidos para su transporte únicamente si hubieren sido sometidos a una presión mínima de prueba de 10 kg/cm² [véase marginal 2221 (1)].

b) Los recipientes y cisternas según el marginal 2212 (1) b) y c), cuyas llaves de paso tengan dispositivos de fijación no conformes con lo dispuesto en el marginal 2213 (1), se podrán seguir utilizando hasta la fecha en que se hayan de someter al examen periódico establecido en el marginal 2216 (3).

2239-2299.

Clase 3

MATERIAS LIQUIDAS INFLAMABLES

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS O SUSTANCIAS

2300. 1) De entre las materias líquidas inflamables y sus mezclas líquidas o incluso pastosas a una temperatura que no pase de 15° C, las materias enumeradas en el marginal 2301 estarán sujetas a las disposiciones del presente anejo y a las normas del anejo B. Tales materias, admitidas al transporte bajo ciertas condiciones, se denominarán materias del ADR.

2) Con exclusión de las enumeradas en otras clases, se considerarán como materias líquidas inflamables, a los efectos del ADR los líquidos inflamables que, a 50° C, tengan una tensión de vapor de 3 kg/cm², como máximo.

3) Las materias líquidas de la clase 3, susceptibles de peroxidarse con facilidad (como ocurre con los éteres o con ciertos cuerpos heterocíclicos oxigenados), no se entregarán para su transporte, sino cuando el contenido de peróxido no exceda de 0,3 por 100, contado como peróxido de hidrógeno H₂O₂.

4) El contenido de peróxido antes indicado y el punto de inflamación del que se trata a continuación, se determinarán tal y como se indica en el apéndice A,3 (marginales 3300 a 3303).

5) Materias de la clase 3 que se polimericen fácilmente solamente se admitirán para su transporte si se hubieren tomado las medidas necesarias para impedir su polimerización durante el mismo.

6) Los aceites secantes, los aceites consistentes (aceites de linaza cocidos o gasificados, etc.) o las materias semejantes (con exclusión de la nitrocelulosa), cuyo punto de inflamación sea superior a 100° C se asimilarán a las materias sólidas solubles en líquidos.

2301. 1.º a) Los líquidos no miscibles con el agua o sólo parcialmente miscibles con ella que tengan un punto de inflamación inferior a 21º C, aunque contengan como máximo un 30 por 100 de materias sólidas, con exclusión de la nitrocelulosa, ya estén disueltas, en suspensión en líquidos, o en ambas formas, por ejemplo, los petróleos crudos y otros aceites minerales crudos; los productos volátiles de la destilación del petróleo y de otros aceites minerales crudos, del alquitrán de hulla, del lignito, del esquisto, de la madera de la turba, por ejemplo, el éter de petróleo, los pentanos, la gasolina, benceno y tolueno; los productos de condensación del gas natural; el acetato de etilo (éter etílico del ácido acético), acetato de vinilo, éter etílico (éter sulfúrico), el formiato de metilo (éter metílico del ácido fórmico) y otros éteres y ésteres; el sulfuro de carbono; la acroleína, ciertos hidrocarburos clorados, por ejemplo, el 1,2 dicloroetano, y el cloropreno (clorobutadieno) 7.

b) Las mezclas de líquidos que tengan un punto de inflamación inferior a 21º C y un contenido máximo del 55 por 100 de nitrocelulosa con una proporción de nitrógeno que no sobrepase el 12,6 por 100 (colodiones, semicolodiones y otras disoluciones nitrocelulósicas).

Para a), véase también el marginal 2301a, apartados a), b) y d).

Para b), véase también el marginal 2301a, párrafo a).

Nota.—En lo concerniente a las mezclas de líquidos que tengan un punto de inflamación inferior a 21º C.

- con más del 55 por 100 de nitrocelulosa que sea su contenido de nitrógeno, o
- con un máximo de 55 por 100 de nitrocelulosa, con proporción de nitrógeno superior al 12,6 por 100, véanse la clase 1a, marginal 2101 1.º, y la clase 4.1, marginal 2401, 7.º, a).

2.º Los líquidos no miscibles con el agua o sólo parcialmente miscibles con ella, que tengan un punto de inflamación inferior a 21º C y que contengan más de un 30 por 100 de materias sólidas, excluyendo la nitrocelulosa, ya disuelta, ya en suspensión en líquidos, ya en ambas formas; por ejemplo: ciertos colores para rotograbado y para cueros, ciertos barnices, ciertas pinturas esmalte y las disoluciones de caucho (goma). Véase también el marginal 2301a, apartado c).

3.º Los líquidos no miscibles con el agua o sólo parcialmente miscibles con ésta que tengan un punto de inflamación entre 21º C y 55º C (comprendidos ambos valores límites), incluso cuando contengan hasta un máximo de 30 por 100 de materias sólidas, ya disueltas, en suspensión en líquidos, o en ambas formas; por ejemplo: la esencia de trementina (aguarrás), los productos semipesados de la destilación del petróleo y otros aceites minerales crudos del alquitrán de hulla, del lignito, esquisto, madera y turba; por ejemplo: el White spirit (sucédáneo del aguarrás), los benzoles pesados, el petróleo (de alumbrado, de calefacción o para motor), el xileno, estireno, cumeno, la nafta disolvente, el butano; el acetato de butilo (éster butílico del ácido acético); el acetato amílico (éster amílico del ácido acético); el nitrometano (mononitrometano), así como ciertas mononitroparafinas; ciertos hidrocarburos clorados (por ejemplo, el monoclorobenceno). Véase también el marginal 2301a, apartados c) y d).

4.º Los líquidos no miscibles con el agua, o sólo parcialmente miscibles con ésta que tengan un punto de inflamación superior a 55º C sin sobrepasar los 100º C, incluso cuando contengan un máximo del 30 por 100 de materias sólidas, ya disueltas, en suspensión en líquidos o en ambas formas, por ejemplo: ciertos alquitranes y sus productos de destilación; los combustibles para calefacción, los combustibles para motor Diesel, otros gas-oils; la tetralina (tetrahidronaftalina); el nitrobenzoceno; ciertos hidrocarburos clorados (por ejemplo: el cloruro de 2 etilhexilo).

Véase también el marginal 2301a, apartados c) y d).

5.º Los líquidos miscibles con el agua, en toda proporción, y que tengan un punto de inflamación inferior a 21º C, incluso cuando contengan hasta un 30 por 100 de materias sólidas, ya estén disueltas, en suspensión en líquidos o en ambas formas, por ejemplo: El alcohol metílico (metanol, espíritu de madera), desnaturalizado o no; el alcohol etílico (etanol, alcohol ordinario), desnaturalizado o no; el acetaldehído, la acetona y las mezclas de acetona; la piridina. (Véase también el marginal 2301, apartados a) y c).)

6.º Los recipientes vacíos, no limpiados, y las cisternas vacías sin limpiar, que hayan contenido líquidos inflamables de la clase 3.

(Continuará.)

14455

ORDEN de 27 de julio de 1976 por la que se ordena a la Junta Provincial del Censo Electoral de Madrid reunirse el próximo día 16 de agosto a fin de resolver las reclamaciones a las listas electorales de los Municipios de Madrid y de Alcalá de Henares.

Excelentísimos e ilustrísimos señores:

La Orden de la Presidencia del Gobierno de 20 de enero de 1976, por la que se dictan las normas para la renovación del Censo Electoral, indica las fechas de exposición al público de las listas provisionales del mismo, así como los plazos para las reclamaciones y los días en que se deberían reunir las Juntas Provinciales del Censo Electoral para conocer y resolver las reclamaciones presentadas.

Con posterioridad, las Ordenes de la Presidencia de 11 y 30 de junio de 1976, autorizan el aplazamiento de la exposición al público de las listas provisionales del Censo Electoral de Madrid, y abren nuevo plazo de exposición al público en determinadas localidades. En ambas Ordenes últimamente citadas se señala la fecha de 19 de julio para la reunión de las Juntas Provinciales del Censo Electoral de las localidades a que se refieren las citadas Ordenes.

Dado el volumen tan considerable de reclamaciones presentadas en los Ayuntamientos de Madrid y de Alcalá de Henares, ha sido materialmente imposible a las Juntas Municipales del Censo Electoral de ambos Municipios poder presentar, dentro del plazo fijado, las reclamaciones, debidamente informadas, a la Junta Provincial en la fecha indicada.

Por otro lado, en el supuesto que sean igualmente numerosas las reclamaciones que se acepten o se rechacen por la Junta Provincial del Censo Electoral, sería imposible publicar los acuerdos en el «Boletín Oficial» de la provincia en el breve plazo de tres días que señala la Orden de 20 de enero de 1976, lo que aconseja sustituir ese medio de publicidad por el más rápido y cómodo para los interesados, de la exposición al público de aquellos acuerdos en los mismos lugares en que lo fueron las listas provisionales correspondientes.

En consecuencia y para conseguir que las listas definitivas del Censo Electoral de los Municipios de Madrid y de Alcalá de Henares puedan quedar terminadas en la fecha prescrita por el artículo 14 de la Orden citada de 20 de enero de 1976,

Esta Presidencia del Gobierno, oída la Junta General del Censo, ha tenido a bien disponer:

Artículo 1.º La Junta Provincial del Censo Electoral de Madrid se reunirá en sesión pública, que dará comienzo el día 16 de agosto, a fin de conocer y resolver las reclamaciones que hayan podido presentar los electores de los Municipios de Madrid y de Alcalá de Henares a que se refiere el artículo 1.º de la citada Orden de 20 de enero de 1976. Esta sesión tendrá una duración máxima de tres días, que serán consecutivos.

Art. 2.º Los acuerdos de la Junta Provincial del Censo Electoral de Madrid serán expuestos en los mismos lugares de publicación de las listas provisionales correspondientes, durante los tres días naturales siguientes al de la terminación de la sesión de dicha Junta. Estas resoluciones serán apelables ante la Audiencia Territorial dentro de los cuatro días naturales siguientes al última de exposición.

Art. 3.º Al día siguiente de transcurrido el plazo de apelación, la Junta provincial procederá a remitir al Delegado del Instituto Nacional de Estadística las listas de las secciones reclamadas que no fueron objeto de apelación de acuerdo con el artículo 12 de la Orden tantas veces citada de 20 de enero de 1976.

Art. 4.º Las apelaciones serán resueltas por la Audiencia Territorial antes del día 3 de septiembre de 1976.

Lo que digo a VV. EE. y V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a VV. EE. y V. I.

Madrid, 27 de julio de 1976.

OSORIO

Excmos. Sres. Ministros de Justicia, Hacienda, Gobernación y Presidente de la Junta Central del Censo Electoral e ilustrísimo señor Director general del Instituto Nacional de Estadística.

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)*

(Continuación)

2301a. No estarán sujetas a las disposiciones o normas relativas a la presente clase, que figuren en este anejo o en el anejo B, las materias entregadas para su transporte, de conformidad con las siguientes disposiciones:

a) Los líquidos del apartado 1.º, excepto los que se mencionan a continuación en b), así como la acetona y las mezclas de acetona (5.º), a razón de 200 gramos como máximo por recipiente, en recipientes de chapa, vidrio, porcelana, gres, o de material plástico adecuado, agrupándose estos recipientes con un contenido total de 1 kilogramo como máximo, en un envase colectivo de chapa, madera o cartón y sujetándose los recipientes frágiles de madera conveniente en el envase para evitar su rotura.

b) El sulfuro de carbono, éter etílico, éter de petróleo, los pentanos, el formiato metílico: A razón de 50 gramos por recipiente y 250 gramos por bulto, envasándose estas materias como las de a).

c) Los líquidos de los apartados 2.º a 5.º, excepto el acetaldehído, la acetona y las mezclas de acetona, a razón de 1 kilogramo por recipiente y 10 kilogramos por bulto, habiendo de ir dichas materias envasadas como las de a).

d) El carburante contenido en los depósitos de vehículos propulsados por motores o en depósitos auxiliares cerrados y sólidamente fijados en los vehículos. La llave de paso entre depósito y motor deberá, si existiere, ir cerrada; el contacto eléctrico estará cortado. Las motocicletas y velomotores cuyos depósitos contengan carburantes se cargarán en posición vertical sobre sus ruedas protegidos contra toda caída.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envase.

2302. 1) Los recipientes quedarán de tal manera cerrados y estancos que se evite cualquier pérdida de su contenido y principalmente toda evaporación.

2) Los materiales de que estén constituidos los recipientes y los cierres serán inatacables por el contenido, y no formarán con éstas combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, y también sus cierres, serán sólidos y fuertes en todas sus partes, de modo que no se puedan romper durante el transporte y respondan con seguridad a las exigencias normales de éste. En particular, a menos que se disponga lo contrario en el capítulo «Envases para una sola materia», los recipientes y sus cierres habrán de resistir las presiones que se pudieran originar en el interior de los recipientes, teniendo en cuenta también la presencia de aire en unas condiciones normales de transporte. A tal efecto, se dejará un espacio libre, habida consideración de la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento del llenado y la temperatura media máxima que éstas pudieran alcanzar en el curso del transporte (véase también marginal 2305). Los envases irán firmemente sujetos en los embalajes exteriores. Salvo disposiciones en contrario del capítulo «Envases para una sola materia», los envases se podrán encerrar en embalajes de expedición ya separadamente, ya en grupos.

4) Las botellas y otros recipientes de vidrio estarán exentos de defectos que puedan debilitar su resistencia; en particular, las tensiones internas serán convenientemente atenuadas. El espesor mínimo de pared será de 3 milímetros para los recipientes que, como su contenido, pesen más de 35 kilogramos, y de 2 milímetros para los restantes.

La estanqueidad del sistema de cierre quedará afianzada por un dispositivo complementario precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula, etc., capaz de evitar todo fallo del sistema de cierre en el curso del transporte.

5) Los materiales acolchantes o de relleno serán parcialmente absorbentes y estarán adaptados a las propiedades del contenido. Para la sujeción de los recipientes en el envase protector, se emplearán materiales adecuados: esta sujeción se efectuará con cuidado y se revisará periódicamente (si fuera posible antes de cada nuevo llenado del recipiente).

2. Envases para una sola materia.

2303. 1) Las materias de los apartados 1.º y 5.º se envasarán en recipientes adecuados, metálicos o de vidrio, porcelana, gres o materiales semejantes. Las materias del apartado 4.º y las sustancias líquidas corrosivas de los apartados 1.º a), 3.º y 5.º se podrán envasar también en recipientes de plástico apropiados.

(Para las normas especiales concernientes al cloropreno y al nitrometano, véase también a continuación 8) y 9).)

2) Los recipientes frágiles (vidrio, porcelana, gres o materiales similares) podrán contener los máximos siguientes de materias del apartado 1.º:

Sulfuro de carbono	1 litro
Éter etílico, éter de petróleo, pentanos	2 litros
Otras materias del apartado 1.º	5 litros

3) Los recipientes de hojalata con capacidad máxima de 10 litros tendrán un espesor mínimo de pared de 0,25 milímetros, los de capacidad superior a 10 litros, pero que no exceda de 60 litros, tendrán un espesor mínimo de pared de 0,30 milímetros y sus juntas se soldarán con doble sutura o por soldadura fuerte o efectuada mediante un procedimiento que ofrezca una resistencia y una estanqueidad análogas.

4) Los recipientes de chapa de acero (para los recipientes de hojalata con capacidad máxima de 60 litros, véase también 3)) irán soldados simple o duramente, y según el espesor de las paredes podrán contener las cantidades siguientes de materias de los apartados 1.º a 5.º:

— Si el espesor de las paredes fuere de 0,5 milímetros, como mínimo, 30 litros como máximo.

— Si el espesor de las paredes fuere de 0,7 milímetros, como mínimo, 60 litros como máximo.

— Si el espesor de las paredes tuviere un mínimo de 1,5 milímetros, más de 60 litros.

Todo bulto que pesare más de 100 kilogramos irá provisto de aros de rodadura.

5) Los recipientes de chapa de otros metales se calcularán y fabricarán de tal modo que posean la misma solidez que los recipientes de chapa de acero previstos en 4).

6) Las sustancias líquidas cuya tensión de vapor a 50º C no sobrepase 1,5 kg/cm² —con exclusión del sulfuro de carbono— se podrán transportar también en bidones metálicos que respondan a las disposiciones siguientes:

Las juntas de los bidones estarán soldadas en la virola y soldadas o grapadas en los fondos. Todo bidón habrá sido sometido a la prueba de estanqueidad establecida en el apartado A.5. Los bidones serán de un tipo de construcción que haya superado las demás pruebas señaladas en dicho apéndice A.5 y llevarán la marca atribuida en el momento de la aprobación de dicho tipo de construcción.

7) Para el transporte de productos inflamables cuya tensión de vapor a 50º C no pase de 1,1 kg/cm² en envases metálicos perdidos o de viaje único (envases nuevos destinados a no utilizarse), sino en un solo viaje, no será necesario, para los bultos cuyo peso unitario no exceda de 225 kilogramos, que el fondo de los recipientes esté soldado a la virola y que el espesor de las paredes sea superior a 1,25 milímetros, pero los recipientes habrán de soportar, sin fuga, una presión hidráulica mínima de 0,3 kg/cm² y sus paredes y fondos estarán provistos de dispositivos, separables o no, que aseguren su rigidez, tales como nervios o aros de rodadura.

8) El cloropreno (1.º a)) se envasará:

a) Ya en recipientes metálicos, cerrados herméticamente, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado y con una capacidad máxima de 15.

Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales acolchantes absorbentes, en un cajón de madera, o en otro embalaje de expedición que ofrezca suficiente resistencia.

b) Ya en depósitos de chapa de acero soldados simple o duramente, con una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente y provistos de agarraderos.

9) El nitrometano (3.º) estará contenido:

a) En recipientes frágiles con cabida máxima de un litro;

b) en recipientes de chapa de acero, tal como se indicó anteriormente en 4), con capacidad máxima de 10 litros;

c) o en bidones metálicos con cabida máxima de 200 litros, con dos cierres herméticos, uno de ellos roscado, y estarán provistos de aros de rodadura.

2304. 1) Los recipientes frágiles que contengan materias de los apartados 1.º a 5.º; los recipientes de plástico que contengan las sustancias líquidas corrosivas de los apartados 1.º a), 3.º y 5.º; los recipientes de hojalata que contengan materias de los apartados 1.º y 3.º; los recipientes de hojalata que contengan materias de los apartados 2.º y 4.º, con espesor de pared inferior a 0,5 milímetros, y los recipientes de chapa de acero que contengan nitrometano según el marginal 2303 9), b), irán sujetos, interponiendo materiales amortiguadores, en envases protectores. Si se sujetaren por separado recipientes de plástico en envases protectores, no serán necesarios los materiales acolchantes.

Los envases protectores de recipientes frágiles que contengan materias de los apartados 1.º y 5.º y los envases protectores de recipientes que tengan alojado nitrometano (3.º) serán de paredes macizas y estarán contruidos de madera, chapa o material similar.

Los cierres de los recipientes frágiles colocados en envases protectores abiertos llevarán una cubierta protectora que los asegure contra averías.

Si los bultos se cargaren en un vehículo descubierto, la cubierta protectora no será susceptible de inflamarse al contacto con llama.

2) Se admitirán al transporte, sin envase protector.

a) Los recipientes de plástico según el marginal 2304, 1), que encierren materias del apartado 4.º;

b) los recipientes de hojalata, con espesor mínimo de 0,5 milímetros y que vayan cargados de materias de los apartados 2.º al 4.º;

c) los recipientes de chapa según el marginal 2303, 4) al 7);

d) los depósitos metálicos según el marginal 2303, 8), que lleven cloropreno (1.º a);

e) los bidones metálicos según el marginal 2303, 9), c), que contengan nitrometano (3.º).

3) Los bultos siguientes no excederán de los pesos máximos indicados a continuación:

- a) Bultos de recipientes frágiles que contengan materias del apartado 1.º 30 kg.
- b) Bultos de recipientes frágiles que sean portadores de materias de los apartados 2.º a 5.º ... 75 kg.
- c) Bultos de recipientes de materia plástica que contengan materias de los apartados 1.º a) y 3.º y 5.º, así como recipientes de hojalata que lleven materia de los apartados 1.º a 5.º 75 kg.
- d) Bultos de recipientes que encierren cloropreno según el marginal 2303 (8) 75 kg.

- e) Bultos de recipientes de chapa de acero que contengan nitrometano según el marginal 2303 (9), b) 75 kg.
- f) Bidones probados según el marginal 2303 (6) ... 250 kg.
- g) Recipientes según el marginal 2303 (7) 225 kg.
- h) Bidones que contengan nitrometano según el marginal 2303 (9) c) 275 kg.

4) Con excepción de los cajones y de los bidones metálicos, los bultos irán provistos de agarraderos.

2305. Los recipientes metálicos destinados a alojar sustancias líquidas del apartado 1.º, nitrometano (3.º), acetaldehído, acetona o mezclas de acetona (5.º), no se llenarán en medida superior al 93 por 100 de su capacidad. Sin embargo, los recipientes que encierren hidrocarburos, distintos del éter de petróleo, los pentanos, el benceno y el tolueno, se podrán llenar hasta el 95 por 100 de su capacidad.

3. Envases colectivos.

2306. 1) Las materias incluidas en el mismo apartado cabrá agruparlas en un mismo bulto. Los envases se ajustarán a lo dispuesto para cada materia y el embalaje de expedición será el previsto para las materias del apartado de que se trate.

2) En tanto en cuanto no se preceptúen cantidades inferiores en el capítulo «Envases para una sola materia», las materias de la presente clase cabrá agruparlas en el mismo bulto, ya con materias peligrosas pertenecientes a otras clases—si el envase colectivo estuviere también admitido para estas últimas materias—, ya con otras mercancías, según se indica a continuación.

Los envases responderán a las condiciones generales particulares de envasado. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 (5) y 2002 (6) y (7).

Ningún bulto pesará más de 150 kilogramos, ni más de 75 kilogramos si contuviere recipientes frágiles.

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima			Disposiciones especiales
		Por frágil recipiente	Por recipiente	Por bulto	
1.º a	Sulfuro de carbono	0,3 l	1 l	1 l	Los líquidos de la clase 3 no se envasarán colectivamente con las materias de la clase 4.2, el peróxido de hidrógeno y el ácido perclórico de la clase 5.1 y las materias de la clase 8, 2.º a), 3.º a), 4.º, 7.º y 41.
1.º a) y 1.º b)	Todas las materias, excepto el sulfuro de carbono	1 l	5 l	5 l	
2.º	Todas las materias	1 l	5 l	10 l	
3.º	Todas las materias	3 l	5 l	10 l	
4.º	Todas las materias	5 l	5 l	10 l	
5.º	Sustancias líquidas con punto de ebullición ≤ 50° C	1 l	5 l	5 l	
	Restantes materias	3 l	5 l	10 l	

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2307. 1) Todo bulto que contuviere sustancias líquidas de los apartados 1.º a 3.º y 5.º llevará una etiqueta según el modelo número 2A.

Si las sustancias de los apartados 2.º, 3.º y 5.º se envasaren en recipientes de vidrio, porcelana gres o materiales similares, con una capacidad superior a cinco litros, los bultos irán provistos de dos etiquetas según el modelo número 2A.

Los bultos que contuvieren acroleína o cloropreno (clorobutadieno) (1.º a)) llevarán además una etiqueta según el modelo número 4.

2) Los bultos que contengan alcohol metílico (5.º) ostentarán una etiqueta de conformidad al modelo número 4.

3) Los bultos que encierran en sí recipientes frágiles no visibles desde el exterior irán provistos de una etiqueta de conformidad al modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contuvieren sustancias líquidas, los bultos llevarán además etiquetas conforme al modelo número 8, salvo en el caso de ampollas precintadas; tales etiquetas se fijarán en la parte superior, en dos caras laterales opuestas, cuando se trate de cajones, o de forma semejante si se tratare de otros embalajes.

4) En el caso de operaciones de transporte por carga completa, la fijación en los bultos de etiquetas según los modelos número 2A y 4, prevenidas en 1) y 2), no será necesaria si

el vehículo lleva la señalización prevista en el marginal 10500 del anejo D.

2308.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2309. 1) La especificación de las mercancías en la carta de porte se hará de conformidad con una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2301. Si esta última no contuviere el nombre de la materia, se inscribirá el nombre comercial. La especificación de las mercancías se subrayará en rojo e irá seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración, la letra (en su caso) y las siglas ADR (o RID) (por ejemplo: 3, 1.º a), ADR).

2) En el caso de remesas de materias que se polimericen fácilmente se certificará en la carta de porte lo siguiente: «Se han tomado las medidas necesarias para impedir la polimerización durante el transporte.»

2310.

2315.

C) ENVASES VACIOS

2316. 1) Los recipientes y cisternas del apartado 6.º se cerrarán del mismo modo y ofrecerán las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenos.

2) La especificación en la carta de porte será «Recipiente vacío (o cisterna vacía), 3, 6.º ADR (o RID)». Este texto se subrayará en rojo.

3) Los recipientes del apartado 6.º que hayan contenido alcohol metílico (5.º) llevarán una etiqueta de conformidad al modelo número 4 (véase apéndice A.9).
2317-2399.

Clase 4.1

MATERIAS SOLIDAS INFLAMABLES

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2400. De entre las materias comprendidas en el título de la clase 4.1, las enumeradas en el marginal 2401 estarán sujetas a las disposiciones del presente anejo y a las del anejo B. Estas materias, admitidas al transporte bajo ciertas condiciones, se denominarán materias del ADR.

2400. 1.º Las materias fácilmente inflamables por chispas, por ejemplo: la madera triturada, serrín de madera, virutas de madera, fibras de madera, carbón de madera, astillas de madera y la celulosa de madera, el papel viejo y los restos de papel, las fibras de papel, el junco (con exclusión del junco de España), las cañas, el heno, la paja, incluso húmeda (incluyendo la paja de maíz, arroz y lino); las materias textiles vegetales y los restos de materias textiles vegetales, el corcho en polvo o en granos, hinchado o no, con o sin mezcla de alquitrán o de otras materias no sujetas a oxidación espontánea, y los restos de corcho en pedazos menudos. Véase también clase 4.2, marginal 2431, 8.º a 10, y marginal 2431a, sección b).
Nota:

1) Estas materias figuran en la enumeración debido solamente a las necesidades de las prohibiciones de carga en común. A tal efecto se aplicarán las disposiciones del marginal 2416 1). No se les aplicará ninguna otra cláusula del presente anejo o del anejo B.

2) El heno que ofrezca todavía un grado de humedad que pueda ocasionar una fermentación, sólo se autorizará su transporte para un radio de hasta 50 kilómetros.

3) Los envoltentes y placas de corcho hinchado fabricados a presión, con o sin mezcla de alquitrán o de otras materias no susceptibles de oxidación espontánea no estarán sujetos a disposiciones o norma alguna de ADR.

4) El corcho impregnado de materias susceptibles todavía de oxidación espontánea es una materia de la clase 4.2 (véase marginal 2431, 9.º).

2.º a) El azufre (incluida la flor de azufre).

b) El azufre en estado fundido.

3.º La coloidina producida por evaporización imperfecta del alcohol contenido en el colodión, y que consiste esencialmente en algodón-colodión.

4.º El celuloide en placas, hojas, varillas o tubos y los tejidos impregnados de nitrocelulosa.

5.º El celuloide de películas, es decir, la materia prima para películas sin emulsión, en rollo, y las películas de celuloide reveladas.

6.º Los recortes de celuloide y los recortes de películas de celuloide.

Nota.—Los recortes de película de nitrocelulosa exentos de gelatina, en bandas, hojas, o lengüetas, serán materias de la clase 4.2 (véase marginal 2431 4.º).

7.º a) La nitrocelulosa débilmente nitrada (tal como el algodón-colodión), es decir, con una proporción de nitrógeno que no pase del 12,6 por 100, bien estabilizada, y que contenga además, un mínimo del 25 por 100 de agua o de alcohol (metílico, etílico, propílico normal o isopropílico butílico, amílico, o sus mezclas), incluso desnaturalizado, de nafta disolvente de benceno de tolueno, de xileno, de mezclas alcohol desnaturalizado y xileno, de mezclas de agua y alcohol que lleve en sí alcanfor en disolución.

Notas:

1. Las nitrocelulosas que contengan una proporción de nitrógeno que excedan del 12,6 por 100, serán materias de la clase 1.ª (véase marginal 2101 1.º).

2. Cuando la nitrocelulosa estuviese humedecida con alcohol desnaturalizado el producto desnaturalizante no habrá de tener influencia nociva sobre la estabilidad de la nitrocelulosa.

b) Las nitrocelulosas plastificadas, no pigmentadas, que contengan al menos un 18 por 100 de un plastificante (ftalato

de butilo o plastificante de calidad al menos equivalente) y cuya nitrocelulosa tenga una proporción de nitrógeno no superior al 12,6 por 100; las nitrocelulosas podrán ofrecer la forma de escamas (chips).

Nota.—Las nitrocelulosas plastificadas, no pigmentadas, que contengan al menos un 12 por 100 y menos del 18 por 100 de ftalato de butilo o de un plastificante de calidad al menos equivalente, serán materias de la clase 1.ª (véase marginal 2101 4.º).

c) Las nitrocelulosas plastificadas, pigmentadas, que encierran en su composición al menos un 18 por 100 de un plastificante (ftalato butílico o plastificante de una calidad al menos equivalente), y en las cuales su nitrocelulosa tenga una proporción de nitrógeno que no exceda del 12,6 por 100 y su contenido mínimo de nitrocelulosa sea del 40 por 100; las nitrocelulosas podrán revestir la forma de escamas (chips).

Nota.—Las nitrocelulosas plastificadas, pigmentadas, que contengan menos del 40 por 100 de nitrocelulosa no estarán sujetas a las disposiciones del ADR.

Para a), b) y c), las nitrocelulosas débilmente nitradas y las nitrocelulosas plastificadas, pigmentadas o no, no se admitirán al transporte cuando no cumplan las condiciones de estabilidad y de seguridad del apéndice A.1, o las condiciones antes enunciadas relativas a la calidad y cantidad de sustancias adicionales.

Para a), véase también el apéndice A.1, marginal 3101; para b) y c), véase también el apéndice A.1, marginal 3102, 1.

8.º El fósforo rojo (amorfo), el sexquisulfuro de fósforo y el pentasulfuro de fósforo.

Nota.—El pentasulfuro de fósforo que no estuviere exento de fósforo blanco o amarillo, no se admitirá al transporte.

9.º El caucho triturado, el polvo de caucho.

10. Los polvos de hulla, lignito, coque de lignito, y turba, preparados artificialmente (por ejemplo, por pulverización u otros procedimientos), así como el coque de lignito carbonizado hecho inerte (es decir, no susceptible de inflamación espontánea).

Nota:

1. Los polvos naturales obtenidos como residuo de la producción de carbón, coque, lignito o turba, no estarán sujetos a las disposiciones del ADR.

2. El coque de lignito carbonizado al cual no se le haya hecho perfectamente inerte, no se admitirá al transporte.

11. a) La naftalina bruta que tenga un punto de fusión inferior a 75º C.

b) La naftalina pura y la bruta que tengan punto de fusión igual o superior a 75º C.

c) La naftalina en estado fundido.

Para a) y b), véase también el marginal 2401 a).

La naftalina en bolsas o pajillas (11 a) y b)) no estará sujeta a las disposiciones o normas relativas a la presente clase incluidas en el anejo B, si estuviere envasado, a razón de un kilogramo, como máximo, por caja, en cajas bien cerradas de cartón o de madera, y si tales cajas estuvieren agrupadas a razón de 10, como máximo, por cajón, en cajones de madera.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

2402. 1. Condiciones generales de envasado.

1) Los envases se cerrarán y colocarán de tal modo que se impida todo derrame o pérdida de su contenido.

2) Los materiales, de que estén constituidos cierres y envases, serán inatacables por el contenido y no formarán con éste combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, incluidos sus cierres, serán sólidos y fuertes en todas sus partes, de modo que no se puedan romper durante el transporte y respondan con seguridad a las exigencias normales de éste. Las materias sólidas se asegurarán con firmeza en sus envases; asimismo los envases se afianzarán con igual firmeza en los embalajes exteriores. Salvo disposiciones en contrario; en el capítulo «Envases para una sola materia». Los envases podrán quedar incluidos en los embalajes de expedición, ya separadamente, ya en grupos.

4.º Los materiales amortiguadores o de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido; en particular, serán absorbentes cuando éste fuere líquido o pudiese rezumar un líquido.

2. Envases para una sola materia.

2403. 1) El azufre del apartado 2.º a) irá envasado en bolsas resistentes de papel o de yute con un tejido tupido.

2) El azufre en estado fundido del apartado 2.º b) podrá transportarse únicamente en cisternas.

2404. La coloidina (3.º) se envasará de manera que se impida su desecación.

2405. 1) El celuloide en placas, hojas, varillas o tubos y los tejidos impregnados de nitrocelulosa (4.º) se envasarán:

- a) en cajas de madera firmemente cerradas, o
- b) en envolturas de papel fuerte, que se colocarán:

1. Ya en jaulas.
2. Ya entre bastidores de tablas cuyos bordes sobresalgan del envoltorio de papel y que se sujetarán con flejes de hierro.
3. Ya envueltos con un tejido tupido.

2) Ningún bulto pesará más de:

75 kg. cuando se tratare de celuloide en placas, hojas o tubos y de tejidos impregnados de nitrocelulosa y cuando el embalaje exterior estuviere constituido por tejido según 1) b) 3; 120 kg., en los demás casos.

2406. El celuloide de películas en rollos y las películas de celuloide reveladas (5.º) se incluirán en envases de madera o en cajas de cartón.

2407. 1) Para los recortes de celuloide y los recortes de películas de celuloide (6.º) se utilizarán envases de madera o dos sacos resistentes de yute con tejido tupido de tal modo ignífugados que no se puedan inflamar ni siquiera al contacto con una llama, con costuras sólidas sin solución de continuidad. Estos dos sacos se colocarán uno dentro de otro, después de llenados, sus aberturas se plegarán por separado varias veces sobre sí mismas y se coserán con puntos apretados, de forma que se impida toda fuga de su contenido. Sin embargo, se podrá emplear un solo saco para los recortes de celuloide cuando se hayan envasado éstos previamente en un papel fuerte de empaquetado o en un material plástico adecuado y se haya certificado en la carta de porte que los recortes de celuloide no contienen partículas en forma de polvo.

2) Los bultos que tuvieren un envasado de lona o yute no pesarán más de 40 kg. en envase simple ni más de 80 kg. en envase doble.

3) Para los datos en la carta de porte, véase el marginal 2416 (2).

2408. 1) Las materias del apartado 7.º a) se envasarán:

a) En recipientes de madera o en cajas de cartón impermeable; estos recipientes y cajas irán dotados interiormente de un revestimiento impermeable a las sustancias líquidas que contengan; su cierre será estanco;

b) o en sacos impermeables a los vapores de los líquidos encerrados en ellos (por ejemplo, de caucho o plástico apropiado, difícilmente inflamable), colocados en un cajón de madera o en un recipiente metálico;

c) o en bidones de hierro interiormente cincados o con baño de plomo;

d) o en recipientes de hojalata o chapa de cinc o de aluminio, que se sujetarán interponiendo materias amortiguadoras en el interior de cajones de madera.

2) La nitrocelulosa del apartado 7.º a), si está humidificada exclusivamente con agua, se podrá envasar en tambores de cartón; éste deberá haber experimentado un tratamiento especial para ser rigurosamente impermeable; el cierre de los tambores será estanco al vapor de agua.

3) La nitrocelulosa del apartado 7.º a), con adición de xileno, no se envasará sino en recipientes metálicos.

4) Las materias de los apartados 7.º b) y c) se envasarán:

a) Ya en envases de madera guarnecidos con papel fuerte o chapa de cinc o aluminio.

b) Ya en envases fuertes de cartón o, siempre y cuando las materias estén exentas de polvo y que tal extremo se certifique en la carta de porte, en cajones de cartón impermeabilizado.

c) Ya en envases de chapa.

5) Para las materias del apartado 7.º, los recipientes de metal se construirán de manera que por razón de la forma de

ensamblaje de sus paredes, de su modalidad de cierre, o de la existencia de un dispositivo de seguridad, cedan cuando la presión interior alcance un valor no superior a 3 kg/cm²; la existencia de estos cierres o dispositivos de seguridad no debilitará la solidez o resistencia del recipiente ni dañará su cierre.

6) Todo bulto pesará, a lo sumo, 75 kg., o, si fuere susceptible de rodadura, 300 kg., sin embargo, si se trata de tambores de cartón cada uno pesará, como máximo, 75 kg., y si se tratare de cajones de cartón, 35 kg.

7) Para los datos de la carta de porte, véase el marginal 2416 3).

2409. 1) El fósforo rojo y el pentasulfuro de fósforo (8.º) se envasarán:

a) ya sea en recipientes de chapa de hierro u hojalata, que se colocarán en un cajón sólido de madera; ningún bulto pesará más de 100 kg.;

b) ya sea en recipientes de vidrio o gres, con espesor mínimo de 3 mm., o de plástico adecuado, que no contengan más de 12,5 kg. de materia cada uno. Estos recipientes se sujetarán interponiendo materias amortiguadoras, en un cajón sólido de madera; cada bulto no pesará más de 100 kg.;

c) ya sea en recipientes metálicos que si pesaren con su contenido más de 200 kg. irán provistos de cerquillos de refuerzo en sus extremos y de aros de rodadura.

2) El sexquisulfuro de fósforo (8.º) se envasará en recipientes metálicos estancos, que se sujetarán, interponiendo materias amortiguadoras, en cajones de madera de paredes bien ensambladas. Ningún bulto pesará más de 75 kg.

2410. Las materias del apartado 9.º se envasarán en recipientes estancos y que cierren firmemente.

2411. 1) Las materias o sustancias del apartado 10.º se envasarán en recipientes metálicos o de madera o en sacos resistentes.

2) En el caso de polvos de hulla, de lignito o de turba preparados artificialmente los recipientes de madera y los sacos se admitirán únicamente cuando tales polvos se hayan enfriado por completo tras su desecación por calor.

3) Para los datos de la carta de porte, véase marginal 2416 (4).

2412. 1) La naftalina del apartado 11.º a) se envasará en recipientes de madera o metálicos bien cerrados.

2) La naftalina del apartado 11.º b) se envasará en recipientes de madera o metálicos, o en cajones sólidos de cartón, o en sacos resistentes de tejido, o en papel de cuatro capas, o de material plástico adecuado.

Si se tratare de cajas de cartón, cada bulto no pesará más de 30 kg.

3) La naftalina en estado fundido (11.º c)) podrá transportarse solamente en cisternas.

3. Envase colectivo.

2413. 1) Las materias incluidas en apartados del mismo número cabrá agruparlas en un mismo bulto. Los envases estarán acomodados a lo preceptuado para cada materia, y el embalaje de expedición será el previsto para las materias del apartado correspondiente. Ningún bulto que contenga varillas o tubos de celuloide, envasados colectivamente en un envoltorio de tejido pesará más de 75 kg.

2) En tanto en cuanto no se prescriban cantidades inferiores en el capítulo «Envases para una sola materia», las materias de la presente clase, en cantidades no superiores a 6 kilogramos para el conjunto de las materias que figuren en un mismo apartado o en una misma letra, cabrá agruparlas en el mismo bulto, ya con materias de la misma clase de distinto apartado o letra, ya con materias peligrosas pertenecientes a otras clases—siempre y cuando que el envase colectivo estuviere igualmente autorizado para estas últimas materias—, ya con otras mercancías, sin perjuicio de las condiciones especiales más abajo establecidas.

Los envases reunirán las condiciones generales y particulares de envasado. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 (5) y 2002 (6) y (7).

Cada bulto no pesará más de 150 kg. ni más de 75 kg. si contuviere recipientes frágiles.

Condiciones especiales.

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
2.º a)	Azufre.	5 kg.	5 kg.	No se envasará colectivamente con cloratos, permanganatos, percloratos, peróxidos (distintos de las soluciones de agua oxigenada).
7.º a)	Nitrocelulosa débilmente nitrada (tal como el algodón colodión).	100 kg.	1 kg.	No se envasarán colectivamente con materias de las clases 4.2 y 5.1.
8.º	Fósforo rojo (amorfo).	5 kg.	5 kg.	
8.º	Sexquisulfuro de fósforo.	No se autoriza el envase colectivo.		

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2414. 1) Todo bulto que contuviere materias de los apartados 4.º a 8.º llevará una etiqueta de acuerdo con el modelo número 2 B.

Si las materias de los apartados 4 a 7 se envasan en envolturas de tejido tupido conforme al marginal 2405 (1), b), 3., en envases de madera o en cajas de cartón. Conforme a los marginales 2406 (1) y 2408 (4), b), en sacos de yute conforme al marginal 2407 (1), o en cajas de cartón, conforme al marginal 2408 (1), a), (2) y (4), b), los bultos llevarán en todo caso dos etiquetas, de acuerdo con el modelo 2 B.

2) Todo bulto que abarque en sí recipientes frágiles no visibles desde el exterior, irá provisto de una etiqueta conforme al modelo número 9.

Si estos recipientes frágiles contuvieren sustancias líquidas, los bultos llevarán además etiquetas conforme al modelo número 8, salvo en el caso de ampollas precintadas; estas etiquetas se colocarán en la parte superior en dos caras laterales opuestas, cuando se trate de cajas, o en forma equivalente si de otros embalajes se tratare.

3) Para los transportes por carga completa no será indispensable colocar en los bultos la etiqueta número 2 B.

2415. B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2416. 1) La especificación de la mercancía en la carta de porte se hará en conformidad a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2401. Cuando el nombre de la materia no figure en el apartado 1.º se inscribirá el nombre comercial. La especificación de la mercancía irá subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración (la letra, en su caso) y las siglas ADR o RID (por ejemplo, 4.1 7.º a) ADR).

2) En lo tocante a los desechos de celuloide (6) envasados en papel de embalaje resistente o en material plástico adecuado y colocados en sacos de lona o yute de tejido tupido, se certificará en la carta de porte lo siguiente: «Sin partículas, en forma de polvo».

3) En lo concerniente a las materias del 7.º b) y c), envasadas en cajas de cartón, se certificará en la carta de porte lo siguiente: «Materias carentes de polvo».

4) Para los polvos de hulla, de lignito o de turba (10) preparados artificialmente envasados en recipientes de madera o sacos [véase marginal 2411 (2)], se certificará en la carta de porte lo siguiente: «Materias enfriadas por completo previo secado en caliente».

2417-2423.

C) ENVASES VACIOS

2424. No hay disposiciones.

2425-2429.

Clase 4.2

MATERIAS SUSCEPTIBLES DE INFLAMACION ESPONTANEA

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2430. Entre las materias y objetos incluidos en el título de la clase 4.2 solamente se admitirán al transporte los enumerados en el marginal 2431, y ello sin perjuicio de las disposiciones

del presente anejo y de las del anejo B. Estas materias y objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán materias y objetos del ADR.

2431. 1.º El fósforo blanco o amarillo.

2.º Las combinaciones de fósforo con metales alcalinos o alcalino-térreos; por ejemplo, el fosfuro sódico, fosfuro cálcico, fosfuro de estroncio.

Nota.—Las combinaciones de fósforo con los metales llamados pesados, como el hierro, cobre, estaño, etc., pero con la excepción del cinc (el fosfuro de cinc es una materia de clase 6.1 (véase el marginal 2601, 33), no estarán sujetos a las disposiciones del ADR.

3.º Los cinc-alquilos (cinc alcoholos), los magnesio-alquilos (magnesio alcoholos), los aluminio-alquilos (aluminio-alcoholos) y el cloruro de aluminio-dietilo. [Véase también el marginal 2431a, párrafo a)].

4.º Los restos de película nitrocelulósica libres de gelatina en bandas, hojas o lengüetas.

Nota.—Los restos de películas nitrocelulósicas libres de gelatina no se admitirán al transporte si fueran pulverulentos o contuvieren porciones pulverulentas.

5.º a) El polvo y granalla de aluminio o de cinc, así como las mezclas de polvo o granalla de aluminio y de cinc, incluso grasientas o aceitosas; la granalla de zirconio y de titanio; el polvo de filtros de altos hornos.

b) El polvo, la granalla y los copos finos de magnesio y de aleaciones de magnesio con un contenido de magnesio superior al 90 por 100, exentos todos los cuerpos susceptibles de favorecer la inflamación.

c) Las siguientes sales de ácido hidrosulfuroso ($H_2S_2O_4$): hidrosulfito sódico, hidrosulfito potásico, hidrosulfito cálcico e hidrosulfito de cinc.

d) Los metales en forma pirofórica:

Para a), véase también el marginal 2431a, párrafos b) y c); para b) y c), véase también el marginal 2431a, párrafo b).

6.º El hollín recién calcinado. Véase también el marginal 2431a, párrafo b).

7.º El carbón vegetal recién apagado, el polvo, granos o trozos. Véanse también el marginal 2431a, párrafo b), y en la clase 4.1 el marginal 2401, 1.º

Nota.—Se entiende por carbón vegetal recién apagado en el caso del carbón vegetal en trozos, el que lleve apagado menos de cuatro días: en el del carbón de madera en polvo o en granos de dimensiones inferiores a ocho milímetros, el que lleve apagado menos de ocho días y además se haya enfriado al aire en capas delgadas o por un procedimiento que garantice un grado de enfriamiento equivalente.

8.º Las mezclas de materias combustibles en grano o porosas con componentes sujetos todavía a oxidación espontánea, tales como el aceite de lenaza u otros aceites naturalmente secantes, cocidos o con adición de componentes secantes, resinas, aceite de resina, residuo de petróleo, etc. (por ejemplo, la masa llamada borra de corcho, la lupulina), así como los residuos aceitosos de la decoloración del aceite de soja. Véase también el marginal 2431a, párrafo b), y en la clase 4.1, el marginal 2401, 1.º

9.º Los papeles, cartones y productos hechos de papel o cartón (por ejemplo, los sobres y anillos de cartón, los tableros de fibra de madera, los ovillos de hilos, los tejidos bramantes, hilos, restos de hilar o tejer, impregnados todos ellos de aceites, grasas, aceites naturalmente secantes, cocidos o con adición de compuestos secantes u otras materias de impregnación sujetas a la oxidación espontánea. Véanse también el marginal 2431a, párrafo b), y en la clase 4.1 el marginal 2401, 1.º

Nota.—Si las materias del apartado 10 tuvieren una humedad superior a la higroscópica, no se admitirán el transporte.

10.º La materia a base de óxido de hierro que haya servido para la depuración del gas de alumbrado.

Nota.—Si la materia que haya servido para depurar el gas de alumbrado, después de su almacenamiento y oreo, no estuviese ya sujeta a inflamación espontánea, y ello quedare certificado en la carta de porte con la mención «Materia no sujeta a la inflamación espontánea», no estará sometida a las disposiciones del ADR.

11.º Los sacos de levadura usados, sin limpiar. Véase también el marginal 2431a, párrafo b).

12.º Los sacos de nitrato sódico vacíos, hechos de tejido.

Nota.—Cuando a los sacos de tejido se les haya liberado perfectamente, mediante lavado, del nitrato que los impregne, no estarán sometidos a las disposiciones del ADR.

13.º Los bidones de hierro vacíos, sin limpiar, y las cisternas vacías, no limpiadas, que hayan contenido fósforo del apartado 1.º

14.º Los recipientes vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias del apartado 3.º

Nota (relativa a 14 y 15).—Los envases vacíos que hayan contenido otras materias de la clase 4.2 no estarán sujetos a las disposiciones del ADR.

2431a. Las materias peligrosas entregadas para su transporte con arreglo a las siguientes disposiciones no estarán sujetas a las normas o disposiciones relativas a la presente clase establecidas en el presente anejo o en el anejo B:

a) Las disoluciones de las materias del apartado 3.º en concentración no superior al 10 por 100 en disolventes que tengan un punto de ebullición mínimo de 95° C, si su estado excluyere todo peligro de inflamación espontánea y si ello se certificare en la carta de porte con la mención «Materia no sujeta a inflamación espontánea»; véase, no obstante, la clase 3.

b) Las materias de los apartados 5.º a 10.º y 12.º, exceptuándose las del 6.º d), si su estado excluyere todo peligro de inflamación espontánea y si tal cosa se certificare en la carta de porte con la mención «Materia no sujeta a inflamación espontánea»; para las materias del apartado 8.º y algunas de los 9.º y 10.º Véase, sin embargo, la clase 4.1, marginal 2401, 1.º

c) El polvo y granalla de aluminio o cinc (6.º a)1), por ejemplo, envasados colectivamente con barnices que sirvan para la fabricación de colores, cuando se envasaren con cuidado en cantidades no superiores a 1 kg.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2432. 1) Los envases se cerrarán y estibarán de modo que se impida toda merma o pérdida en su contenido.

2) Los materiales de que estén hechos los envases y sus cierres serán inatacables por el contenido y no formarán con éste combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, incluidos sus cierres, serán en todas sus partes, sólidos y fuertes de manera que no se puedan romper durante el transporte y que respondan con seguridad a las exigencias normales de éste. En particular, si se tratare de materias en estado líquido o sumergidas en un líquido, o en disolución y a menos que hubiere disposiciones en contrario en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», los recipientes y sus cierres serán capaces de resistir las presiones que pudieran producirse en el interior de los recipientes, habida cuenta también de la presión del aire, en las condiciones normales de transporte. A tal efecto, se dejará un espacio libre, tenida en consideración la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento del llenado y la temperatura media máxima que éstas pudieran alcanzar

durante su transporte. Las materias sólidas se sujetarán firmemente en sus envases; asimismo, los envases se asegurarán con igual firmeza en los embalajes. Salvo disposición en contrario, en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», los envases podrán quedar encerrados en los embalajes de expedición, ya solos, ya en grupos.

4) Las botellas y otros recipientes de vidrio estarán exentos de defectos que debiliten su solidez o resistencia; en particular, las tensiones internas serán convenientemente atenuadas. El espesor mínimo de las paredes será de 3 mm. para los recipientes que pesen, con su contenido, más de 35 kilogramos, y de 2 mm. para los demás recipientes.

La estanqueidad del sistema de cierre estará garantizada por un dispositivo complementario: precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula, etc., capaz de evitar toda avería en el sistema de cierre durante su transporte.

5) Cuando se prescriban o admitan recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, se sujetarán en embalajes protectores, interponiendo materiales amortiguadores o acolchantes.

Los materiales amortiguadores o de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido; en particular, serán secos y absorbentes, cuando éste sea líquido o pueda rezumar líquido.

2. Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie.

2433. 1) El fósforo del apartado 1.º se envasará:

a) Ya sea en recipientes estancos de hojalata, cerrados herméticamente, colocados en cajones de madera.

b) Ya sea en bidones de chapa de hierro con cierre hermético. No se admitirán tapas que se cierren por presión. El espesor de chapa en la virola, fondo y tapa será, a lo menos, de 1,5 mm. Ningún bulto pesará más de 500 kg. Si pesare más de 100 kg. irá provisto de aros de rodadura o nervios de refuerzo y estará soldado.

c) Ya sea a razón de 250 g., como máximo, por recipiente, en recipientes de vidrio cerrados herméticamente, que se sujetarán interponiendo materiales amortiguadores en recipientes estancos de hojalata cerrados por soldadura y sujetos en cajones de madera, interponiendo igualmente materiales acolchantes.

2) Los recipientes y bidones que contengan fósforo se llenarán de agua.

2434. 1) Las materias del apartado 2.º se envasarán en recipientes estancos de hojalata cerrados herméticamente, colocados en cajones de madera.

2) A razón de 2 kg., como máximo, por recipiente, estas materias se podrán también envasar en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, que quedarán sujetos interponiendo materiales amortiguadores, en cajones de madera.

2435. 1) Las materias del apartado 3.º se envasarán en recipientes herméticamente cerrados, de metal, vidrio, porcelana, gres o materiales similares. Los recipientes no podrán llenarse en medida superior al 90 por 100 de su capacidad.

2) Los recipientes metálicos se sujetarán interponiendo materiales acolchantes amortiguadores, en embalajes protectores que, si no estuvieren cerrados, se cubrirán. Si la cobertura consistiere en materiales fácilmente inflamables, se ignifugará suficientemente como para que no entre en ignición al contacto de una llama. Si el embalaje protector no estuviere cerrado, el bulto irá provisto de agarraderos y no pesará más de 75 kilogramos.

3) Los recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, tendrán una capacidad máxima de 5, y se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en recipientes estancos de chapa, cerrado herméticamente.

4) Las materias del apartado 3.º se podrán envasar también en bidones herméticamente cerrados, de acero resistente a la corrosión, que tendrán una capacidad máxima de 300 l. y un espesor mínimo de pared de 3 mm. Estos bidones deberán resistir una presión de prueba de 10 kg/cm² y cumplir las condiciones del marginal 2211 1) y 2) b). El cierre del dispositivo de llenado y vaciado quedará asegurado mediante una cubierta protectora. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 90 por 100 de su capacidad; sin embargo, a una temperatura media del líquido de 50° C, habrá de quedar todavía un espacio de seguridad vacío del 5 por 100. Cuando se entregue para su transporte, el líquido estará bajo una capa de gas inerte, cuya presión no excederá de 0,5 kg/cm². Los recipientes se probarán conforme a las disposiciones del marginal 2218 2) y 3). Las pruebas se realizarán cada cinco años. Los recipientes llevarán, en caracteres legibles e indelebles, las inscripciones siguientes:

1. El nombre de la materia con todas sus letras, la denominación o marca del fabricante o propietario, así como el número del recipiente.
2. La tara del recipiente, incluyendo sus piezas accesorias.
3. El valor de la presión de prueba, la fecha (mes, año) de la última prueba realizada y el contraste del experto que haya procedido a las pruebas e inspecciones.
4. La capacidad del recipiente y su carga máxima admisible.
5. La mención: «No abrir durante el transporte, riesgo de inflamación espontánea».

Un solo bulto no pesará más de 400 kg.

2436. 1) Las materias o sustancias del apartado 4.º se envasarán en sacos, colocados en tambores de cartón impermeables o en recipientes de chapa de cinc o aluminio. Las paredes de los recipientes metálicos se revestirán interiormente de cartón. Los fondos y tapas de los tambores de cartón y recipientes metálicos se revestirán interiormente de madera.

2) Los recipientes metálicos irán equipados de cierres o dispositivos de seguridad, que cedan cuando la presión interior alcance un valor máximo de 3 kg/cm²; la presencia de estos cierres o dispositivos de seguridad no debilitará la solidez o resistencia del recipiente ni dañará su cierre.

3) Ningún bulto pesará más de 75 kg.

2437. 1) Las materias del apartado 5.º a) estarán bien prensadas y se colocarán en recipientes metálicos estancos.

2) Las materias de los apartados 5.º b) y c) estarán bien prensadas o compactadas y se envasarán en cajas de madera o cartón o en envolturas de papel o de tejido firmemente sujetas.

2438. 1) Las materias del apartado 6.º a) se incluirán en recipientes de madera o metálicos estancos y que cierren herméticamente. Sin embargo, el zirconio se encerrará únicamente en recipientes metálicos o de vidrio, que se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores o acolchantes, en cajones sólidos de madera; si los materiales amortiguadores fueren inflamables, se ignifugarán.

2) Las materias del apartado 6.º b) se introducirán en bidones de hierro, estancos y que cierren firmemente, o en cajones de madera guarnecidos con un revestimiento de chapa hecho estanco; por ejemplo, mediante soldadura blanda, o en cajas que cierren de modo estanco, de hojalata o chapa delgada de aluminio; estos bidones, cajones o cajas estancas se colocarán en cajones de madera. En el caso de las materias del apartado 6.º b) entregadas separadamente al transporte, en cajas de hojalata o chapa de aluminio, será suficiente una envoltura de cartón ondulado en lugar de un cajón de madera; ningún bulto de esta clase pesará más de 12 kilogramos.

3) Las materias del apartado 6.º c) se envasarán en recipientes de chapa o bidones de hierro estancos al aire. Si se tratare de recipientes de chapa, cada bulto no pesará más de 50 kilogramos.

4) Las materias del apartado 6.º d) se envasarán en recipientes que cierren de modo estanco para los gases, de metal, vidrio o material plástico adecuado. Los tapones empleados como cierre quedarán afianzados con un dispositivo complementario (tal como precinto, ligadura, tapón-corona y cápsula) que impida toda rotura durante el transporte. Las materias se expedirán sumergidas en un líquido (como el metanol) o en un gas protector.

Los recipientes metálicos se colocarán en un cajón de expedición de madera. Ningún bulto pesará más de 50 kilogramos.

Los recipientes de vidrio se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en embalajes de cartón o metálicos; los materiales acolchantes o de relleno serán incombustibles. Los recipientes de material plástico se colocarán en embalajes de cartón o metal. Los embalajes que contengan recipientes de vidrio o material plástico se colocarán en un cajón de expedición de madera. Cada bulto pesará, a lo sumo, 25 kilogramos.

2439. Las materias de los apartados 7.º al 10.º y 12.º se meterán en envases que cierren con estanqueidad. Los envases de madera utilizados para las materias de los apartados 7.º y 8.º estarán dotados interiormente de un revestimiento estanco.

2440. La materia o sustancia que haya servido para depurar gas de alumbrado (11.º) se envasará en recipientes de chapa que cierren bien.

2441. Los sacos vacíos de nitrato sódico (13.º) se agrupan en paquetes compactos y fuertemente atados, colocados ya sea en cajones de madera, ya sea bajo una envoltura constituida por varias de papel fuerte o por tejido impermeabilizado.

3. Envases colectivos.

2442. 1). Las materias incluidas en el mismo número de apartados cabrá agruparlas en un mismo bulto. Los envases estarán de acuerdo con lo dispuesto para cada materia y el embalaje de expedición será el previsto para las materias del número de apartado correspondiente.

2) En tanto en cuanto no se prescriban cantidades inferiores en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», las materias de la presente clase, en cantidades que no excedan de 6 kg.—tratándose de materias sólidas—, o de 3 l.—si de líquidos se tratare—, para cualesquiera materias de las que figuren bajo una misma cifra o una misma letra, cabrá incluirlas en un mismo bulto, bien con materias de otra cifra o de otra letra de la misma clase, bien con materias peligrosas pertenecientes a otras clases—siempre que el envase colectivo esté asimismo admitido para éstas—, bien con otras mercancías, sin perjuicio de las condiciones especiales que seguidamente se establecen:

Los envases cumplirán las condiciones generales y particulares de envasado. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 (5) y 2002 (6) y (7).

Ningún bulto pesará más de 150 kg. ni más de 75 kg. si contuviere recipientes frágiles.

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º	Fósforo blanco o amarillo.	No se autoriza envase colectivo.		
2.º	Fosfuro.			
3.º	Cinc-alcoholos, etc.			
6.º a)	Polvo y granalla de aluminio o de cinc.	3 kg.	3 kg.	No se envasarán colectivamente con la nitrocelulosa débilmente nitrada y el fósforo rojo de la clase 4-1 ni con los bifluoruros.
b)	Polvo, granalla y copos finos de magnesio.			
d)	Metales en forma pirofórica.			
4.º, 5.º, 6.º c) y 7.º a 12 ...	Todas las materias.			

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2443. 1) Todo bulto que contenga materias de los apartados 1.º, 4.º y 6.º llevará una etiqueta según el modelo número 2 C.

Cuando las materias del apartado 4.º fueren envasadas en tambores de cartón impermeabilizado, conforme al marginal 2436, 1), los bultos irán provistos de dos etiquetas según el modelo número 2 C.

2) Los bidones que contuvieren fósforo del apartado 1.º y estuvieren dotados de una tapa roscada—a menos que se hallen

provistos de un dispositivo que los mantenga necesariamente en pie—llevarán además en su parte superior, en los extremos diametralmente opuestos, dos etiquetas conforme al modelo número 8.

3) Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior, ostentarán etiquetas conforme al modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contuvieren sustancias líquidas, los bultos—salvo en el caso de ampollas precintadas—irán provistos además de etiquetas conforme al modelo número 8; estas etiquetas se colocarán en la parte superior de dos caras laterales opuestas cuando se trate de cajones, o de forma análoga si de otros embalajes se tratare.

4) Para los transportes por modo de carga, completa, no será necesario colocar en el bulto la etiqueta según el modelo 2 C, preceptuado en 1), si el vehículo llevare consigo la señalización prevista en el marginal 10500 del anejo B.

2444.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2445. La especificación de la mercancía en la carta de porte se acomodará a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2431. Cuando el nombre de la materia no estuviese indicado en los apartados 2.º, 3.º, 9.º y 10.º, se consignará el nombre comercial. La especificación de la mercancía se subrayará en rojo e irá seguida de los datos referentes a la clase, apartado de enumeración, la letra en su caso y la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 4.2, 5.º a) ADR).

2446-2452.

C) ENVASES VACIOS

2453. 1) Los recipientes y cisternas del apartado 14.º y los recipientes del apartado 15.º se cerrarán de la misma manera y ofrecerán el mismo grado de estanqueidad que si estuviesen llenos.

2) La designación en la carta de porte será «Recipiente vacío (o cisterna vacía). 4.2 14.º (o 15.º) ADR (o RID)». El texto irá subrayado en rojo.

2454-2469.

Clase 4.3

MATERIAS QUE, AL CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2470. De entre las materias y objetos a que se refiere el título de la clase 4.3 sólo se admitirán al transporte los enumerados en el marginal 2471, y ello sin perjuicio de lo dispuesto en el presente anejo y de lo prevenido en el anejo B. Tales materias y objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se reputarán como materias y objetos del ADR.

2471. 1.º a) Los metales alcalinos y alcalino-térreos, por ejemplo, el sodio, potasio, calcio, así como las aleaciones de metales no alcalinos, aleaciones de metales alcalino-térreos y aleaciones de metales alcalinos y alcalino-térreos.

b) Las amalgamas de metales alcalinos y amalgamas de metales alcalino-térreos.

c) Las dispersiones de metales alcalinos.

2.º a) El carburo de calcio y carburo de aluminio.

b) Los hidruros de metales alcalinos y de metales alcalino-térreos (por ejemplo, el hidruro de litio, hidruro de calcio), los hidruros mixtos, así como los borohidruros y aluminohidruros de metales alcalinos y de metales alcalino-térreos.

c) Los siliciuros alcalinos.

d) El siliciuro de calcio en polvo, en grano o en trozos que contengan más del 50 por 100 de silicio, el siliciuro de manganeso y de calcio (silico-mangano-calcio).

e) Las aleaciones de magnesio con manganeso.

3.º Los amidos de metales alcalinos y alcalino-térreos, por ejemplo, el amido de sodio (véase también el marginal 2471 a).

Nota.—La cianamida cálcica no estará sujeta a las disposiciones del ADR.

4.º El silicicloroformo (triclorosilano).

5.º Los recipientes vacíos, sin limpiar, y las cisternas vacías, no limpiadas, que hayan contenido materias de la clase 4.3.

2471a. No estará sujeto a las normas o disposiciones relativas a la presente clase que figuran en este anejo o en el anejo B el amido de sodio (3.º), en cantidades de 200 g., como máximo, por envases, cuando estuviere envasado en recipientes estancos e inatacables por el contenido y siempre que éstos, a su vez, fueren alojados cuidadosamente en un embalaje de madera estanco y resistente, son cierre también estanco.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2472. 1) Los envases estarán cerrados y serán estancos, de manera que impidan la penetración de humedad y toda pérdida del contenido.

2) Los materiales con los que se fabricaren los recipientes y las cerraduras no serán atacables por el contenido ni formarán con éste combinaciones nocivas o peligrosas. Los recipientes, en todos los casos, estarán exentos de humedad.

3) Los envases y sus cierres serán—en todas sus partes—sólidos y fuertes, de manera que no se puedan aflojar durante el transporte y cumplan con seguridad los requisitos normales de éste. En particular, cuando se trate de materias sólidas sumergidas en un líquido, y a no ser que se disponga lo contrario en el capítulo «Envases para una sola materia», los recipientes y sus cierres deberán resistir a las presiones que puedan desarrollarse en el interior de los recipientes, teniendo en cuenta también la presencia de aire en las condiciones normales de transporte. A tal efecto, se dejará un espacio libre, teniendo en cuenta la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento de llenado y la temperatura media máxima que fueren susceptibles de alcanzar durante su transporte. Las materias sólidas se asegurarán firmemente en sus envases; asimismo, los envases se asegurarán con igual firmeza en los embalajes exteriores.

Salvo disposiciones en contrario, en el capítulo «Envases para una sola materia», los envases podrán quedar encerrados en embalajes exteriores, ya sea separadamente, ya sea en grupos.

4) Las botellas y otros recipientes de vidrio estarán exentos de defectos que pueden debilitar su solidez o resistencia; en particular, las tensiones internas serán convenientemente atenuadas. El espesor de las paredes no será nunca inferior a 2 milímetros.

La estanqueidad del sistema de cierre quedará afianzada por un dispositivo complementario: Precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula, etc., capaz de evitar cualquier aflojamiento del sistema de cierre durante el transporte.

5) Los materiales acolchantes o de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido.

2. Envases para una sola materia.

2473. 1) Las materias del 1.º se envasarán:

a) Bien en recipientes de chapas de hierro, de chapa de hierro emplomado o de hojalata. Sin embargo, para las materias del 1.º b) no se admitirán los recipientes de chapa emplomada o de hojalata. Estos recipientes, a excepción de los bidones de hierro, se colocarán en cajones de expedición de madera o en cestos protectores de hierro.

b) Bien en recipientes de vidrio, o gres, a razón de 1 kilogramo, como máximo, por recipiente. Cinco como máximo de estos recipientes se envasarán en cajones de expedición de madera forrados interiormente por un revestimiento estanco de chapa de hierro ordinario, chapa de hierro emplomada u hojalata, ensamblando la chapa por soldadura blanda. Para recipientes de vidrio que contengan cantidades de hasta 250 gramos, el cajón de madera provisto de revestimiento cabrá sustituirlo por un recipiente exterior de chapa de hierro ordinaria, de chapa de hierro emplomada o de hojalata. Los recipientes de vidrio se inmovilizarán en los embalajes de expedición, interponiendo materiales de relleno incombustibles.

2) Si una materia del 1.º a) no estuviese envasada en un recipiente metálico soldado y con tapa cerrada herméticamente, por soldadura blanda, procederá:

a) Recubrirla completamente con aceite mineral, cuyo punto de inflamación será superior a 50°C, o rociarlo suficientemente para que los trozos queden envueltos en una capa de este aceite, o

b) Sustituir completamente el aire del recipiente por un gas de protección (por ejemplo, nitrógeno) y cerrar el recipiente de manera estanco para los gases, o

c) Verter la materia en el recipiente, que se llenará hasta el borde y después de enfriarse se cerrará de manera estanca para los gases.

3) Los recipientes de hierro tendrán un espesor de pared de 1,25 milímetros, como mínimo. Si pesaren con su contenido más de 75 kilogramos irán soldados simple o duramente (*). Si pesaren más de 125 kilogramos irán provistos, además, de aros de cabeza y rodamiento o bien de bandas de rodadura.

(*). N. de l.—La soldadura puede ser con aportación de metal duro o eléctrica.

2474. 1) Las materias del 2.º se envasarán:

a) Ya sea en recipiente de chapa de hierro, chapa de hierro emplomada u hojalata. Para las materias del 2.º, b) y c), cada recipiente no contendrá más de 10 kilogramos. Estos recipientes, a excepción de los bidones de hierro, se colocarán en cajones de expedición de madera o en cestos protectores de hierro.

b) Ya sea a razón de 1 kilogramo, como máximo, por recipiente, en recipientes de vidrio o de gres o de material plástico adecuado: Cinco a lo sumo de estos recipientes se empaquetarán en cajones de madera forrados en su interior por un revestimiento estanco de chapa de hierro ordinaria, chapa de hierro emplomada u hojalata, con soldadura blanda. Para recipientes de vidrio que contengan cantidades de hasta 250 gramos, el cajón de madera provisto de revestimiento cabrá sustituirlo por un recipiente exterior de chapa de hierro ordinaria, chapa de hierro emplomada u hojalata. Los recipientes de vidrio se inmovilizarán en los embalajes de expedición interponiendo materiales incombustibles amortiguadores.

2) Ningún bulto pesará más de 75 kilogramos, si contuviere materias del 2.º, b) o c), ni más de 125 kilogramos si contuviere materias del 2.º, d) o e).

2475. Los amiduros (3.º) se envasarán en cantidades de hasta 10 kilogramos, en cajas o bidones metálicos herméticamente cerrados, que se colocarán en cajones de madera. Ningún bulto pesará más de 75 kilogramos.

2476. 1) El silicicloroformo (triclorosilano) (4.º) se envasará en recipientes de acero resistentes a la corrosión con una capacidad máxima de 500 litros. Los recipientes irán cerrados herméticamente. El dispositivo de cierre estará especialmente protegido por una cubierta; los recipientes se construirán como

recipientes a presión para una presión de servicio de 4 kg/cm² y se probarán de conformidad con las disposiciones valederas para los recipientes a presión en el país de origen. Los recipientes con capacidad no superior a 250 litros tendrán un espesor mínimo de pared de 2,5 milímetros; los de capacidad superior un espesor mínimo de pared de 3 milímetros.

2) Si el llenado se verificare sobre la base del peso, el grado máximo de llenado será de 1,14 kg/l. Si se efectuare según estimación visual, el grado de llenado no excederá del 84,5 por 100.

3. Envases colectivos.

2477. 1) Las materias que figuren incluidas bajo el mismo apartado podrán agruparse en un mismo bulto. Los envases se ajustarán a lo estatuido para cada materia y el embalaje de expedición será el previsto para las materias del apartado que se trate.

2) Mientras no se preceptúen cantidades inferiores en el capítulo «Envases para una sola materia», las materias de la presente clase —en cantidades no superiores a 6 kilogramos de sustancias sólidas o 3 litros de sustancias líquidas para el conjunto de materias que figuren bajo el mismo apartado o bajo la misma letra— podrán ir agrupadas en el mismo bulto, ya sea con materias de otro apartado o de letra de la misma clase, ya sea con materias peligrosas pertenecientes a otras clases —siempre que el envase colectivo esté igualmente admitido para éstas—, ya sea con otras mercancías, sin perjuicio de las condiciones especiales establecidas seguidamente.

Los envases responderán a las condiciones generales y particulares de envasado. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 5) y 2002 6) y 7).

Ningún bulto pesará más de 150 kilogramos ni más de 75 kilogramos si contuviere recipientes frágiles.

Condiciones especiales:

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º a)	Metales alcalinos y alcalino-térreos, p. ej., el sodio, potasio, calcio, bario. — En recipientes frágiles. — En otros recipientes.	500 g. 1 kg.	500 g. 1 kg.	Las limitaciones de 500 g. o de 1 kg. se aplican a los metales alcalinos y alcalino-térreos del 1.º a) y a los hidruros de metales alcalinos y alcalino-térreos del 2.º b) en orden al peso total de estas materias. Los metales alcalinos y alcalino-térreos, así como las materias del 2.º b) no podrán envasarse colectivamente con ácidos ni con líquidos que contengan agua.
2.º a)	Carburo de calcio.	No se autoriza envase colectivo.		
2.º b)	Hidruros de metales alcalinos y alcalino-térreos (por ejemplo, el hidruro de litio, el hidruro de calcio), hidruros mixtos, borohidruros y aluminohidruros. — En recipientes frágiles. — En otros recipientes.	500 g. 1 kg.	500 g. 1 kg.	
4.º	Silicicloroformo.	No se autoriza envase colectivo.		

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (ver apéndice A.9).

2478. 1) Todo bulto que contenga materias de la clase 4.3 irá provisto de una etiqueta, según el modelo número 2.D, y otra etiqueta, según el modelo 7.

2) Todo bulto que contenga silicicloroformo del 4.º llevará, además, una etiqueta conforme al modelo 2.A.

3) Los bultos que contengan recipientes frágiles exteriormente no visibles irán provistos de una etiqueta, según modelo número 9; si estos recipientes frágiles contuvieren sus-

tancias líquidas, los bultos llevarán, además, salvo en el caso de ampollas precintadas, etiquetas conforme al modelo número 8; estas etiquetas se fijarán en la parte alta de dos caras laterales opuestas cuando se trate de cajones, o de una manera similar cuando se trate de otros embalajes.

2479.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2480. La especificación de la mercancía en la carta de porte corresponderá a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2471. Cuando el nombre de la materia no estuviere in-

dicado para el 1.º se consignará el nombre comercial. La especificación de la mercancía se subrayará en rojo e irá seguida de los datos referentes a la clase cifra del apartado de enumeración, la letra (en su caso) y la sigla ADR o RID (por ejemplo, 4.3, 2.º a) ADR.

2481-2497.

C) ENVASES VACIOS

2498. 1) Los recipientes y cisternas del 5.º se cerrarán de la misma manera y ofrecerán el mismo grado de estanqueidad que si estuvieran llenos.

2) La especificación en la carta de porte será: «Recipiente vacío (o cisterna vacía) 4.3, 5.º ADR (o RID).» Este texto irá subrayado en rojo.

2499.

Clase 5.1

MATERIAS COMBURENTES

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2500. De entre las materias y objetos comprendidos en el título de la clase 5.1 los enumerados en el marginal 2501 estarán sujetos a las disposiciones del presente anejo y a las del anejo B. Estas materias y objetos admisibles al transporte, bajo ciertas condiciones, se denominarán materias y objetos de ADR.

Nota.—Salvo que se enumeren expresamente en las clases 1a o 1c, las mezclas de materias combustibles se excluirán del transporte cuando puedan originar explosión al contacto de una llama o cuando sean más sensibles al choque y al rozamiento que el dinitrobenzoceno.

2501. 1.º Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno (*) con una concentración de peróxido de hidrógeno superior al 80 por 100, estabilizadas, y el peróxido de hidrógeno, estabilizado.

Nota.

1. En lo referente a las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno con una concentración no superior al 80 por 100 de peróxido de hidrógeno, véase el marginal 2801, 41.º

2. Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno que tengan una concentración superior al 80 por 100 de peróxido de hidrógeno, no estabilizadas, y el peróxido de hidrógeno, sin estabilizar, no se admitirán al transporte.

2.º El tetranitrometano exento de impurezas combustibles.

Nota.—El tetranitrometano no exento de impurezas combustibles no se admitirá al transporte.

3.º El ácido perclórico en soluciones acuosas, con una concentración superior al 50 por 100, y con un máximo del 72,5 por 100 de ácido puro (HClO₄). (Véase también el marginal 2501, apartado a).)

Nota.—El ácido perclórico en soluciones acuosas, con una concentración máxima del 50 por 100 de ácido puro (HClO₄), es una materia de la clase 8 (véase el marginal 2801, 4.º).

Las soluciones acuosas de ácido perclórico, con una concentración superior al 72,5 por 100 de ácido puro, no se admitirán al transporte. Igual norma se aplicará a las mezclas de ácido perclórico con todo líquido que no sea agua.

4.º a) Los cloratos, los herbicidas inorgánicos clorados constituidos por mezclas de clorato sódico, potásico o cálcico con un cloruro higroscópico (tal como el cloruro magnésico o el cloruro cálcico).

Nota.—El clorato amónico no se admitirá al transporte.

b) Los percloratos (con excepción del perclorato amónico, véase 5.º).

c) Los cloritos sódico y potásico.

d) Las mezclas de cloratos, percloratos y cloritos de los apartados a), b) y c) entre sí.

Para a), b), c) y d), véase también el marginal 2501a, apartado b).

5.º El perclorato amónico. Véase también el marginal 2501a, apartado b).

(*) N. del T.—Este producto se conoce en España como agua oxigenada.

6.º a) El nitrato amónico que no contenga sustancias combustibles en proporción superior al 0,4 por 100.

Nota.—El nitrato amónico con más del 0,4 por 100 de sustancias combustibles no se admitirán al transporte, salvo si entrare en una composición de un explosivo del apartado 12.º o del 14.º del marginal 2101.

b) Las mezclas de nitrato amónico, con sulfato o fosfato amónicos, que contengan más del 40 por 100 de nitrato, pero no más del 0,4 por 100 de sustancias combustibles.

c) Las mezclas de nitrato amónico, con una sustancia inerte (por ejemplo, tierra de infusorios, carbonato cálcico, cloruro potásico), que encierren en sí más del 65 por 100 de nitrato, pero no más del 0,4 por 100 de sustancias combustibles.

Para los apartados a), b) y c), véase también marginal 2501a, apartado b).

Nota.

1. Las mezclas de nitrato amónico con sulfato o fosfato amónicos que no contengan más del 40 por 100 de nitrato y las mezclas de nitrato amónico, con una sustancia inerte inorgánica que no contengan más del 65 por 100 de nitrato, no estarán sujetas a las disposiciones del ADR.

2. En las mezclas indicadas en c) sólo cabrá considerar como inertes aquellas sustancias inorgánicas que no sean combustible ni comburentes.

3. Los abonos compuestos cuyo contenido total de nitrógeno en nitratos y en nitrógeno amoniacal no exceda del 14 por 100, o cuya proporción de nitrógeno en nitratos no sea superior al 7 por 100, no estarán sujetos a las disposiciones del ADR.

7.º a) El nitrato sódico

b) Las mezclas de nitrato amónico con nitratos sódico, potásico, cálcico o magnésico.

c) El nitrato bórico, el nitrato de plomo.

Para a), b) y c), véase también el marginal 2501a en b).

Nota.

1. Cuando no encierren en sí más del 10 por 100 de nitrato amónico, las mezclas de nitrato amónico con nitrato cálcico o con nitrato magnésico, o con ambos, no estarán sujetas a las disposiciones del ADR.

2. Los sacos vacíos, de material textil, que hayan contenido nitrato sódico y que no se hayan limpiado por completo del nitrato que los impregna se reputarán como objetos de la clase 4.3 (véase el marginal 2431, 13).

8.º Los nitratos inorgánicos (véase también el marginal 2501a en b).

Nota.—El nitrato amónico y las mezclas de un nitrato inorgánico con una sal amónica no se admitirán para su transporte.

9.º a) Los peróxidos de metales alcalinos y las mezclas que contengan peróxido de metales alcalinos que no sean de mayor peligro que el peróxido sódico.

b) Los bióxidos y otros peróxidos de los metales alcalino-térreos; por ejemplo, el bióxido de bario.

c) Los permanganatos de sodio, de potasio de calcio y de bario.

Para a), b) y c), véase también el marginal 2501a en b).

Nota.—El permanganato amónico, así como las mezclas de un permanganato con una sal amónica, no se admitirán al transporte.

10. El anhídrido crómico (llamado también ácido crómico). Véase también el marginal 2501a en b).

11. Los envases vacíos no limpiados y las cisternas vacías sin limpiar que hayan contenido materias de la clase 5.1.

Nota.—Los envases vacíos y las cisternas vacías, que hayan contenido un clorato, un perclorato, un clorito (4.º y 5.º), un nitrato inorgánico (8.º) o materias de los apartados 9.º y 10.º, en cuyo exterior estén adheridos los residuos de su contenido precedente, no se admitirán al transporte.

2501a. No estarán sujetas a las disposiciones o normas relativas a la presente clase que figuran en este anejo o en el anejo B las materias entregadas al transporte con arreglo a las disposiciones siguientes:

a) Las materias del apartado 3.º, en cantidades de 200 gramos, como máximo, por recipiente, siempre y cuando que estén

envasadas en recipientes cerrados en forma estanca, y que éstos no sean atacables por el contenido y que estén embalados en número de 10, como máximo, en un cajón de madera con interposición de materiales amortiguadores absorbentes inertes.

b) Las materias de los apartados 4.º al 10.º en cantidades no superiores a 10 kilogramos, incluidas de 2 en 2 kilogramos, como máximo, en recipientes cerrados en forma estanca, siempre y cuando que éstos sean inatacables por el contenido, y que estén agrupados éstos en envases fuertes estancos, hechas de madera o chapa, y con cierres estancos.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2502. 1) Los recipientes se cerrarán y colocarán de modo tal que se impida todo derrame o pérdida de su contenido.

2) Los materiales de que estén constituidos los envases y sus cierres serán inatacables por el contenido y no causarán las descomposiciones de éste ni formarán con él combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, incluidos sus cierres, serán suficientemente sólidos y fuertes en todas sus partes, de manera que se impida todo aflojamiento durante el transporte, y que respondan con seguridad a las exigencias normales de éste. En particular cuando se trate de materias en estado líquido, y a menos que haya disposiciones en contrario en el capítulo «Envases para una sola materia» los recipientes y sus cierres habrán de poder resistir las presiones que puedan desarrollarse en el interior de los recipientes, teniendo en cuenta también la presencia de aire en condiciones normales de transporte. A tal efecto se dejará un espacio libre habida consideración de la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento del llenado y la temperatura media máxima que éstas fueren susceptibles de alcanzar durante el transporte. Salvo disposiciones en contrario del capítulo «Envases para una sola materia», los envases interiores podrán quedar encerrados en los embalajes exteriores de expedición, solos o en grupos.

4) Las botellas y demás recipientes de vidrio están exentos de defectos capaces de menguar su resistencia; en particular se atenuarán las tensiones internas de modo conveniente, el espesor mínimo de las paredes será de 3 milímetros para los recipientes que pesen, con su contenido, más de 35 kilogramos y de 2 milímetros para los demás recipientes.

La estanquidad del sistema de cierre quedará afianzada por un dispositivo complementario: precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula, etc., adecuado para evitar todo fallo del sistema de cierre durante el transporte.

5) Cuando se preceptúen o admitan recipientes hechos de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, quedarán firmemente sujetos en embalajes protectores, con interposición de materiales amortiguadores o acolchantes. Estos últimos serán incombustibles (amiante, lana de vidrio, tierra absorbente, tierra de infusorios, etc.) y no susceptibles de formar combinaciones peligrosas con el contenido de los recipientes, si el contenido fuere líquido serán también absorbentes y en cantidad proporcionada al volumen del líquido; el espesor de esta capa interior absorbente no deberá ser inferior, en ningún punto, a 4 centímetros.

2. Envase para una sola materia.

2503. 1) Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno y el peróxido de hidrógeno del apartado 1.º se envasarán en barriles u otros recipientes de un aluminio con pureza mínima del 99,5 por 100, o de un acero especial no susceptible de causar la descomposición del peróxido de hidrógeno. Estos recipientes irán provistos de agarraderos; habrán de poder mantenerse en pie de manera estable y deberán:

a) estar provistos, en su parte superior, de un dispositivo de cierre que asegure la igualdad de presión entre la interior y la de la atmósfera; este dispositivo de cierre impedirá en cualesquiera circunstancias toda fuga del líquido y toda penetración de sustancias extrañas en el interior del recipiente y estará protegido por un casquete estriado;

b) o ser capaces de resistir una presión interior de 2,5 kilogramos/cm² y estar dotados de un dispositivo de seguridad, en la parte superior, que ceda en caso de una sobrepresión interior no superior a 1 kg/cm².

2) Los recipientes se llenarán, a lo sumo, hasta el 90 por 100 de su capacidad.

3) Cada bulto no pesará más de 90 kilogramos.

(Continuará.)

14532

CORRECCION de errores de la Orden de 27 de julio de 1976 por la que se ordena a la Junta Provincial del Censo Electoral de Madrid reunirse el próximo día 16 de agosto, a fin de resolver las reclamaciones a las listas electorales de los Municipios de Madrid y de Alcalá de Henares.

Advertido error en el texto de la citada Orden, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» número 180, de fecha 28 de julio de 1976, página 14537, se transcribe a continuación la oportuna rectificación:

En el preámbulo, donde dice: «Esta Presidencia del Gobierno, oída la Junta General del Censo, ha tenido a bien disponer.», debe decir: «Esta Presidencia del Gobierno, oída la Junta Central del Censo, ha tenido a bien disponer.».

MINISTERIO DE COMERCIO

14533

ORDEN de 26 de julio de 1976 sobre delegación de atribuciones.

Ilustrísimos señores:

Haciendo uso de la autorización concedida en el artículo 22 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, según el texto refundido aprobado por Decreto de 26 de julio de 1957 y publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 195, de 31 de julio de 1957, y de lo previsto en el artículo 67 de la Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda Pública, he acordado establecer la siguiente delegación de atribuciones:

1.º Los Subsecretarios de Comercio, de la Marina Mercante y de Mercado Interior despacharán y resolverán, por delegación del Ministro, todos los expedientes o asuntos relativos a servicios de su dependencia cuya resolución esté especialmente atribuida al Ministro por precepto legal, reglamentario u otra disposición administrativa.

2.º Quedan exceptuados de la delegación de atribuciones a que se refiere el número anterior, continuando atribuida su resolución al Ministro:

a) Los asuntos que hayan de ser objeto de resolución por medio de Decreto y aquellos que deban someterse al acuerdo o conocimiento del Consejo de Ministros o de las Comisiones Delegadas del Gobierno.

b) Las que se refieran a relaciones con la Jefatura del Estado, Consejo del Reino, Cortes, Consejo de Estado, Tribunal Supremo de Justicia y Consejo Supremo de Justicia Militar.

c) Los que hayan sido informados preceptivamente por el Consejo de Estado o el Consejo de Economía Nacional.

d) Los que den lugar a la adopción de disposiciones de carácter general.

e) Los recursos de alzada que procedan contra los acuerdos de los Subsecretarios en materia de su competencia.

f) Aquellos asuntos que por su importancia, cuantía o trascendencia de la resolución que deba dictarse consideren los Subsecretarios conveniente someter al conocimiento del Ministro.

3.º Se delegan en el Subsecretario de la Marina Mercante, en relación con los servicios de su Subsecretaría, y en el Subsecretario de Comercio, en lo concerniente al resto de los servicios del Departamento, las siguientes atribuciones:

a) La autorización y disposición de los gastos ordinarios del Departamento y la correspondiente facultad de contratación, siempre que la resolución sea de la exclusiva competencia del Ministerio.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.—Se faculta al Ministerio de Justicia para que, previo informe de la Comisión Superior de Personal, dicte las normas complementarias que pueda exigir la ejecución del presente Real Decreto.

Segunda.—El presente Real Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a dieciocho de junio de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,
ALFONSO OSORIO GARCIA

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)*

2504. El tetranitrometano (2.º) irá encerrado en botellas de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de material plástico adecuado, con tapones incombustibles colocados en el interior de un cajón de madera de paredes enterizas; los recipientes frágiles se sujetarán en él con interposiciones de tierra absorbente. Los recipientes se llenarán, a lo sumo, hasta el 93 por 100 de su capacidad.

2505. El ácido perclórico en soluciones acuosas (3.º) irá envasado en recipientes de vidrio, que se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Los recipientes se sujetarán, con interposición de materiales acolchantes absorbentes incombustibles, en embalajes protectores también incombustibles impermeables a los líquidos, capaces de retener el contenido de los recipientes. Los cierres de los recipientes irán protegidos por casquetes si los embalajes protectores no estuvieren completamente cerrados.

Las botellas de vidrio, cerradas con tapones de vidrio, podrán sujetarse también, interponiendo materiales absorbentes incombustibles amortiguadores, en cajones de madera con paredes enterizas.

Los bultos que contuvieren recipientes frágiles y que no se transportaren por carga completa, pesarán, a lo sumo, 75 kilogramos e irán dotados de agarraderos.

2506. 1) Las materias de los apartados 4.º y 5.º, así como las soluciones de materias del apartado 4.º, se envasarán en recipientes de vidrio, de material plástico adecuado o metálicos; las materias sólidas del apartado 4.º b), cabrá también introducir las en toneles de madera dura.

2) Los recipientes frágiles y los recipientes de plástico se sujetarán interponiendo materiales amortiguadores, en embalajes protectores metálicos o de madera. También podrán sujetarse aisladamente, mediante materiales amortiguadores o de relleno no combustibles, en recipientes intermedios no frágiles, que a su vez se sujetarán firmemente, con interposición de materias acolchantes, en embalajes protectores. Cada recipiente contendrá, a lo sumo, 5 kilogramos de materia. Para los recipientes cuyo contenido sea líquido, las materias de relleno serán absorbentes.

3) En el caso de recipientes de plástico que encierren soluciones de materias del apartado 4.º cabrá prescindir de los embalajes protectores, siempre y cuando que el espesor mínimo de las paredes sea de 4 milímetros en todas sus partes, que las paredes estén reformadas por rebordes fuertes, que los fondos estén reforzados, que la parte superior esté provista de dos fuertes asas y que la abertura vaya dotada de cierre con rosca.

4) Los recipientes para sustancias líquidas se llenarán, a lo sumo, hasta el 95 por 100 de su capacidad.

5) Cada bulto que abarque dentro de sí recipientes frágiles o recipientes de plástico (véase 2) y 3), si los tales contuvieren líquidos así, como cada bulto que abarque recipientes frágiles o de plástico (véase 2)), si los mismos contuvieren solamente materias sólidas y éstas no se transportaren por carga completa, habrá de pesar, a lo sumo, 75 kilogramos. Los bultos que no se transporten por carga completa pesarán 75 kilogramos, como máximo. Los bultos que no se transporte por carga completa estarán dotados de agarraderos.

6) Todo bulto que se pueda rodar pesará, a lo sumo, 400 kilogramos; si pesare más de 275 kilogramos irá provisto de aros de rodadura.

7) Los recipientes que lleven cloratos sólidos, con excepción

de los indicados en el apartado 8), no contendrán, salvo una almohadilla de papel encerado, ninguna materia combustible.

8) Si el clorato en forma de tabletas con ligazón adecuada o sin ella, estuviere envasado en frascos que no contengan más de 200 gramos, cabrá emplear guata en cantidad suficiente para evitar un movimiento demasiado grande de las tabletas dentro del frasco. Los frascos se envasarán en cajas de cartón, colocadas en un embalaje intermedio distinto del embalaje exterior. Cada embalaje intermedio no podrá contener más de un kilogramo de clorato, ni un bulto más de seis kilogramos de lo mismo.

2507. 1) Las materias de los apartados 6.º, 7.º y 8.º se envasarán:

a) En bidones o cajones.

b) Ya en sacos resistentes de tejido tupido o de papel fuerte de cinco capas, como mínimo, o por cantidades de, a lo sumo, 50 kilogramos en sacos de plástico adecuado, con espesor y resistencia suficiente para impedir todo derrame o pérdida del contenido.

Si la materia fuere más higroscópica que el nitrato sódico, los sacos de tejido tupido y los de papel fuerte de cinco capas irán revestidos en su interior de una capa de plástico adecuado o se les hará impermeables por medio convenientes.

Todo bulto que se pueda rodar no pesará más de 400 kilogramos; si pesare más de 275 kilogramos irá provisto de aros de rodadura.

2508. 1) Las materias del apartado 9.º a) se envasarán:

a) Ya sea en bidones de acero.

b) Ya sea en recipientes de chapa metálica, chapa de hierro revestida de plomo u hojalata, sujetos en cajones de expedición de madera dotados de un revestimiento interior metálico hecho estanco; por ejemplo, mediante soldadura.

Cuando las materias del apartado 9.º a) se transportan por cargas completas, cabrá colocarlas en recipientes de hojalatá puestos simplemente en cestos protectores de hierro.

2) Los recipientes que contuvieren materias del apartado 9.º a) estarán cerrados y serán estancos, de tal suerte que resulte impedida la penetración de humedad.

3) Las materias de los apartados 9.º b) y c) se envasarán:

a) En recipientes incombustibles, dotados de un cierre hermético y también incombustible. Si los recipientes incombustibles fueren frágiles, cada uno de ellos se sujetará aisladamente, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera revestido interiormente de papel fuerte.

b) O en toneles de madera dura, con duelas bien enjuntadas, revestidos interiormente de papel resistente.

4) Los bultos que encierren en sí recipientes frágiles y que no vayan expedidos por carga completa, pesarán, a lo sumo, 75 kilogramos, e irán provistos de agarraderos.

Los bultos que puedan rodar no pesarán más de 400 kilogramos; estarán dotados de aros de rodadura si pesaren más de 275 kilogramos.

2509. 1) El anhídrido crómico (10) se envasará:

a) Ya sea en recipientes de porcelana, vidrio, gres o materiales similares, bien taponados que se sujeten en un cajón de madera interponiendo materias acolchantes que sean inertes y absorbentes.

b) Ya sea en bidones metálicos.

2) Los bultos que contuviesen recipientes frágiles y que no se transportasen por carga completa pesarán, a lo sumo, 75 kilogramos y llevarán agarraderos.

Los bultos que puedan rodar no pesarán más de 400 kilogramos; irán provistos de aros de rodadura si pesaren más de 275 kilogramos.

3. Envases colectivos.

2510. 1) Las materias comprendidas en una misma letra cabrá agruparlas en un mismo bulto. Los envases se arreglarán a lo dispuesto para cada materia y el embalaje de expedición será el previsto para las materias del apartado correspondiente.

2) En tanto en cuanto no se preceptúen cantidades inferiores en el capítulo «Envases para una sola materia», las materias de la presente clase, en cantidades no superiores a los seis kilogramos, tratándose de materias sólidas, o los tres litros —si de líquidos se trata— para la totalidad de las materias que figuran bajo igual número o letra, cabrá agruparlas en un

mismo bulto, ya con materias de otro número o de otra letra de la misma clase, o con materias peligrosas pertenecientes a otras clases, siempre que el envase colectivo esté igualmente admitido para éstas o con otras mercancías sin perjuicio de las condiciones especiales que seguidamente se establecen.

Los envases cumplirán las condiciones generales particulares de envasado. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 5) y 2002 6) y 7).

Cada bulto no pesará más de 150 kilogramos; tampoco pesará más de 75 kilogramos si contuviere recipientes frágiles.

Condiciones especiales

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º	Peróxido de hidrógeno y soluciones acuosas de agua oxigenada con una concentración mínima del 60 por 100 de peróxido de hidrógeno.	No se autoriza un envase colectivo.		
2.º	Tetranitrometano.			
3.º	Acido perclórico.			
4.º	Soluciones de materias del apartado 4.º			
4.º	Cloratos: — En recipientes frágiles. — En otros recipientes.	1 kg. 5 kg.	2,75 kg. 5 kg.	No se envasarán colectivamente con la nitrocelulosa débilmente nitrada, el fósforo rojo, los bifluoruros, las materias irritantes halogenadas líquidas, los ácidos clorhídrico, sulfúrico, cloro sulfónico, acético, benzoico, salicílico, fórmico, nítrico, ácidos sulfónicos libres, mezclas sulfo nítricas, azufre, hidracina. Se aislarán del carbono no combinado (en cualquiera que fuere su forma), los hidrofosfitos, el amoníaco y sus compuestos, la trietanolamina, la anilina, la xilidina, la toluidina y los líquidos inflamables con punto de ignición inferior a 21º C.
4.º b) y 5.º	Percloratos.	5 kg.	5 kg.	No se envasarán colectivamente con la nitrocelulosa débilmente nitrada, el fósforo rojo, los bifluoruros, las materias irritantes, halogenadas líquidas, los ácidos clorhídrico, sulfúrico, clorosulfónico, nítrico, las mezclas sulfo nítricas, la anilina, piridina, xilidina, toluidina, azufre, hidracina.
4.º c) y d), 6.º, 7.º y 8.º	Todas las materias.			No se envasarán colectivamente con la nitrocelulosa débilmente nitrada y el fósforo rojo.
9.º a) y b) ...	Peróxidos: — En recipientes frágiles. — En otros recipientes.	500 g. 5 kg.	2,5 kg. 5 kg. en polvo	Las mismas materias prohibidas en el caso de los percloratos y además aluminio en polvo, en polvo fino o en gránulos, ácido acético; líquidos acuosos, materias líquidas inflamables de las clases 3a y 6.1a, materias de la clase 4.1b; los peróxidos metálicos no se envasarán en un mismo bulto con las disoluciones de agua oxigenada. La limitación de 2,5 kg. se aplicará a los peróxidos de los apartados 9.º a) y b) para la totalidad de estas materias. Se prohíbe el empleo de serrín de madera u otros materiales orgánicos de relleno.
9.º c) ...	Permanganatos.	5 kg.	5 kg.	Las mismas materias prohibidas en el caso de los cloratos, y además: soluciones de peróxido de hidrógeno, glicerina, glicoles. Se aislarán de las mismas materias indicadas con respecto a cloratos.
10	Anhídrido crómico (ácido crómico).	4,5 kg.	4,5 kg.	Está prohibido el empleo de serrín de madera u otros materiales orgánicos de relleno.

4. Marcas, inscripciones y (etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2511. 1) Todo bulto que contuviera materias de la clase 5.1 llevará una etiqueta según el modelo número 3. Los bultos que contuvieran materias de los apartados 1.º a 5.º y 8.º a 10.º llevarán dos etiquetas del modelo número 3. Los bultos que contuvieran materias del apartado 3.º llevarán, además, una etiqueta según el modelo número 5.

2) Todo bulto que contenga recipientes frágiles no visibles desde el exterior llevará una etiqueta conforme al modelo número 9. Si tales recipientes frágiles contienen líquidos, los bultos irán además provistos, salvo en el caso de ampollas precintadas, de etiquetas según el modelo número 8; estas etiquetas se colocarán en la parte superior de dos caras laterales opuestas cuando se trate de cajones o de manera equivalente si se tratare de otros embalajes.

3) En el caso de operaciones de transportes por carga completa, la colocación en los bultos de las etiquetas números 3 y 5, preceptuadas en 1), no será necesaria si el vehículo llevará la señalización prevista en el marginal 10500 del anejo B. 2512.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2513. La especificación de la mercancía en la carta de porte se hará en conformidad a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2501, habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración (la letra en su caso y la sigla ADR o RID, por ejemplo, 5.1, 4.º a), ADR).

2514-2520.

C) ENVASES VACIOS

2521. 1) Los envases y cisternas del apartado 11.º se cerrarán de la misma manera y ofrecerán el mismo grado de estanqueidad que si estuvieren llenos.

2) La especificación en la carta de porte será «Envase vacío» 5.1, 11, ADR o RID». Este texto irá subrayado en rojo.

3) Los sacos vacíos de tejido sin limpiar, que hayan contenido nitrato sódico (7.º a), estarán sujetos a las disposiciones de la clase 4.3 (véase el marginal 2441). 2522-2549.

Clase 5.2

PEROXIDOS ORGANICOS

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2550. Entre las materias y objetos que figuran en la clase 5.2 solamente se admitirán al transporte de las enumeradas en el marginal 2551. Sin perjuicio de lo establecido en el presente anejo y en las disposiciones del anejo B. Estas materias y objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán materias y objetos del ADR. Además de los que figuran en el ADR, se incluyen en el marginal 2701 otros peróxidos que se transportan en España, para los que se señalan las condiciones en que deberán envasarse y transportarse en los grupos en los que se les ha incluido.

Nota.—Los peróxidos orgánicos que puedan hacer explosión al contacto de una llama o que sean más sensibles al choque o al frotamiento que el dinitrobenzenceno se excluirán del transporte en tanto en cuanto no sean explícitamente enumerados en la clase 1.ª (véase marginal 2101, 10.º y el apéndice A.1, marginal 3112 y también el marginal 2551, grupo E, a continuación).

Grupo A

2551. 1.º El peróxido de butilo terciario.

2.º El hidroperóxido de butilo terciario con el 20 por 100 de peróxido de butilo terciario como mínimo y con un 20 por 100 como mínimo de flegmatizante.

Nota.—El hidroperóxido de butilo terciario con un 20 por 100 al menos de peróxido de butilo terciario, pero sin flegmatizante, se menciona en el apartado 31.

3.º El peracetato de butilo terciario con un 50 por 100 al menos de flegmatizante.

4.º El perbenzoato de butilo terciario.

5.º El permalato de butilo terciario con un 50 por 100 al menos de flegmatizante.

6.º El diperftalato de butilo terciario con un 50 por 100 al menos de flegmatizante.

7.º El 2.2 bi peroxi butil terciario butano con un 50 por 100 al menos de flegmatizante.

8.º El peróxido de benzoilo:

a) con un 10 por 100 de agua como mínimo;

b) con un 30 por 100 de flegmatizante como mínimo.

Nota:

1. El peróxido de benzoilo en estado seco o con menos del 10 por 100 de agua o del 30 por 100 flegmatizante es una materia de la clase 1.ª (véase el marginal 2101, 10.º, a1).

2. El peróxido de benzoilo que tenga un contenido mínimo del 70 por 100 de materias sólidas secas e inertes no estará sometido las disposiciones del ADR.

9.º Los peróxidos de ciclohexanona (1 hidroperóxido de 1 hidroxidiciclohexilo y peróxido de bi (1-hidroxidiciclohexilo) y las mezclas de estos compuestos):

a) con un 5 por 100 de agua como mínimo;

b) con un 30 por 100 de flegmatizante como mínimo.

Nota.

1. Los peróxidos de ciclohexanona y sus mezclas en estado seco o con menos de un 5 por 100 de agua o menos del 30 por 100 de flegmatizante son materias de la clase 1a (véase marginal 2101, 10.º, b1).

2. Los peróxidos de ciclohexanona y sus mezclas en estado que tengan un contenido mínimo del 70 por 100 de materia sólida, secas e inertes, no estarán sometidas a las disposiciones del ADR.

10. El hidroperóxido de cumeno (hidroperóxido de cumilo) que tenga un contenido en peróxido que no pase del 95 por 100.

11. El peróxido de lauroilo.

12. El hidroperóxido de tetralina.

13. El peróxido de 2,4 diclorobenzoilo:

a) con un 10 por 100 al menos de agua;

b) con un 30 por 100 al menos de flegmatizante.

14. El hidroperóxido de p-mentano que tenga un contenido en peróxido no superior al 95 por 100 (resto: alcoholes y cetonas).

15. El hidroperóxido de pinano que tenga un contenido en peróxido que no pase del 95 por 100 (resto: alcoholes y cetonas).

16. El peróxido de cumilo que tenga un contenido en peróxido que no pase del 95 por 100.

Nota.—El peróxido de cumilo con un contenido del 80 por 100 o más de materias sólidas secas e inertes no estará sometido a las disposiciones del ADR.

17. El peróxido de paraclorobenzoilo:

a) con un 10 por 100 al menos de agua;

b) con un 30 por 100 al menos de flegmatizante.

Nota.

1. El peróxido de paraclorobenzoilo en estado seco o con menos del 10 por 100 de agua o menos del 30 por 100 de deflemador es una materia de la clase 1a (véase el marginal 2101, 10.º, c1).

2. El peróxido de paraclorobenzoilo que tenga un contenido del 70 por 100 o más de materias sólidas secas e inertes no estará sometida a las disposiciones del ADR.

18. El hidroperóxido de di-isopropilbenceno (hidroperóxido de isopropil cumilo) con un 45 por 100 de mezcla de alcohol y de cetona.

19. El peróxido de metilisobutilcetona con un 40 por 100 al menos de flegmatizante.

20. El peróxido de cumilo y butilo terciario con un 95 por 100 de peróxido como máximo.

21. El peróxido de acetilo con un 75 por 100 de flegmatizante como mínimo.

22. El peróxido de acetil benzoilo con un 60 por 100 al menos de flegmatizante.

Nota.—Relativa a los apartados 1.º a 22.º. Se consideran como materias flegmatizantes aquellas que son inertes con respecto a los peróxidos orgánicos y que tienen un punto mínimo de inflamación de 100º C y un punto de ebullición mínimo de 150º C. Además, las materias del grupo A pueden diluirse como disolventes que sean inertes respecto a las mismas.

23. (*).
23. I. Peróxido de di-n-decanoilo:
- a) polvo granular humectado con un 5 por 100 de agua.
23. II. Peróxido de miristilo (peróxido de bis tetra deca-noilo):
- a) polvo sólido de pureza técnica.
23. III. 1,1 bis (terco-butil peroxil) 3,5,5 trimetil ciclohexano:
- a) líquido al 50 por 100 en flegmatizante;
b) polvo al 40 por 100 sobre soporte inerte.
23. IV. 1,4 di-t-butil peroxil isopropilbenceno:
- a) polvo 95 por 100;
b) polvo al 40 por 100 en soporte inerte.
23. V. 2,5 di metil 2,5 di-t-butil peroxil hexano:
- a) de pureza técnica.
23. VI. 2,5 dimetil 2,5 di-t-butil peroxil hexino-3:
- a) de pureza técnica;
b) dispersión al 40 por 100 en polvo inerte.
- Periosonanoato de t-butilo:
- a) de pureza técnica.
23. VII. Dipermaleato de t-butilo:
- a) de pureza técnica.
23. VIII. 2,5 dimetil-hexano 2,5 di-perbenzoato:
- a) polvo al 95 por 100.

Grupo B

30. El peróxido de metilectilcetona:
- a) Con un 50 por 100 de flegmatizante, como mínimo.
b) En soluciones que contengan, como máximo, un 12 por 100 de este peróxido en disolventes inertes respecto al mismo.
31. El hidroperóxido de butilo terciario:
- a) Con un 20 por 100, al menos, de peróxido de butilo terciario, sin flegmatizante.
b) En soluciones que contengan un 12 por 100, como máximo de este hidroperóxido en disolventes inertes respecto a él.

Nota: Respecto a los apartados 30.º y 31.º. Se consideran como materias flegmatizantes las materias que sean inertes respecto a los peróxidos orgánicos y que tengan un punto de inflamación mínimo de 100º C y un punto de ebullición mínimo de 150º C.

32. (*).
32. I. Peróxido de metil amil cetona:
- a) Líquido de 95 por 100 de pureza.

Grupo C

35. El ácido peracético que tenga un contenido máximo del 40 por 100 de ácido peracético y un contenido mínimo de 45 por 100 de ácido acético y al menos un 10 por 100 de agua.

Nota: Respecto a los grupos A, B y C. Las mezclas de los productos enumerados en los grupos A, B y C se admitirán con las condiciones de transporte previstas para el grupo C cuando contengan ácido peracético, y en los restantes casos, en las condiciones de transporte previstas para el grupo B.

Grupo D

40. Las muestras de peróxidos orgánicos flegmatizados no enumerados en los grupos A, B o C, o de sus soluciones, se admitirán a razón de un kilogramo por bulto, como máximo, con tal de que tengan al menos la misma estabilidad para el almacenamiento que las materias enumeradas en los grupos A y B.

Grupo E

Nota: El grupo E contiene los peróxidos orgánicos que se descomponen fácilmente a la temperatura normal que, en con-

secuencia, deberán transportarse únicamente en condiciones de refrigeración suficientes. Aunque sean explosivos en el sentido de la nota relativa a la clase 5.2, algunos peróxidos orgánicos se han incluido en el grupo E, puesto que se pueden transportar sin peligro cuando están refrigerados y con objeto de evitar cualquier confusión en su manipulación.

45. El peróxido de di-octanoilo (peróxido de di-caprililo) de pureza técnica.
46. El peróxido de acetilciclohexano-sulfonilo:
- a) Que contenga, al menos, un 30 por 100 de agua.
b) En disolución con un 80 por 100, al menos, de disolvente.
47. El peroxidicarbonato de di-isopropilo:
- a) De pureza técnica.
b) En disolución con un 50 por 100, al menos, de flegmatizante o de disolvente.
48. El peróxido de di-propionilo en disolución con un 75 por 100, al menos, de disolvente.
49. El perpivalato de butilo terciario:
- a) De pureza técnica.
b) En disolución con un 25 por 100, al menos, de flegmatizante o de disolvente.
50. El peróxido de bis (3,5, 5-trimetil-hexanoilo) en disolución con un 20 por 100, al menos, de flegmatizante.
51. El peróxido de dipelargonilo de pureza técnica.
52. El per-2-etil hexanoato de butilo de pureza técnica.
53. El peroxidicarbonato de bis etilo 2-hexilo en disolución con un 55 por 100 de flegmatizante y disolvente.
54. El peróxido de bis deconoilo de pureza técnica.
55. El perosibutineto de butilo terciario en disolución con un 25 por 100 de disolvente.

Nota:

1. Se consideran como materias flegmatizantes las materias inertes con respecto a los peróxidos orgánicos y que tengan un punto mínimo de inflamación de 100º C y una temperatura mínima de ebullición de 150º C.

2. Los disolventes son materias que son inertes con respecto a los peróxidos orgánicos y que además satisfacen una de las condiciones siguientes:

- a) Que no sean inflamables y que su temperatura de ebullición sea, al menos, de 85º C.
- b) Que no sean inflamables y tengan una temperatura de ebullición inferior a 85º C, pero igual, al menos, a 60º C, en cuyo caso se deben utilizar recipientes herméticamente cerrados.
- c) Que tengan un punto de inflamación mínimo de 21º C y una temperatura mínima de ebullición de 85º C.
- d) Que tengan un punto de inflamación inferior a 21º C, pero que no baje de 5º C y una temperatura de ebullición mínima de 80º C, en cuyo caso se deben utilizar recipientes herméticamente cerrados

58. (*).
56. I. Peróxido de o-toluido:
- a) Polvo al 50 por 100 en flegmatizante.
56. II. Peroxidicarbonato de diciclohexilo:
- a) Polvo humectado al 15 por 100 en agua.
56. III. Peroxidicarbonato de 2-etil hexilo:
- a) Solución, 40 por 100 en alifáticos.
b) Solución, 65 por 100 en alifáticos.
56. IV. Peroxidicarbonato de di-n-butilo:
- a) Solución, 25 por 100 en alifáticos.
b) Solución, 50 por 100 en alifáticos.
56. V. Peroxidicarbonato de secbutilo:
- a) Solución, 25 por 100 en alifáticos.
b) Solución, 50 por 100 en alifáticos.
56. VI. Peroxidicarbonato de bis-4 terbutil ciclohexilo:
- a) Polvo de pureza técnica.

(* Nota.—Los peróxidos que se incluyen con los números 23, 32 y 56, seguidos de un número romano, responden a la nomenclatura española, la cual no corresponde a ninguna clasificación del ADR.

(* Nota.—Los peróxidos que se incluyen con los números 23, 36 y 56, seguidos de un número romano, responden a la nomenclatura española, la cual no corresponde a ninguna clasificación del ADR.

56. VII. Peroxidicarbonato de dicetilo:
a) Polvo humectado.
56. VIII. Peroxidicarbonato de diministilo:
a) Polvo humectado al 5 por 100 en agua.
56. IX. Peroxidicarbonato de di-estearilo:
a) Polvo humectado al 15 por 100 en agua.
56. X. Perneodecanoato de t-butilo:
a) De pureza técnica.

Grupo F

99. Los envases vacíos, sin limpiar, y las cisternas vacías, sin limpiar, que hayan contenido materias de la clase 5.2.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales del envasado.

2552. 1) Los materiales de los que estén constituidos los envases y los cierres no deberán ser atacados por su contenido ni formar con éste combinaciones nocivas o peligrosas.

2) Los envases, incluidos sus cierres, deberán en todas sus partes ser resistentes y firmes de forma que no se puedan aflojar durante su transporte y respondan con seguridad a las exigencias normales del mismo. Los envases interiores se sujetarán solamente dentro de sus envases exteriores. Salvo disposiciones en contrario en el capítulo «Envases para una sola materia», los envases interiores se podrán colocar dentro de los exteriores de expedición solos o agrupados.

3) Las materias de relleno amortiguadoras deberán ser de difícil combustión; se adaptarán además a las propiedades del contenido y no deberán provocar la descomposición de los peróxidos.

2. Envases para una sola materia.

a) Envases de las materias del grupo A.

2553. Los recipientes deberán ser cerrados y estancos, de forma que se impida cualquier pérdida de su contenido.

2554. 1) Las materias de los apartados 1.º a 7.º, 8.º b), 9.º b), 10.º a 12.º, 13.º b), 14.º a 16.º, 17.º b), 18.º a 22.º y 23.º III, IV, V, VI, VII y VIII, así como sus soluciones, deberán envasarse:

a) En recipientes estañados en caliente por inmersión o en recipientes de aluminio de una pureza mínima del 99,5 por 100.

b) En recipientes de plástico apropiado, que se colocarán en envases protectores.

c) En botellas de vidrio que cierren bien, a razón de dos litros, como máximo, por botella, sujetándose con interposición de materias amortiguadoras en el interior de un envase protector, de forma que queden protegidas contra las roturas.

2) Las materias de los apartados 1.º a 3.º, 5.º a 7.º, 8.º b), 9.º b), 10.º a 12.º, 13.º b), 13.º y 20.º, podrán envasarse igualmente en recipientes galvanizados en caliente por inmersión.

3) Las materias de los apartados 8.º a), 9.º a), 13.º a), 17.º a) y 23.º, I, II, se colocarán en envases estancos al agua a razón de cinco kilogramos, como máximo, por envase, dentro de un cajón de madera.

4) Los peróxidos pastosos y sólidos podrán envasarse también en bolsas de plástico apropiado que se colocarán en envases protectores adecuados. El espesor del material de envases se escogerá de forma que se impida cualquier pérdida del contenido de las bolsas en condiciones normales de transporte.

Los peróxidos sólidos podrán envasarse en recipientes de cartón parafinado, a razón de un kilogramo como máximo por recipiente, colocados, en un cajón de madera; sin embargo, para los peróxidos de ciclohexanona del apartado 9.º a), el contenido de los recipientes se limitará a 500 kilogramos.

5) Las materias de los apartados 10.º y 14.º a 18.º podrán envasarse también en recipientes de chapa de acero.

6) Con excepción de las bolsas de plástico apropiado, los recipientes que contengan peróxidos orgánicos líquidos o pastosos no deberán llenarse por encima del 93 por 100 de su capacidad.

7) Cada bulto no pesará más de 50 kilogramos. Los bultos que pesen más de 15 kilogramos irán provistos de agarraderos.

b) Envases de las materias del grupo B.

2555. 1) Los recipientes que contengan materias de los apartados 30.º a) y 31.º a) irán dotados de un dispositivo de ventilación que permita la compensación entre la presión interior y la presión atmosférica y que impida en toda circunstancia—incluso en caso de dilatación del líquido como consecuencia del calentamiento—que el líquido se proyecte al exterior y que entren impurezas en el recipiente. Para las materias de los apartados 30.º b), 31.º b) y 32.º, IX, solamente se admitirán recipientes cerrados y estancos, de forma que se impida cualquier pérdida del contenido.

2) Los bultos irán provistos de un fondo que los mantenga de pie, con seguridad, sin riesgo de caída.

2556. 1) Las materias de los apartados 30.º a) y 31.º se envasarán:

a) en recipientes estañados o galvanizados en caliente por inmersión o en recipientes de aluminio con una pureza del 99,5 por 100 como mínimo;

b) en recipientes de plástico apropiado que se colocarán en envases protectores. La resistencia de estos recipientes será tal que impida cualquier pérdida del contenido en condiciones normales de transporte;

c) en botellas de vidrio, a razón de dos litros como máximo, por botella, sujetándose con interposición de materias amortiguadoras, en el interior de un envase protector de forma que quede protegida contra la rotura.

2) Los recipientes que contengan peróxidos orgánicos líquidos o pastosos no deberán llenarse por encima del 90 por 100 de su capacidad.

3) Cada bulto no pesará más de 40 kilogramos. Los bultos que pesen más de 15 kilogramos irán provistos de agarraderos.

4) Las materias de los apartados 30.º b) y 31.º b) solamente podrán transportarse en cantidades que no excedan de 5 kilogramos en los recipientes indicados en (1), pero no provistos de un dispositivo de ventilación (en botellas de vidrio solamente en cantidades que no excedan de 1,5 litros). Los recipientes no se llenarán más del 75 por 100 de su capacidad.

c) Envase de las materias del grupo C.

2557. 1) Las materias del apartado 35.º y las mezclas que contengan ácido peracético se envasarán, en cantidades de 25 kilogramos como máximo por recipiente, en recipientes de vidrio de paredes fuertes o de plástico apropiado, provistos de un cierre especial de plástico adecuado, que podrá ser emplomado, en comunicación con la atmósfera, por una abertura situada por encima del nivel del líquido, pero que impida en toda circunstancia—incluso en caso de dilatación del líquido como consecuencia de un calentamiento—que el líquido salte fuera y que entren impurezas en el recipiente.

2) Los recipientes de vidrio se sujetarán sólidamente, con interposición de polvo de mica pura o de lana de vidrio amortiguadoras, en el interior de envases protectores de chapa de acero o de aluminio que se puedan cerrar y dotar de agarradero y con un fondo que los mantengan de pie sin riesgo de que se caigan; la sujeción debe estar asegurada incluso si las paredes de los envases protectores no son macizas. Los recipientes de plástico apropiado deberán colocarse en envases protectores de chapa de acero que se adapten exactamente y que puedan cerrar.

d) Envases de las materias del tipo D.

2558. Las materias del grupo D, a razón de un kilogramo como máximo por bulto, se envasarán en recipientes estañados en caliente por inmersión o en recipientes de aluminio con una pureza del 99,5 por 100 como mínimo, o en botellas de plástico apropiado, moldeadas por inyección o por soplado, con paredes de espesor suficiente, o en botellas de vidrio que se colocarán en envases protectores de chapa de acero, de aluminio o de madera. Las botellas de vidrio se sujetarán con solidez, interponiendo polvo de mica pura o lana de vidrio como amortiguadores en el envase protector. Los compuestos sólidos podrán asimismo envasarse en bolsas de plástico apropiado, de un espesor suficiente, que se colocarán igualmente en envases protectores de chapa de acero, de aluminio o de madera. Si los peróxidos desprenden gases a una temperatura inferior a 40º C, los recipientes deberán satisfacer las condiciones del marginal 2555.

e) Envases de las materias del grupo E.

2559. 1) Los bultos que contengan materias del grupo E irán provistos de un dispositivo de ventilación que permita la compensación entre la presión inferior y la presión atmosférica y

que impida en toda circunstancias—especialmente en el caso de dilatación del líquido por calentamiento—que el líquido se proyecte al exterior y que entren impurezas en el recipiente.

2) Los recipientes que contengan peróxidos orgánicos líquidos no deberán llenarse por encima del 95 por 100 de su capacidad.

2560. 1) Las materias a que se refieren los apartados 45.º y 51.º se envasarán a razón de 50 kilogramos, como máximo, en recipientes o sacos de plástico adecuado, que se colocarán en el interior de envases protectores apropiados a razón de 50 kilogramos como máximo por envase.

2) Las materias tratadas en el apartado 46.º a) se envasarán a razón de 5 kilogramos como máximo, en sacos de plástico apropiado, que se colocarán en grupos o por separado en envases protectores adecuados, a razón de 20 kilogramos como máximo por envase.

3) Las materias incluidas en el apartado 47.º a) se envasarán:

a) En recipientes de plástico apropiado, a razón de 1 kilogramo, como máximo.

b) En depósitos de aluminio (con una pureza mínima del 99,5 por 100), con tapa de plástico, a razón de 3 kilogramos, como máximo.

El envase protector no deberá contener más de 10 kilogramos de la materia considerada.

4) Las materias tratadas comprendidas en los apartados 46.º b), 47.º b), 48.º, 49.º b), 50.º y 52.º se envasarán a razón de 25 kilogramos, como máximo, en recipientes de plástico apropiado, que se colocarán dentro de envases protectores, salvo en el caso de la materia tratada en el apartado 52.º, para la cual se fija el máximo en 25 kilogramos.

5) Las materias tratadas en el apartado 49.º a) se envasarán a razón de 10 kilogramos, como máximo, en recipientes de plástico apropiado, que deberán colocarse en el interior de envases protectores, a razón de 40 kilogramos, como máximo, por envase.

6) Los bultos que pesen más de 35 kilogramos y que contengan materias del grupo E irán provistos de agarraderos.

f) Envases de materias en pequeñas cantidades.

2561. Las materias de los apartados 1.º a 22.º, 30.º y 31.º, expedidas en pequeñas cantidades, podrán envasarse igualmente en la forma siguiente:

a) Materias líquidas:

a razón de 1 kilogramo por bulto, como máximo, en botellas de aluminio, plástico apropiado o vidrio, con tapones de plástico adecuado, cierre de rosca o palanca, ambos con junta elástica. Las botellas se sujetarán con interposición de polvo de mica pura o de lana de vidrio como amortiguador, en cajas de cartón o madera. La materia de relleno se deberá colocar en cantidad suficiente para absorber la totalidad del líquido. Las botellas no se llenarán por encima del 75 por 100 de su capacidad.

b) Materias pastosas o pulverulentas:

a razón de 1 kilogramo por bulto, como máximo, en cajas de aluminio, cartón o madera (estas dos últimas revestidas interiormente de aluminio o de plástico apropiado), con un cierre sólido. Los envases tendrán un espacio libre del 10 por 100.

3. Envases colectivos.

2562. Las materias de la clase 5.2 no deberán reunirse en un mismo bulto ni con otras materias y objetos del ADR ni con otras mercancías. Las materias del grupo C no deberán reunirse tampoco con un mismo bulto con materias de los grupos A, B y E.

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase apéndice A.9).

2563. 1) Todo bulto que contenga materias de la clase 5.2 irá provisto de dos etiquetas según el modelo número 3.

Los bultos que contengan materias de los apartados 46 a), 47 a) y 49 a) llevarán además una etiqueta del modelo número 1.

2) Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior llevarán una etiqueta del modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contuvieron líquidos, los bultos, salvo en el caso de ampollas selladas, irán provistos además de etiquetas del modelo número 8 los bultos que contengan

materias de los apartados 30.º, 31.º, 35.º, 40.º y 45.º a 52.º, llevarán igualmente etiquetas del modelo número 8; estas etiquetas se colocarán en la parte superior, sobre dos caras laterales opuestas, cuando se trate de cajones o de manera equivalente cuando usen otros envases.

2564.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2565. La especificación de la mercancía en la carta de porte deberá ajustarse a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2551 habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado, de enumeración y, en su caso, la letra y la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 5.2, 8.º, a) ADRI.

2566-2569.

C) ENVASES VACIOS

2570. 1) Los recipientes y las cisternas del apartado 55.º deberán estar cerrados de la misma forma y ofrecer el mismo grado de impermeabilidad que si estuvieran llenos.

2) La especificación en la carta de porte será: «Recipiente vacío 5.2, 55, ADR o (RID). Este texto irá subrayado en rojo. 2571-2599.

Clase 6.1

MATERIAS TOXICAS

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2600. 1) De entre las materias y objetos a que se refiere el título de la clase 6.1, los enumerados en el marginal 2601 o los comprendidos en un epigrafe colectivo de dicho marginal estarán sujetos a las disposiciones del presente anejo y a las normas del anejo B. Estas materias y objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán materias y objetos del ADR.

2) Las materias de la clase 6.1 que se polimericen con facilidad se admitirán al transporte sólo cuando se hayan tomado las medidas necesarias para impedir su polimerización durante el mismo.

3) El punto de inflamación de que se trata a continuación se determinará como se indica en el apéndice A.3.

2601. A) Materias tóxicas con un punto de inflamación superior a 21º C y un punto de ebullición inferior a 200º C.

1.º El ácido cianhídrico y las materias volátiles inflamables que causaren una intoxicación análoga, tales como:

a) El ácido cianhídrico que no contenga más del 3 por 100 de agua (absorbido por una materia inerte porosa o en estado líquido), siempre y cuando que no hubiere transcurrido un año desde que se practicó el llenado de los recipientes.

Nota.—El ácido cianhídrico que no reúna estas condiciones no se admitirá al transporte.

b) Las soluciones acuosas de ácido cianhídrico que no contengan más del 20 por 100 de ácido puro (HCN).

Nota.—Las soluciones de ácido cianhídrico con una concentración superior al 20 por 100 de ácido puro (HCN) no se admitirán al transporte.

2.º Los nitrilos (cianuros orgánicos), tales como:

- a) el acrilonitrilo;
- b) el acetónitrilo (cianuro de metilo);
- c) el nitrilo isobutírico.

3.º Las demás materias orgánicas nitrogenadas con una toxicidad no inferior a la de una etilenimina que tenga una concentración máxima de 0,003 por 100 de cloro total y sus soluciones acuosas.

Nota.—Cualquier etilenimina de otra índole no se admitirá al transporte.

4.º Las materias orgánicas halogenadas, tales como:

- a) el cloruro de alilo;
- b) el cloroformiato de metilo;
- c) el cloroformiato de etilo.

5.º Los metal-carbonilos, tales como:

- a) el níquel-carbonilo (níquel-tetracarbonilo);
- b) el hierro-carbonilo (hierro-pentacarbonilo).

B) Materias tóxicas que tengan un punto de inflamación igual o superior a 21º C y materias tóxicas no inflamables, unas y otras con un punto de ebullición inferior a 200º C.

- 11.º Las materias orgánicas nitrogenadas, tales como:
- la acetocianhidrina;
 - la anilina.
- 12.º Las materias orgánicas halogenadas, tales como:
- la epíclorhidrina;
 - la clorhidrina de glicol (clorhidrina etilénico);
 - el tetracloruro de acetileno (1,1,2,2 tetracloro-etano);
 - la cloropicrina;

Nota.—Las mezclas de cloropicrina con cloruro o bromuro de metilo serán materias de la clase 2, si la tensión de vapor de la mezcla a 50° C fuere superior a 3 kg/cm² (véase el marginal 2201 8.º a).
 e) el metilmercaptán perclorado;

- el éter dietílico diclorado (óxido de betaclorotilo, óxido de cloro-2-etilo).

- 13.º Las materias orgánicas oxigenadas, tales como:

- el alcohol alílico;
- el sulfato dimetilico;
- el fenol.

14.º Los plomos-alquilos (plomo alcohilos), tales como el plomo-tetraetilo, el plomo-tetrametilo y las mezclas de los plomo-alquilos (plomo-alcohilos) con compuestos orgánicos halogenados, por ejemplo, el etilo-fluido.

C) Materias orgánicas tóxicas que tengan un punto de ebullición igual o superior a 200° C.

- 21.º Las materias orgánicas nitrogenadas, tales como:

- el cianuro de bromobencilo;
- el cloruro de fenilcarbamilamina;
- el di-isocianato de 2,4-tolueno;
- el isotiocianato de alilo;
- las cloroanilinas;
- las mononitroanilinas y las dinitroanilinas;
- las naftilaminas;
- la toluileno-diamina-2,4;
- los dinitrobenzenos;
- los cloronitrobenzenos;
- los mononitrotoluenos.
- los dinitrotoluenos;
- los nitroxilenos;
- las toluidinas;
- las xilidinas.

- 22.º Las materias orgánicas oxigenadas no comprendidas en los apartados 21.º y 23.º, tales como:

- los cresoles;
- los xilenoles.

- 23.º Las materias orgánicas halogenadas no comprendidas en el apartado 21.º, tales como:

- el bromuro de xililo;
- la cloroacetofenona (omegacloroacetofenona, clorometilfenil-cetona);
- la bromoacetofenona;
- la paracloroacetofenona (metil-paraclorofenil-cetona);
- la dicloroacetona simétrica.

D) Materias inorgánicas que al contacto con ácido puedan desprender gases tóxicos (véase, sin embargo, E, para las aleaciones de silicio).

- 31.º Los cianuros inorgánicos:

- los cianuros y los cianuros complejos en forma sólida,
- las soluciones de cianuros inorgánicos;
- las preparaciones de cianuros inorgánicos.

Nota.—Los ferrocianuros y los ferricianuros no estarán sujetos a las disposiciones del ADR.

- 32.º Los siguientes nitruros:

- el nitruro sódico;
- el nitruro bórico con un mínimo del 50 por 100 de agua o alcoholes y las soluciones acuosas de nitruro bórico.

Nota.—El nitruro bórico en estado seco o con menos del 50 por 100 de agua o de alcoholes no se admitirá al transporte.

- 33.º El fosforo de cinc.

Nota: El fosforo de cinc que pueda ocasionar una inflamación espontánea, o por efecto de la humedad, un desprendimiento de gases tóxicos, no se admitirá al transporte.

E) Aleaciones de silicio que puedan desprender gases tóxicos.

41.º a) El ferro-silicio y el magnesio-silicio, con más del 30 por 100 y menos del 70 por 100 de silicio.

b) Las aleaciones de ferrosilicio con aluminio, manganeso, calcio o varios de estos metales, cuyo contenido total de silicio y otros elementos, aparte el hierro y el manganeso, sea superior al 30 por 100, pero inferior al 70 por 100.

Todas las materias del apartado 41 se almacenarán al aire libre y en lugar seco al menos durante tres días.

Nota:

1. Las briquetas de ferro-silicio y de manganeso-silicio, cualquiera que sea su contenido de silicio, no estarán sujetas a las disposiciones del ADR.

2. Las materias del apartado 41.º no estarán sujetas a las disposiciones del ADR cuando no fueren durante el transporte susceptibles de desprender gases peligrosos bajo la acción de la humedad y el expedidor así lo certificare en la carta de porte.

3. Las materias del apartado 41.º que no hubieren estado almacenadas al aire libre y en lugar seco durante tres días como mínimo no se admitirán al transporte.

F) Otras materias inorgánicas tóxicas.

51.º El berilio (glucinio) en polvo, las combinaciones de berilio en polvo.

52.º Las combinaciones arsenicales, tales como:

- Los óxidos arsénicos.
- Los sulfuros de arsénico.

Nota: En lo concerniente a las materias y preparados arsenicales que sirvan de pesticidas véase 81.º i), 82.º i) y 83.º i).

53.º Las combinaciones mercuriales, tales como:

a) El cloruro mercurico (sublimado-corrosivo), pero con excepción del cinabrio y del cloruro mercurioso (calomelanos).

Nota: En lo tocante a las materias y preparados que contengan talio y sirvan de pesticidas, véase 81.º f), 82.º f) y 83.º f).

54.º Las combinaciones de talio.

Nota: En lo referente a las materias y preparados que contengan talio y sirvan de pesticidas, véase 81.º h), 82.º h) y 83.º h).

G) Materias orgánicas halogenadas que tengan un efecto nocivo o irritante.

61.º Las materias orgánicas halogenadas, volátiles, inflamables o no, que tengan un punto de inflamación igual o superior a 21° C y un punto de ebullición inferior a 200° C, tales como:

- el dibromuro de etileno (dibrometano simétrico);
- la cloroacetona;
- la bromoacetona;
- la dibromo-1,2-butanona-3;
- el cloroacetato de metilo;
- el cloroacetato de etilo.
- el bromoacetato de metilo;
- el bromoacetato de etilo.
- 1,1-dicloro 1 nitro etano;
- el cloruro de bencilo;
- 1,1 cloro-nitro-propano.

62.º Las materias orgánicas halogenadas, poco volátiles, que tengan un punto de ebullición igual o superior a 200° C, no incluidas en el apartado 23.º, tales como:

- el yoduro de bencilo;
- el tetrabromuro de acetileno (1, 1, 2, 2 tetrabromo-etano).

H) Materias inorgánicas que produzcan un efecto nocivo.

71.º Las combinaciones de bario, tales como el óxido de bario, el hidróxido bórico, el sulfuro de bario, y las restantes sales de bario (con excepción del sulfato y titanato bóricos).

Nota: El clorato, el perclorato, el nitrato, el nitrito, el bioóxido y el permanganato de bario serán materias de la clase 5.1 (véase el marginal 2501, 4.º a) y b), 7.º c), 8.º y 9.º b) y c).

72.º Las combinaciones de plomo, tales como los óxidos de plomo, las sales de plomo, comprendido el acetato de plomo, los pigmentos de plomo (por ejemplo el albayalde y el cromato de plomo), pero con excepción del titanato de plomo y de la galena.

Nota: El clorato y el perclorato de plomo, así como el nitrato son materias de la clase 5.1 (véase el marginal 2501, 4.º a) y b) y 7.º c)).

73.º Los residuos y desperdicios que lleven dentro de sí combinaciones de antimonio, plomo o de ambos; por ejemplo, las cenizas de plomo, de antimonio, o de plomo y antimonio; los lodos de plomo que contengan menos del 3 por 100 de ácido libre.

Nota: Los lodos de plomo que encierren en sí un 3 por 100 o más de ácido libre serán materias de la clase 8 (véase marginal 2801, 1.º e)).

74.º Las combinaciones de vanadio en polvo, tales como el pentóxido de vanadio y los vanadatos.

Nota: El clorato y el perclorato de vanadio serán materias de la clase 5.1 (véase el marginal 2501, 4.º a) y b)).

75.º Las combinaciones del antimonio, tales como los óxidos de antimonio y las sales de antimonio, con excepción de la estibina.

Nota: El clorato y el perclorato de antimonio son materias de la clase 5.1 (véase el marginal 2501, 4.º a) y b)). El pentacloruro, el triclóruo y el pentafluoruro de antimonio son materias de la clase 8 (véase el marginal 2801, 11.º a), 12.º y 15.º b)).

D. Materias y preparados que sirvan de pesticidas.

81.º Materias y preparados que ofrezcan un riesgo de intoxicación muy grave:

a) Las combinaciones organofosforadas, tales como: azinfos-etilo, azinfos-metilo, demeton — O + S, dimefox, endotión, HETP, mecarbam, paratión-metilo, mevinfos, paratión, fosfamidón, sulfotep, TEPP y preparados que encierren más del 10 por 100 de estas materias.

b) Las combinaciones orgánicas halogenadas, tales como: aldrín, dieldrín, heptacloro y preparados que contengan más del 10 por 100 de estas materias.

c) Las combinaciones orgánicas nitradas, tales como: 4, 6-dinitrofenol, dinoseb, acetato de dinitrofenilo, dinitro-o-cresol, y preparados que contengan más del 50 por 100 de estas materias.

d) Los carbonatos y los derivados de la urea, tales como: el ANTU, isolan y preparados que encierren más del 25 por 100 de estas materias.

e) Los alcaloides, tales como: nicotina, brucina, estictrina, sus sales y preparados que contengan más del 10 por 100 de estas materias.

f) Las combinaciones orgánicas de los metales, tales como:

1. Los compuestos orgánicos mercuriales y preparados que encierren en sí más del 5 por 100 de estas materias.

2. Los compuestos triarilquílicos y triarilílicos del estaño y preparados que contengan más del 25 por 100 de estas materias.

g) Las demás combinaciones orgánicas, tales como: cumaclo, fluoracetato sódico, fluoracetamida, pindona, varfarina, y preparados que lleven dentro de sí más del 5 por 100 de estas materias.

h) Las combinaciones inorgánicas de los metales, tales como: los compuestos de talio, y preparados que contengan más del 10 por 100 de estas materias.

i) Las demás combinaciones inorgánicas, tales como: los compuestos de arsénico y preparados que encierren en sí más del 10 por 100 de estas materias.

82.º Materias y preparados que ofrezcan riesgo de intoxicación grave:

a) Las combinaciones organofosforadas, tales como:

1. Demeton-metilo O + S, dioxantión, etión, fentión, fencaptón, tiometón y preparados que contengan más del 25 por 100 de estas materias.

2. Preparados de azinfos-etilo, azinfos-metilo, demeton O + S, dimefox, endotión, HETP, mecarbam, paratión metilo, mevinfos, paratión, forfamidón, sulfotep, TEPP, que encierren en sí más del 2,5 por 100, pero no más del 10 por 100 de materia activa.

b) Las combinaciones orgánicas halogenadas, tales como:

1. Toxafeno, pentaclorofenol, y preparados que contengan más del 20 por 100 de estas materias.

2. Gamma-HCH (gammaexano), DDT y preparados que lleven en sí incorporado más del 50 por 100 de estas materias.

c) Los preparados de combinaciones orgánicas nitradas, tales como:

1. Preparados de 4,6-dinitrofenol, de dinoseb, de acetato de dinitrofenilo, de dinitro-o-cresol, que contengan más del 10 por 100, pero no más del 50 por 100 de materias activas.

2. Preparados de binapacril que encierren más del 25 por 100 de materia activa.

d) Los carbamatos y derivados de urea, tales como:

1. Dimetano, urbazid y preparados que contengan más del 25 por 100 de estas materias.

2. Los preparados de ANTU, de isolan, que lleven dentro de sí más del 5 por 100, pero no más del 25 por 100, de estas materias.

e) Los preparados de alcaloides, tales como: preparados de nicotina, brucina, estictrina o sus sales que contengan más del 2,5 por 100, pero no más del 10 por 100 de materia activa.

f) Los preparados de combinaciones orgánicas de los metales, tales como:

1. Preparados orgánicos mercuriales que encierren más del 1 por 100, pero no más del 5 por 100 de materia activa.

2. Preparados de compuestos triarilquílicos y triarilílicos del estaño que contengan más del 5 por 100, pero no más del 25 por 100 de materia activa.

g) Los preparados de las demás combinaciones orgánicas, tales como:

1. Preparados de cumaclo, de fluoracetato sódico, de pindona, de varfarina, que contengan más del 1 por 100, pero no más del 5 por 100 de materia activa.

2. Preparados de fluoracetamida, que encierren como máximo el 5 por 100 de materia activa.

h) Los preparados de combinaciones inorgánicas de los metales, tales como: preparados de compuestos de talio, que contengan más del 2,5 por 100, pero no más del 10 por 100 de materia activa.

i) Los preparados de las demás combinaciones inorgánicas, tales como: preparados de compuestos de arsénico que encierren en sí más del 2,5 por 100, pero no más del 10 por 100 de materia activa.

83.º Materias y preparados nocivos:

a) Las combinaciones organo-fosforadas, tales como:

1. Diazinón, dimetoato, triclorfón, malatión, y preparados que contengan más del 5 por 100 de estas materias.

2. Preparados de demeton-metilo O + S, de dio-axation, de etión, de fentión, de fencaptón, de tiometón, que lleven dentro de sí más del 2,5 por 100, pero no más del 25 por 100 de materia activa.

3. Preparados de azinfos-etilo, de azinfos-metilo, de demeton O + S, de dimefox, de endotión, de HETP, de mecarbam, de paratión metilo, de mevinfos, de paratión, de fosfamidón, de sulfotep, de TEPP, que contengan, como máximo, un 2,5 por 100 de materia activa.

b) Los preparados de combinaciones orgánicas halogenadas, tales como:

1. Preparados de toxafeno, de pentaclorofenol, que tengan dentro de sí más del 5 por 100, pero no más del 20 por 100 de materia activa.

2. Preparados de gamma-HCH (gammaexano) de DDT, que contengan más del 10 por 100, pero no más del 50 por 100 de materia activa.

3. Preparados de aldrín, de dieldrin, de heptacloro, que encierren en sí más del 2,5 por 100, pero no más del 10 por 100 de materia activa.

c) Los preparados de combinaciones orgánicas nitradas, tales como:

1. Preparados de binapacril, que contengan más del 10 por 100, pero no más del 50 por 100 de materia activa.

2. Preparados de 4,6-dinitrofenol, de dinoseb, de acetato de

dinitrofenilo, de dinitro-o-cresol, que lleven dentro de sí más del 2,5 por 100, pero no más del 10 por 100 de materia activa.

d) Los preparados de carbomatos y de derivados de la urea, tales como:

1. Preparados de ANTU, de isolan, que contengan más del 1 por 100, pero no más del 5 por 100 de materia activa.

2. Preparados de dimetano, de urbazid que encierren más del 2,5 por 100 de materia activa.

e) Los preparados de alcaloides, tales como:

Preparados de nicotina, brucina, estriquina, o de sus sales que contengan más del 2,5 por 100, como máximo, de materia activa.

f) Los preparados de combinaciones orgánicas de los metales, tales como:

1. Preparados de compuestos orgánicos mercuriales que lleven incorporado un 1 por 100, como máximo, de materia activa.

2. Preparados de compuestos trialquílicos y triarilílicos del estaño que contengan más del 1 por 100, pero no más del 5 por 100 de materia activa.

g) Los preparados de las demás combinaciones orgánicas, tales como: preparados de cumacloro, de fluoracetato sódico, de pindona, de varfarina, que encierren en sí el 1 por 100, como máximo, de materia activa.

h) Los preparados de combinaciones inorgánicas de los metales, tales como: preparados de compuestos de talio, que contengan un 2,5 por 100, como máximo, de materia activa.

i) Los preparados de las demás combinaciones inorgánicas, tales como: preparados de compuestos de arsénico que encierren el 2,5 por 100, como máximo, de materia activa.

84.º a) Los cereales y otros granos impregnados de uno o varios de los pesticidas u otras materias tóxicas de la clase 6.1 utilizados con fines pesticidas.

b) Los cereales y otros granos tratados con pesticidas o con otras materias tóxicas de la clase 6.1, pero no utilizados con fines pesticidas.

K) Envases vacíos.

91.º Los envases vacíos, sin limpiar, las cisternas vacías no limpiadas y los sacos vacíos, sin limpiar, que hubieren contenido materias de los apartados 1.º a 5.º, 11.º a 14.º, 21.º a 23.º, 31.º a 33.º, 41.º, 51.º a 54.º, 81.º y 82.º

92.º Los envases vacíos, sin limpiar, las cisternas vacías, sin limpiar, y los sacos vacíos, no limpiados, que hubieren contenido materias de los apartados 61.º, 62.º, 71.º a 75.º, 83.º y 84.º

Nota (relativa a los apartados 91.º y 92.º).—Los envases vacíos en cuyo exterior quedasen todavía adheridos residuos de su contenido precedente, no se admitirán al transporte.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envasado.

2602. 1) Los envases quedarán de tal manera cerrados y dispuestos que se impida toda pérdida de su contenido. Véase el marginal 2618 para la disposición especial relativa a las materias del apartado 41.º

2) Los materiales de que estuvieren hechos los envases y sus cierres serán inatacables por el contenido y no formarán con éste combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, incluidos sus cierres, serán sólidos y fuertes en todas sus partes, de manera que no se puedan romper durante el transporte y respondan con seguridad a las exigencias normales de éste. En particular, cuando se trate de materias bañadas por un líquido, y a menos que haya disposiciones en contrario en el capítulo «Envases para una sola materia», los recipientes y sus cierres habrán de ser capaces de resistir las presiones que puedan desarrollarse en su interior, teniendo en cuenta también la presencia de aire en condiciones normales de transporte.

A tal efecto se dejará un espacio libre, habiéndose de tener en cuenta la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento de llenado y la temperatura media máxima que éstas fueren susceptibles de alcanzar durante el transporte. Los envases se sujetarán sólidamente en los embalajes exteriores. Salvo disposiciones en contrario, en el capítulo «Envases para una sola materia», los envases podrán quedar encerrados en los embalajes de expedición, bien solos o en grupos.

4) Las botellas y demás recipientes de vidrio estarán exentos de defectos capaces de disminuir su resistencia; en particular se atenuarán convenientemente las tensiones internas. El espesor mínimo de las paredes será de 3 milímetros para los recipientes que pesen, con su contenido, más de 35 kilogramos, y de 2 milímetros para los demás recipientes.

La estanqueidad del sistema de cierre quedará afianzada mediante un dispositivo complementario: precinto, ligadura, tapón-corona, cápsula, etc., adecuado para evitar todo fallo del sistema de cierre durante el transporte, a menos que este cierre esté constituido por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado.

5) Cuando se preceptúen o admitan recipientes de vidrio, porcelanas, gres o materiales similares, se sujetarán en embalajes protectores con interposición de materiales amortiguadores. Los materiales acolchantes o de relleno se adaptarán a las propiedades del contenido; en particular, serán absorbentes cuando éste fuere un líquido.

6) Cuando se entreguen los bultos al transporte, éstos no estarán contaminados exteriormente por materias tóxicas.

2. Envases para una sola materia.

2603. 1) El ácido cianhídrico y las materias volátiles inflamables capaces de originar una acción tóxica semejante (1.º a) se envasarán:

a) Cuando estuvieren completamente absorbidos por un material inerte poroso: En cajas de consistente chapa de acero con capacidad máxima de 7,5 litros, enteramente llenas de material poroso, el cual será de tal naturaleza que no se hunda ni forme espacios huecos peligrosos ni siquiera tras de una utilización prolongada o en caso de sacudidas, y ello a una temperatura de hasta los 50º C. Las cajas serán capaces de resistir una presión de 6 kg/cm²; cuando hubiesen sido llenadas a 15º C continuarán siendo estancas incluso a 50º C. La fecha del llenado se marcará en la tapa de cada caja. Las cajas se colocarán, de manera que no puedan entrar en contacto unas con otras, en cajones de expedición, cuyas paredes tendrán un espesor mínimo de 18 milímetros. La capacidad total de las cajas contenidas en un cajón no sobrepasará los 120 litros y cada bulto pesará, a lo sumo, 120 kilogramos.

b) Cuando su estado sea líquido, pero sin ser absorbido por un material poroso: En recipientes de acero al carbono. Estos se acomodarán al espíritu de las disposiciones relativas a tales recipientes de la clase 2, marginales 2211-2212 (1), 2213, 2215 y 2218, con las excepciones y particularidades siguientes:

La presión interior que soportarán en el momento de la prueba de presión hidráulica será de 100 kg/cm².

La prueba de presión se repetirá cada dos años, debiendo ir acompañada de un examen minucioso del interior del recipiente; asimismo, se determinará el peso de éste.

Además de las inscripciones previstas en el marginal 2218 (1) a c) y e) a g), los recipientes llevarán la fecha (mes-año) del último llenado.

La carga máxima admitida para los recipientes será de 0,55 kilogramos de sustancia líquida por cada litro de capacidad.

c) Para los datos en la carta de porte, véase el marginal 2634 (2).

2) Las soluciones acuosas de ácido cianhídrico (1.º b) se envasarán en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 50 gramos, o en botellas de vidrio, con tapón de vidrio, que cierren de manera estanca y cuya capacidad máxima sea de 250 gramos. Las ampollas y botellas se sujetarán, con interposición de materiales absorbentes amortiguadores, en cajas de hojalata fabricadas con soldadura blanda o en cajones protectores, con revestimiento interior de hojalata unido con soldadura blanda. Si se trata de cajas de hojalata cada bulto pesará, a lo sumo, 15 kilogramos, y no contendrá más de 3 kilogramos de solución de ácido cianhídrico; en forma de cajón cada bulto pesará, a lo más, 75 kilogramos.

2604. 1) Las materias del apartado 2.º se envasarán:

a) 1. En garrafones de chapa de acero, con un espesor mínimo de pared de 1 milímetro y una capacidad no superior a los 60 litros, debiendo las aberturas estar cerradas por los dos tapones superpuestos; uno de ellos roscado. Los garrafones de chapa de acero tendrán juntas longitudinales soldadas, dos nervios de refuerzo en las paredes y un bordillo de protección bajo la junta embutida del fondo.

Los garrafones con capacidad de 40 a 60 litros tendrán fondos soldados y agarraderos laterales.

2. O en depósitos de acero íntegramente soldados, con espesor mínimo de pared de 1,25 milímetros, provistos de aros de rodadura y de nervios de refuerzo, debiendo las aberturas estar cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado.

b) El acrilonitrilo podrá envasarse también:

1. En botellas de aluminio, cuya capacidad máxima sea de 2 litros, y que queden sujetas, interponiendo tierra de infusorios amortiguadora, en recipientes de chapa metálica cuyas tapas se hayan pegado sólidamente mediante bandas adhesivas adecuadas. Los recipientes de chapa metálica se colocarán, con materiales de relleno, en cajones de madera. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos.

2. O en bidones metálicos «perdidos» o «de viaje único» (envases nuevos destinados a utilizarse una sola vez) de 1,2 milímetros, cuyas paredes serán de un espesor mínimo de 1,2 milímetros, estarán dotados de un tapón roscado con interposición de una junta. El tapón se colocará en uno de los fondos e irá protegido por el reborde del bidón. Estos bidones podrán tener una virola embutida en los fondos; consolidándose los puntos de unión con virgulas de refuerzo, podrán carecer de aros de rodadura, pero en tal caso estarán provistos de nervios de refuerzo. Cada bulto no pesará más de 200 kilogramos. La expedición de bidones «perdidos» habrá de efectuarse únicamente por modo de carga completa y en vehículos descubiertos.

3. O en bidones de acero «perdidos» o «de viaje único» (envases nuevos destinados a utilizarse una sola vez) que tengan un espesor de chapa de 1,24 milímetros para la virola, de 1,5 milímetros para los fondos y una tara de 22,5 kilogramos y que estén provistos de nervios de refuerzo. Se soldará la junta de la virola y los fondos quedarán engatillados por doble costura a la virola, y ello con interposición de una guarnición de polietileno. Se engatillarán por doble costura a uno de los fondos a dos tapones roscados, uno de un diámetro de 50,8 milímetros (2") y el otro de 19,05 milímetros (3/4"), y ello con interposición de una guarnición de goma sintética. Los tapones estarán protegidos con cápsulas de chapa fina de acero.

c) El acetonitrilo cabrá envasarlo también en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, con una capacidad máxima de 1 litro, habiendo de estar sus aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con exclusión de los enviados por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2) Los recipientes que contengan acrilonitrilo o acetonitrilo podrán llenarse solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad, y los que encierren nitrilo isobutírico hasta el 92 por 100.

2605. 1) Las materias del apartado 3.º se envasarán en recipientes de chapa de acero con espesor suficiente, los que se cerrarán por medio de un espicho o tapón roscados, cuya estanqueidad, de uno u otro, tanto al líquido como al vapor, esté asegurada mediante una junta adecuada. Los recipientes habrán de resistir una presión interior de 3 kg/cm². Cada recipiente se sujetará, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un envase metálico protector que sea sólido y estanco. Este envase protector será cerrado herméticamente y su cierre quedará afianzado contra toda abertura casual. Al grado de llenado no sobrepasará 0,67 kilogramo por litro de capacidad del recipiente.

2) Cada bulto pesará, a lo más, 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán dotados de agarraderos.

2606. Las materias del apartado 4.º se envasarán:

a) Ya sea en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, con capacidad máxima de 5 litros, habiendo las aberturas de estar cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de solidez suficiente. Los recipientes podrán llenarse hasta solamente el 93 por 100 de su capacidad. Cada bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo

de carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos.

b) Ya sea en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, las que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Las ampollas se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Cada bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

c) Ya sea en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior adecuado con capacidad máxima de 15 litros, habiendo de estar las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos.

d) Ya sea en bidones metálicos soldados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Los bidones se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, estarán dotados de aros de rodadura.

e) Ya sea en recipientes herméticamente cerrados de chapa negra o de hojalata, una u otra con fuerte espesor. Cada recipiente de hojalata, con su contenido, no pesará más de 6 kilogramos. Estos recipientes se sujetarán, bien separadamente o en grupos, con interposición de materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de expedición de madera. Cada bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

2607. 1) Las materias o sustancias del apartado 5.º se envasarán en recipientes metálicos. Los recipientes irán dotados de dispositivos de cierre perfectamente estancos, que quedarán asegurados contra averías mecánicas mediante casquetes de protección. Los recipientes de acero tendrán un espesor mínimo de pared de 3 milímetros; los recipientes de otros materiales tendrán un espesor mínimo de pared que sea suficiente como para asegurar una resistencia mecánica equivalente. Cada bulto podrá contener, a lo sumo 25 kilogramos de líquido. La carga máxima admisible será de 1 kilogramo de líquido por litro de capacidad.

2) Los recipientes habrán sido probados antes de su primera puesta en servicio. La presión mínima que haya de aplicarse en la prueba de presión hidráulica será de 10 kg/cm². La prueba de presión se repetirá cada cinco años y será acompañada de un examen minucioso en el interior del recipiente, así como de una verificación de la tara. Los recipientes metálicos llevarán, en caracteres claramente legibles e indelebles, las marcas o inscripciones siguientes:

a) Denominación de la mercancía con todas sus letras (si se tratare de dos materias, cabrá indicárselas también una al lado de otra).

b) Nombre del propietario del recipiente.

c) Tara del recipiente, comprendidas las piezas accesorias, tales como válvulas, casquetes protectores, etc.

d) Fecha (mes, año) de la prueba de aceptación y de las pruebas subsiguientes, así como contraste del perito.

e) Carga máxima admisible del recipiente en kilogramos.

f) Presión interior (presión de prueba) que haya de aplicarse al practicar la prueba de presión hidráulica.

2608. 1) Las materias del apartado 11 a) se envasarán:

a) En garrafones de chapa de acero, con espesor mínimo de pared de 1 milímetro y capacidad no superior a 60 litros, debiendo de estar las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Los garrafones de chapa de acero tendrán juntas longitudinales soldadas, dos nervios de refuerzo en las paredes y un borde de protección bajo la junta embutida del fondo. Los garrafones con capacidad de 40 a 60 litros tendrán fondos soldados y estarán provistos de agarraderos laterales.

b) O en bidones de acero totalmente soldados, con espesor mínimo de pared de 1,25 milímetros, dotados de aros de rodadura y de nervios de refuerzo, debiendo las aberturas estar cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ambos roscado.

2) Las materias del apartado 11.º b) se envasarán:

a) En recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materias similares o de plástico adecuado, con capacidad máxima de 5 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera o de otro envase de expedición que ofrezca solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos.

b) O en recipientes metálicos que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros, habiendo de estar las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ambos roscado. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos.

c) O en bidones metálicos, herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura.

d) O en toneles de madera, cerrados herméticamente, que posean resistencia suficiente y revestimiento interior adecuado. Dicho bulto no pesará más de 250 kilogramos.

2609. 1) Las materias del apartado 12.º a) y b) se envasarán:

a) O en botellas de vidrio a razón de 5 litros máximo por botella, colocadas aisladamente, con materiales absorbentes, en un sólido recipiente de hojalata; para la epíclorhidrina se permitirá la utilización de chapa negra en lugar de hojalata. Los recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de expedición de madera. Cada bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

b) Bien a razón de 5 litros, como máximo, por recipiente, en recipientes de hojalata fuerte con cierre estanco; para la epíclorhidrina se permitirá el empleo de chapa negra en lugar de hojalata. Los recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores o virutas de madera, en un cajón de expedición de madera. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos.

c) Bien en bidones de acero soldado, con las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado, y dotados de aros de rodadura. Para la etilenclorhidrina podrán utilizarse igualmente garrafones soldados de chapa de acero de 1 milímetro de espesor, zincada en su interior y exterior, con capacidad máxima de 60 litros, debiendo estar cerradas las aberturas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado; estos garrafones irán provistos de agarraderos.

d) Los recipientes se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad.

2) Las materias del apartado 12.º c) se envasarán:

a) Ya sea en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico adecuado, con capacidad máxima de cinco litros. Estos recipientes se sujetarán interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición, dotado de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los enviados por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos.

b) Ya sea en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición, de resistencia o solidez suficiente. Las ampollas se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán dotados de agarraderos.

c) Ya sea en garrafones herméticamente cerrados de metal adecuado, soldados simple o duramente, con una capacidad de 60 litros, como máximo y provistos de agarraderos. Los garrafones se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad.

d) Ya sea, en bidones metálicos herméticamente cerrados

que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior apropiado. Los bidones se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren con su contenido más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura.

3) Las materias de los apartados 12.º d) y e) se envasarán:

a) Ya sea en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, con capacidad máxima de cinco litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición con solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán dotados de agarraderos.

b) Ya en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes; en cajones de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Las ampollas se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

c) Ya sea en recipientes metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará a lo más 100 kilogramos.

d) Ya sea en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan si fuere necesario un revestimiento interior apropiado. Los bidones se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, estarán dotados de aros de rodadura.

4) Las materias del apartado 12.º e) se podrán también envasar en garrafones de metal adecuado, soldados simple o duramente, con capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente y provistos de agarraderos. Los garrafones se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad.

5) Las materias del apartado 12.º f) se envasarán:

a) En recipientes metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con una capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera u otro embalaje de expedición dotado de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos.

b) O en garrafones herméticamente cerrados de metal adecuado soldados simple o duramente con capacidad máxima de 60 litros, y provistos de agarraderos. Los garrafones se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad.

c) O en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior apropiado. Estos bidones se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Si pesaren con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura.

2610. 1) Las materias de los apartados 13.º a) y b) se envasarán:

a) En ampollas de vidrio precintadas herméticamente con llama, o en botellas de vidrio cerradas herméticamente; a este fin, se podrá utilizar un tapón de corcho parafinado o de vidrio esmerilado. Las ampollas y botellas no se llenarán en cantidad superior al 93 por 100 de su capacidad, ni pesarán con su contenido más de tres kilogramos. Se envolverán en cartón ondulado y se sujetarán, con cantidad suficiente de materiales acolchantes absorbentes e inertes (tierra de infusorios o materiales similares), en cajas de hojalata fabricadas mediante soldadura blanda o en cajones de madera forrados interiormente de un revestimiento de hojalata, ensamblado mediante soldadura blanda. El peso de los bultos se limitará a 15 kilogramos si se tratare de cajas de hojalata, y a 75 kilogramos en el caso de cajones de madera.

b) O en recipientes de chapa, fabricados mediante soldadura o sin sutura, o en recipientes de plástico adecuado. Estos recipientes se cerrarán herméticamente; se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad y no pesarán, con su

contenido, más de 50 kilogramos; si fueren de una chapa delgada, por ejemplo, de hojalata, este peso máximo se fijará en seis kilogramos. Los recipientes de chapa o plástico se sujetarán, interponiendo una cantidad suficiente de materiales amortiguadores, inertes y absorbentes (por ejemplo, tierra de infusorios o materiales similares) en recipientes protectores dotados de agarraderos. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos.

c) O en bidones metálicos, cerrados herméticamente, soldados o sin sutura, provistos de aros de cabeza y de rodadura, y que se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad.

2) Las materias del apartado 13.º c) se envasarán:

a) Bien en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que contendrán, a lo sumo, cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por modo de carga completa, podrán contener hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

b) O en recipientes metálicos, herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior apropiado, y que no contengan más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales amortiguadores o acolchantes, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos.

c) Bien en bidones metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos llevarán aros de rodadura.

d) Bien en toneles de madera, cerrados herméticamente, con una resistencia suficiente, y un revestimiento interior apropiado. Dicho bulto no pesará más de 250 kilogramos.

e) Bien en sacos de plástico adecuado, cerrados de forma estanca, que se colocarán en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

2611. Las materias del apartado 14.º se envasarán:

a) ya sea en bidones de acero fabricados por soldadura, con las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado, y provistos de aros de rodadura. Los bidones no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad;

b) ya sea en recipientes cerrados herméticamente de chapa negra u hojalata fuerte, cada recipiente de hojalata, con su contenido, no pesará más de 5 kilogramos. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales acolchantes absorbentes, en un cajón de expedición de madera.

Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

2612. 1) Las materias de los apartados 21.º a), b), c), d) y las sustancias líquidas de los apartados 21.º c) y f) se envasarán:

a) en recipientes cerrados herméticamente de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, o de plástico adecuado, con capacidad máxima de 5 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia o solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo más, 75 kilogramos. Con excepción de los que se envíen por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos, estarán provistos de agarraderos;

b) o en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Las ampollas no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto pesará, como máximo, 75 kilogramos. Con excepción de los que se remitan por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos, llevarán agarraderos;

c) o en recipientes metálicos cerrados herméticamente que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera u otro envase de expedición con solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos;

d) o en bidones metálicos, cerrados herméticamente, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Los bidones no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, estarán provistos de aros de rodadura.

2) Las materias de los apartados 21.º b), c), d) y las sustancias líquidas de los apartados 21.º e) y f) se podrán envasar en garrafrones cerrados herméticamente de metal apropiado, soldados simple o duramente con capacidad de 60 litros, como máximo, y provistos de agarraderos. Los garrafrones no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad.

3) Las materias de los apartados 21.º e) y f) en forma sólida y de los apartados 21.º g), h), i), k) se envasarán:

a) bien en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, que no contengan más de 5 kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por modo de carga completa, podrán encerrar hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores o acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

b) bien en recipientes metálicos, herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado y que no contengan más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición con resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) bien en bidones metálicos, herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren con su contenido más de 275 kilogramos, llevarán aros de rodadura.

4) Las materias de los apartados 21.º e) y f) en forma sólida y de los apartados 21.º g) y h) cabrá envasarlas también:

a) ya sea en sacos de plástico adecuado, cerrados de forma estanca, que se colocarán en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos;

b) ya sea en toneles de madera, herméticamente cerrados con solidez suficiente, y un revestimiento interior apropiado. Dicho bulto pesará 250 kilogramos, como máximo.

5) Las materias del apartado 21.º g) cabrá envasarlas también en recipientes de plástico adecuado, herméticamente cerrados y con capacidad de 60 litros como máximo. Estos recipientes se colocarán sólo y sin holgura en un envase protector de paredes continuas, de fibra u otro material dotado de resistencia suficiente.

6) Las materias de los apartados 21.º l), m), n), o) y p) se envasarán:

a) ya sea en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, con capacidad de cinco litros como máximo. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los enviados por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos;

b) ya sea en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Las ampollas no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos llevarán agarraderos;

c) ya sea en recipientes metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos;

d) ya sea en garrafrones de metal apropiados, soldados simple o duramente con una capacidad máxima de 60 litros, cerra-

dos herméticamente y provistos de agarraderos. Los garrafrones se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad;

e) ya sea en bidones metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado.

Los bidones no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura.

7) El paranitrotolueno [21.º, 1)] cabrá envasarlo también:

a) o en sacos de plástico apropiado, cerrados de manera estanca, los que se colocarán en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Dicho bulto pesará, a lo más, 75 kilogramos;

b) o en toneles de madera, cerrados herméticamente, con solidez suficiente y un revestimiento interior adecuado. Dicho bulto pesará como máximo 250 kilogramos;

c) o en sacos de papel resistentes de cuatro capas, forrados interiormente con un saco de plástico adecuado, cerrado en forma estanca. Dicho bulto no pesará más de 55 kilogramos.

8) Las materias del apartado [21.º, o)], en pajuelas, cabrá envasarlas también en sacos de papel fuerte de cuatro capas, forrados interiormente con un saco de plástico adecuado, cerrado en forma estanca. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 55 kilogramos.

2613. Las materias del apartado 22.º se envasarán:

a) bien en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico, enviados por modo de carga completa, podrán encerrar hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales acolchantes, en un cajón de madera u otro embalaje de expedición dotado de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

b) o en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado y que no contengan más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto pesará como máximo 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, llevarán aros de rodadura;

d) o en recipientes herméticamente cerrados de plástico adecuado, con capacidad máxima de 60 litros. Estos recipientes se colocarán separadamente y sin holgura o juego dentro de un envase protector de paredes continuas de fibra u otro material de solidez suficiente;

e) o en sacos de plástico adecuado, cerrados de modo estanco, los que se colocarán dentro de un cajón de madera o de otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

f) o en toneles de madera herméticamente cerrados, dotados de resistencia suficiente y con un revestimiento interior apropiado. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 250 kilogramos.

2614. 1) Las materias líquidas del apartado 23.º se envasarán:

a) ya sea en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, con capacidad máxima de cinco litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los remitidos por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos;

b) ya sea en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con contenido máximo de 100 gramos, las que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición con resistencia suficiente. Las ampollas no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los que se envíen por modo de carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos;

c) ya sea en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior ade-

cuado, con capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

d) ya sea en bidones metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Los bidones no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, llevarán aros de rodadura.

2) Las materias sólidas del apartado 23.º se envasarán como las materias del apartado 22.º

2615. 1) Las materias del apartado 31.º a) y los preparados sólidos del apartado 31.º c) se envasarán:

a) en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por modo de carga completa podrán encerrar hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición con solidez suficiente.

Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos;

b) en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado y que no contengan más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales acolchantes, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, llevarán aros de rodadura;

d) o en recipientes de plástico apropiado, con capacidad máxima de 60 litros y cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán separadamente y sin holgura o juego de un envase protector de paredes continuas, de fibra u otro material con solidez suficiente;

e) o en toneles de madera, herméticamente cerrados, de solidez suficiente y con un revestimiento interior adecuado. Dicho bulto no pesará más de 250 kilogramos.

2) Las materias del apartado 31.º b) y los preparados líquidos del apartado 21.º c) se envasarán:

a) ya sea en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico adecuado, con capacidad máxima de cinco litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Los recipientes no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los que se envíen por modo de carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos llevarán agarraderos;

b) ya sea en ampollas de vidrio, precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, las que se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Las ampollas se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los que se envíen por modo de carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos;

c) ya sea en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición con resistencia suficiente. Los recipientes no se llenarán más allá del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

d) Ya sea en garrafrones de metal adecuados, soldados simple o duramente, con capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente y provistos de agarraderos. Los garrafrones no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad.

e) Ya sea en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior apropiado. Los bidones no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos llevarán aros de rodadura.

2616. 1) El nitruro sódico [32.º a)] se envasará en recipientes de chapa negra o de hojalata.

2) Las materias del apartado 32.º b) se envasarán en recipientes de vidrio o de plástico adecuado. Cada recipiente contendrá 10 kilogramos, a lo sumo, de nitruro bórico ó 20 litros, como máximo, de solución de nitruro bórico. Los recipientes se sujetarán separadamente, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en cajones o en cestos de hierro con paredes continuas; el volumen del material acolchante o de relleno será al menos igual o superior al contenido del recipiente. En caso de utilización de cestos, si los materiales amortiguadores fueren fácilmente inflamables, estarán suficientemente ignífugados como para no encenderse al contacto de una llama.

2617. El fosfuro de cinc (33.º) se envasará en recipientes metálicos, sujetos en cajones de madera. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos.

2618. Las materias del apartado 41.º se introducirán en envases de madera o metal, que podrán estar dotados de un dispositivo que permita el escape de gases. Las materias de grano fino cabrán envasadas también en sacos de material adecuado.

2619. Las materias del apartado 51.º se envasarán:

a) En recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por carga completa podrán contener hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

b) Bien en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, los que no contendrán más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos.

c) Bien en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren con su contenido más de 275 kilogramos llevarán aros de rodadura.

d) O en recipientes de plástico adecuado, con capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura o juego en un envase protector de paredes continuas, de fibra u otro material de solidez suficiente.

e) O en sacos de plástico adecuado, cerrados de modo estanco, los que se colocarán en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

f) O en toneles de madera, cerrados herméticamente, con resistencia suficiente, y un revestimiento interior apropiado. Cada bulto no pesará más de 250 kilogramos.

2620. 1) Las materias del apartado 52.º se envasarán:

a) O en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno; los recipientes de plástico que se envíen por carga completa podrán contener hasta 10 kilogramos de materia. Los recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera o en otro embalaje de expedición de solidez suficiente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

b) O en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, y que no contengan más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos.

c) O en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos llevarán aros de rodadura.

d) O en recipientes de plástico adecuado con capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán separadamente y sin holgura o juego en un envase protector de paredes continuas, de fibra u otra materia con solidez suficiente.

e) O en sacos de plástico adecuado, cerrados de manera estanca, los que se colocarán en un cajón de madera o en otro

envase de expedición de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

f) O en recipientes de madera de fibra, guarnecidos interiormente con un forro de plástico, impermeable a los vapores y cerrados herméticamente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

g) O en recipientes metálicos cerrados herméticamente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

2) Cuando se envíen por carga completa, las materias se podrán envasar:

a) Ya sean en toneles de madera, herméticamente cerrados, de una resistencia suficiente, y con un revestimiento interior apropiado. Dicho bulto no pesará más de 250 kilogramos.

b) Ya sea en sacos de papel fuerte de cuatro capas, forrados interiormente con otro saco de plástico adecuado, cerrado de manera estanca. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 55 kilogramos.

2621. 1) Las materias sólidas del apartado 53.º se envasarán:

a) a razón de 10 kilogramos, como máximo por saco, en sacos de papel de dos capas;

b) o en sacos de plástico adecuado;

c) o en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materias similares o de plástico adecuado;

d) o en recipientes de acero, en sólidos toneles de madera o en cajones de madera reforzados con flejes.

Con respecto a a), b) y c), los recipientes y sacos se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en envases de expedición, de madera.

2) Las materias líquidas o en disolución del apartado 53.º se envasarán:

a) o en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales acolchantes, en envases protectores, los cuales, con excepción de los cajones, estarán provistos de agarraderos;

b) o en recipientes metálicos.

3) Si un bulto contuviera recipientes frágiles o sacos de plástico, pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

2622. Las combinaciones de talio (54.º) se envasarán:

a) bien en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, o plástico adecuado, los que no contendrán más de 5 kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por carga completa, podrán contener hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

b) o en recipientes de hojalata;

c) o en cajones de madera provistos de flejes;

d) o en toneles de madera dotados de aros de hierro o de sólidos aros de madera.

2623. 1) Con excepción de las materias del apartado 61.º 1), las materias de los apartados 61.º y 62.º se envasarán:

a) en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, o de plástico adecuado, con capacidad máxima de 5 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los que se envíen por carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos;

b) o en ampollas de vidrio precintadas a la llama, con un contenido máximo de 100 gramos, las que se sujetarán interponiendo materiales absorbentes acolchantes en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Las ampollas no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los que se envíen por carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos;

c) o en recipientes metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán por encima

del 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, como máximo, 100 kilogramos;

d) o en garrafrones herméticamente cerrados de metal adecuado soldados simple o duramente con capacidad máxima de 60 litros y provistos de agarraderos. Los garrafrones no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad;

e) o en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Los bidones no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad. Si pesaren con su contenido más de 275 kilogramos llevarán aros de rodadura;

f) o en recipientes herméticamente cerrados de plástico adecuado, con capacidad máxima de 60 litros. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura o juego en un envase protector de paredes continuas, de fibra u otro material de solidez suficiente. Los recipientes no se llenarán por encima del 95 por 100 de su capacidad.

2) Las materias del apartado 61.º, 1) se envasarán:

a) bien en bidones de acero totalmente soldados, con espesor mínimo de pared de 1,25 milímetros, provistos de aros de rodadura y nervios de refuerzo y con las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado.

b) bien en garrafrones de chapa de acero, con un espesor mínimo de pared de 1 milímetro, y una capacidad máxima de 60 litros, debiendo las aberturas estar cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Los garrafrones de chapa de acero tendrán suturas longitudinales soldadas, dos nervios de refuerzo en las paredes y un borde de protección bajo la junta del fondo asegurada con doble sutura. Los garrafrones con capacidad de 40 a 30 litros tendrán fondos soldados y estarán provistos de agarraderos laterales;

c) bien en botellas de aluminio con capacidad máxima de 2 litros, las que se sujetarán, interponiendo tierra de infusorios amortiguadora, en recipientes de chapa, cuyas tapas quedarán firmemente adheridas mediante bandas adhesivas adecuadas. Los recipientes de chapa se colocarán, con materiales de relleno, en cajones de madera. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos;

d) bien en bidones metálicos «perdidos» o de viaje único, envases nuevos destinados a utilizarse una sola vez; estos bidones, cuyas paredes tendrán un espesor mínimo de 1,2 milímetros, llevarán un tapón roscado con interposición de una junta. El tapón roscado se colocará en uno de los fondos y estará protegido por el reborde del bidón. Estos bidones podrán tener una virola embutida en los fondos, los puntos de unión estarán consolidados por virgulas de refuerzo; podrán carecer de aros de rodadura, pero en tal caso estarán dotados de nervios de refuerzo. Cada bulto pesará, a lo sumo, 200 kilogramos. El transporte de bidones «perdidos» no podrá efectuarse sino por modo de carga completa y en vehículos descubiertos;

e) bien en bidones «perdidos» de acero, envases nuevos destinados a utilizarse una sola vez, tengan un espesor de chapa de 1,24 milímetros para la virola, de 1,5 milímetros para los fondos, y una tara de 22,5 kilogramos, y que estén provistos de nervios de refuerzo. La unión de la virola se soldará y los fondos se engatillarán mediante doble costura y ello con interposición de una guarnición de polietileno. A uno de los fondos se engatillarán mediante doble costura e interponiendo una guarnición de goma sintética, dos tapones roscados, uno de diámetro de 50,8 milímetros (2") y el otro de 19,05 (3/4"). Los tapones roscados se protegerán con cápsulas de chapa fina de acero.

3) Los recipientes indicados en 2) a) a e) no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad.

2624. Las materias del apartado 71.º se envasarán:

a) Bien en envases de hierro o madera.

b) Bien en sacos de papel fuerte con dos capas, como mínimo, o de yute, forrados interiormente por un saco de plástico adecuado cerrado de manera estanca.

2625. Las materias de los apartados 72.º y 73.º se envasarán:

a) Ya sea en recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por modo de carga completa, podrán encerrar hasta 10 kilogramos de materias. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición con solidez suficiente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

b) Ya sea en envases de acero o madera.

c) Ya sea en sacos de papel fuerte con dos capas, como mínimo. Sin embargo, para el acetato de plomo los sacos habrán de ser:

1. Bien de cáñamo, forrado interiormente de un material de plástico adecuado o de un fuerte papel rugoso de envolver, pegado asfálticamente; dicho saco no pesará, con su contenido, más de 30 kilogramos.

2. Bien de papel fuerte, con dos capas como mínimo, forrado interiormente por un saco de plástico apropiado; dicho saco no pesará, con su contenido, más de 30 kilogramos.

3. Bien de papel fuerte con cinco capas, como mínimo, forrado interiormente por un saco de plástico adecuado. Dicho saco no pesará, con su contenido, más de 55 kilogramos.

4. Bien de papel fuerte con tres capas, como mínimo, colocándose los sacos dentro de sacos de yute. Dicho saco no pesará, con su contenido, más de 55 kilogramos.

d) Bien en sacos de plástico adecuado, cerrados de modo estanco, los que se colocarán en un cajón de madera o en otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará, con su contenido, más de 75 kilogramos.

2) Las materias del apartado 72.º se podrán envasar también en recipientes de hojalata o de chapa de acero.

2626. Las materias de los apartados 74.º y 75.º se envasarán:

a) En recipientes herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico que se envíen por modo de carga completa podrán encerrar hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

b) O en envases de acero o madera.

c) O en sacos de papel fuerte con dos capas, como mínimo, o en sacos de yute.

d) O en recipientes de hojalata o chapa de acero.

2627. Los pesticidas del apartado 81.º se envasarán:

a) En forma sólida o pastosa:

1. Bien en recipientes herméticamente cerrados, de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico adecuado, los que no contendrán más de cinco kilogramos cada uno. Los recipientes de plástico enviados por modo de carga completa podrán contener hasta 10 kilogramos de materia. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

2. Bien en recipientes metálicos herméticamente cerrados, que contengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, y que no contengan más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición con resistencia suficiente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos.

3. Bien en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos, estarán dotados de aros de rodadura.

4. Bien en recipientes herméticamente cerrados de plástico adecuado con capacidad máxima de 60 litros. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura o juego en un envase protector de paredes continuas, de fibra u otro material de solidez suficiente.

5. Bien en sacos de plástico adecuado, cerrados de manera estanca, los que se colocarán en un cajón de madera u otro envase de expedición dotado de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

6. Bien en recipientes de madera o fibra, guarnecidos interiormente por un forro de plástico impermeable a los vapores y cerrado herméticamente. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

7. Bien en recipientes metálicos herméticamente cerrados. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

8. Las combinaciones arsenicales enviadas por carga completa, cabrá envasarlas también en toneles de madera herméticamente cerrados, de solidez suficiente, con un revestimiento interior apropiado. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 250 kilogramos.

9. Los preparados, cabrá meterlos también en envases dispuestos para su empleo, que se colocarán firmemente envasados

dentro de un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

b) En forma líquida:

1. Ya sea en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico adecuado, con capacidad máxima de cinco litros, debiendo estar cerradas las aberturas por dos tapones superpuestos, uno de ambos roscado. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos. Con excepción de los enviados por carga completa, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos estarán provistos de agarraderos.

2. Ya sea en ampollas de vidrio precintadas a la llama con contenido máximo de 50 gramos, las que se sujetarán interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Las ampollas se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Semejante bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con excepción de los enviados por carga completa, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

3. Ya sea en recipientes metálicos que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado, con capacidad máxima de 15 litros, debiendo las aberturas estar cerradas por dos tapones superpuestos uno de ambos roscado. Estos recipientes se sujetarán, interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 100 kilogramos.

4. Ya sea en garrafones de metal adecuados, soldados simple o duramente, con espesor mínimo de pared de 0,5 milímetros y capacidad máxima de 60 litros, debiendo estar cerradas las aberturas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado; estarán provistos de agarraderos. Los garrafones se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad.

5. Ya sea en bidones metálicos herméticamente cerrados que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior adecuado. Si los bidones pesaren, con su contenido, más de 275 kilogramos llevarán aros de rodadura. Los bidones se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad.

6. Ya sea en recipientes de plástico adecuado, con capacidad máxima de 60 litros y con las aberturas cerradas por dos tapones superpuestos, uno de ellos roscado. Estos recipientes se colocarán separadamente y sin holgura o juego en un envase protector de paredes continuas, de fibra u otro material de solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 93 por 100 de su capacidad.

2628. Los pesticidas del apartado 82.º se envasarán:

a) En su estado sólido:

1. Bien como las materias sólidas del apartado 81.º
2. Bien, en el caso de expediciones según carga completa, también en sacos de papel fuerte con cuatro capas, forrados interiormente por un saco de plástico adecuado, cerrado de modo estanco. Dicho bulto pesará, como máximo, 55 kilogramos.

b) En su estado líquido:

Como las materias líquidas del apartado 81.º

2629. Los pesticidas del apartado 83.º se envasarán:

a) En estado sólido.

1. Ya sea como las materias sólidas del apartado 81.º
2. Ya sea en sacos de yute impermeabilizados contra la humedad mediante un forro interior de material adecuado, pegados asfálticamente, o en sacos de yute forrados interiormente por un saco de plástico apropiado, cerrado de modo estanco. Dicho bulto no pesará más de 55 kilogramos.

3. Ya sea, en lo que atañe a los preparados y a los restantes pesticidas, siempre y cuando que éstos se envíen por modo de carga completa, en sacos de papel fuerte con cuatro capas, forrados interiormente por un saco de plástico adecuado herméticamente cerrado. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 55 kilogramos.

4. Ya sea en lo que respecta a las combinaciones arsenicales sólidas:

i) En toneles de madera de doble pared, revestidos interiormente de papel resistente.

ii) O en cajas de cartón, que se colocarán en un cajón de madera.

iii) O en bolsas dobles de papel resistente o de material plástico adecuado, a razón de 12,5 kilogramos, como máximo, por bolsa, las que se colocarán en un cajón de madera revestido interiormente de papel fuerte, o bien, sin hacer holguras, en un cajón consistente de cartón ondulado de doble cara o de cartón compacto de solidez equivalente, guarnecido en su interior con papel resistente. Todas las juntas y solapas se recubrirán con bandas adhesivas. Si se tratare de cajones de cartón, cada bulto pesará, a lo sumo, 30 kilogramos.

5. O en el caso de remesa de combinaciones arsenicales por carga completa.

i) En envases ordinarios de madera, revestidos interiormente de papel fuerte.

ii) A razón de 25 kilogramos, como máximo, por saco, en sacos de papel con dos capas o en sacos de plástico adecuado, que se colocarán separadamente en sacos de yute o material similar, revestidos interiormente de papel rugoso de envolver.

iii) En sacos de papel con tres capas, como mínimo, o en sacos de papel con dos capas, forrados interiormente por un saco de plástico adecuado. Dicho bulto no pesará más de 20 kilogramos.

iv) En sacos de papel con dos capas o en sacos de plástico adecuado, que se colocarán en sacos de papel con cuatro capas. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 60 kilogramos.

En los casos a que se ha hecho referencia en iii) y iv), cada remesa irá acompañada de sacos vacíos en la proporción de uno por cada veinte sacos que contengan sustancias arsenicales; estos sacos vacíos quedarán destinados a recibir el producto que pudiere derramarse de los sacos deteriorados durante el transporte.

b) En estado líquido:

1. Ya sea como las materias líquidas del apartado 81.º
2. Ya sea por lo que se refiere a los preparados:

i) En recipientes cilíndricos herméticamente cerrados de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, con capacidad máxima de 25 litros. Estos recipientes se sujetarán interponiendo materiales absorbentes acolchantes, en un cajón de madera u otro envase de expedición de solidez suficiente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

ii) En bombonas de vidrio, herméticamente cerradas, con capacidad máxima de 25 litros, que se sujetarán interponiendo materiales absorbentes amortiguadores, ya sea en un cajón de madera o en otro envase de expedición de solidez suficiente, ya sea en cestos de hierro o mimbre fijándolas debidamente. Las bombonas se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos.

iii) En recipientes de plástico adecuado, con espesor mínimo de pared de cuatro milímetros y de una capacidad máxima de 60 litros, debiendo estar cerradas las aberturas por dos tapones superpuestos, uno de ambos roscado; los recipientes no llevarán envases protectores cuando así lo permita la autoridad competente del país de partida. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto pesará, a lo sumo, 75 kilogramos.

(Continuará.)

MINISTERIO DEL EJERCITO

14601

REAL DECRETO 1813/1976, de 21 de mayo, por el que se sustituye la actual denominación del Regimiento de Infantería «Inmemorial» número 1 por la de Regimiento de Infantería «Inmemorial del Rey» número 1.

Por una Orden de veintiocho de agosto de mil seiscientos treinta y dos, se crea la unidad a la que el Real Decreto de diez de septiembre de mil seiscientos treinta y cuatro da la denominación de Coronela Guardas del Rey.

En mil seiscientos cuarenta, Felipe IV lo eleva a la categoría de Regimiento Guardas del Rey, y tras varios cambios de nombre, y por deseo expreso de Su Majestad Carlos III, recibe en mil setecientos sesenta y seis el de Regimiento Inmemorial del Rey.

Artículo décimo.

Uno. Nadie podrá ser objeto de discriminación alguna, en sus relaciones con la Administración, por el hecho de no pertenecer a una Organización profesional.

Dos. Ningún funcionario se verá afectado en el desempeño de su puesto de trabajo o en sus expectativas profesionales, ni sufrirá sanción alguna por el hecho de ser miembro de una Organización legalmente constituida, o a causa de su participación en actividades realizadas con arreglo a lo establecido en sus Estatutos o en la presente disposición.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.—La Presidencia del Gobierno dictará las disposiciones de desarrollo necesario para la aplicación del presente Real Decreto.

Segunda.—El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a dieciséis de julio de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,
ALFONSO OSORIO GARCÍA

14688

REAL DECRETO 1840/1976, de 30 de julio, por el que se modifica el Decreto 544/1976, de 18 de marzo, que establece normas complementarias de regulación de la campaña lechera 1976/77.

El actual año lechero, cuya regulación está establecida en el Decreto tres mil quinientos veinte/mil novecientos setenta y cuatro, de veinte de diciembre, por el que se regulan las campañas lecheras mil novecientos setenta y cinco-setenta y seis, mil novecientos setenta y seis-setenta y siete y mil novecientos setenta y siete-setenta y ocho, y en el Decreto quinientos cuarenta y cuatro/mil novecientos setenta y seis, de dieciocho de marzo, por el que se establecen normas complementarias de regulación de la campaña lechera mil novecientos setenta y seis-setenta y siete, se viene desarrollando con especiales dificultades debido a la elevación de precios experimentada últimamente por los piensos, tanto del maíz y la cebada como de los de origen proteínico, soja y alfalfa. Esta elevación de los costos de producción, unida a la reducción en la producción de pastos, debida a la sequía que ha afectado al país, ha provocado una delicada situación en la ganadería vacuna de leche que aconseja la aplicación de medidas correctoras que mejoren la situación del sector.

En consecuencia, teniendo en cuenta los acuerdos adoptados por el FORPPA, previo informe de la Comisión Consultiva Nacional Lechera, a propuesta de los Ministros de Agricultura y Comercio y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día treinta de julio de mil novecientos setenta y seis,

DISPONGO:

Artículo primero.—Se modifican los períodos a que se refiere el artículo primero del Decreto quinientos cuarenta y cuatro/mil novecientos setenta y seis, de dieciocho de marzo, que quedan establecidos del siguiente modo:

Primer período.—Hasta el treinta y uno de julio de mil novecientos setenta y seis.

Segundo período.—Desde el uno de agosto de mil novecientos setenta y seis hasta el veintiocho de febrero de mil novecientos setenta y siete.

Artículo segundo.—Los precios máximos de venta de las leches higienizada y concentrada durante el mes de agosto serán los establecidos para el período de uno de septiembre a veintinueve de febrero en la Orden del Ministerio de Agricultura de veintinueve de febrero de mil novecientos setenta y seis.

Dado en La Coruña a treinta de julio de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,
ALFONSO OSORIO GARCÍA

14689

ORDEN de 22 de julio de 1976 por la que se clasifican por niveles diversas escalas de Organismos autónomos.

Excelentísimos señores:

Prevista en el artículo séptimo del Decreto 2043/1971, de 23 de julio, por el que se aprueba el Estatuto del Personal al servicio de los Organismos Autónomos, la clasificación por niveles de las escalas, plantillas o grupos de plazas de los citados Organismos, de acuerdo con el grado de formación requerido para el ingreso en las mismas, se hace necesario clasificar nuevas escalas en el Consejo Superior de Transportes Terrestres, Registro de la Propiedad Industrial e Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación, creadas las de los dos primeros Organismos autónomos citados por acuerdos del Consejo de Ministros de 2 y 23 de abril de 1976 y la escala administrativa del tercero por acuerdo de 20 de febrero de 1976, no incluida, por tanto, en la Orden de la Presidencia del Gobierno de 28 de marzo de 1976 («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril).

En su virtud, esta Presidencia del Gobierno, previo informe de la Comisión Superior de Personal y en uso de las atribuciones que le están conferidas por la disposición final quinta del citado Decreto 2043/1971, de 23 de julio, por el que se aprueba el Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, ha tenido a bien disponer:

Se clasifican en los niveles establecidos en la Orden de 30 de julio de 1973 («Boletín Oficial del Estado» del 2 de agosto), y de conformidad con los criterios generales que establecía el apartado 1 de la misma, las escalas relacionadas en el anexo incorporado a la presente Orden, dependientes de los Organismos que se indican.

Lo que comunico a VV. EE. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a VV. EE.
Madrid, 22 de julio de 1976.

OSORIO

Excmos. Sres. Ministros de Obras Públicas, Industria y de la Vivienda.

A N E X O

Nivel	Denominación de la escala, plantilla o plaza
	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
	<i>Consejo Superior de Transportes Terrestres</i>
B	Escala de Técnicos de Grado Medio.
C	Escala de Administrativos.
	MINISTERIO DE INDUSTRIA
	<i>Registro de la Propiedad Industrial</i>
A	Escala de Asesores Técnicos Superiores.
A	Escala de Letrados.
B	Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio.
C	Escala Administrativa.
D	Escala Auxiliar.
E	Escala Subalterna.
	MINISTERIO DE LA VIVIENDA
	<i>Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación</i>
C	Escala Administrativa.

14302

REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)

2630. Las materias del apartado 84.º se envasarán:

a) O como las materias sólidas del apartado 81.º

b) O por lo que se refiere a las materias del apartado 84.º a), coloreadas de modo muy ostensible, en sacos de papel con dos capas, como mínimo, o en sacos de plástico adecuado, que se colocarán en sacos de tela.

c) O por lo que atañe a las materias del apartado 84.º b), en sacos de yute con un tejido tupido.

3. Envase colectivo.

2631. 1) Las materias comprendidas dentro de un mismo apartado cabrá agruparlas en un mismo bulto. Los envases se adaptarán a lo preceptuado para cada materia y el envase de expedición será el previsto para las materias del apartado correspondiente.

2) Salvo en el supuesto de que se prescribieren cantidades menores en el capítulo «Envases para una sola materia», las materias o sustancias de la presente clase, en cantidad que no superen los seis kilogramos para los sólidos, ni los 3 litros para

los líquidos, en lo referente a cualesquiera materia de entre las incluidas en el apartado de la misma cifra o letra, cabrá agruparlas formando un mismo bulto, o con materias de otra cifra o de otra letra de la misma clase, o con materias peligrosas pertenecientes a otras clases, siempre y cuando se halle igualmente admitido para éstas el envase colectivo, o con otras mercancías, sin perjuicio de las condiciones especiales indicadas más abajo.

Los envases cumplirán las condiciones generales y particulares de envasado. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 (5) y 2002 (6) y (7).

Cada bulto pesará, como máximo, 150 kilogramos o bien 75 kilogramos, si contuviere recipientes frágiles.

Condiciones especiales

Apartado	Especificación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º a)	Acido cianhídrico.	No se autoriza el envase colectivo.		
1.º b)	Soluciones de ácido cianhídrico con una concentración máxima del 4 por 100 de ácido puro (las soluciones con una concentración superior al 4 por 100 están prohibidas).	1 litro	1 litro	No se envasarán colectivamente con otro ácido.
2.º	Acrilonitrilo, acetonitrilo, nitrilo isobutírico.	1 litro	1 litro	No se envasarán colectivamente con materias de las clases 5.1 y 8. Los recipientes de vidrio se sujetarán, interponiendo materias amortiguadoras, en recipientes de protección.
5.º a)	Níquel-carbonilo.	No se autoriza el envase colectivo.		
11 a)	Acetocianhidrina.	1 litro	1 litro	No se envasarán colectivamente con materias de la clase 5.1 y 8. Los recipientes de vidrio se sujetarán, interponiendo materiales acolchantes, en recipientes de protección.
13 a)	Sulfato dimetilico.	1 litro	3 litros	
31 a)	Cianuros sólidos: — En recipientes frágiles. — En otros recipientes.	500 g. 5 kg.	500 g. 5 kg.	No se envasarán colectivamente con materias de carácter ácido.
31 b)	Soluciones de cianuros inorgánicos.	1 litro	3 litros	No se envasarán colectivamente con materias de carácter ácido.
41 b)	Aleación de ferrosilicio con aluminio.	2,5 kg.	2,5 kg.	

4. Marcas o inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos. (Véase apéndice A.8.)

2632. 1) Todo bulto que contenga materias de los apartados 1.º a 5.º, 11.º a 14.º, 21.º a 23.º, 31.º a 33.º, 41.º, 51.º a 54.º, 61.º, 62.º, 71.º, 72.º (con exclusión de los cromatos de plomo, minio de plomo y cianamida de plomo), 73.º a 75.º, 81.º a 82.º, estará provisto de una etiqueta según el modelo número 4; los bultos que contengan materias de los apartados 1.º a 5.º llevarán, además, una etiqueta según el modelo número 2A.

Los bultos que contengan cromatos de plomo, minio de plomo, cianamida de plomo del apartado 72.º, o materias de los apartados 83.º y 81.º irán provistos de una etiqueta según el modelo 4A.

2) Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior irán provistos de una etiqueta conforme al modelo número 9. Si tales recipientes frágiles encerraren sustancias líquidas, los bultos, excepto en el caso de ampollas precintadas a la llama, ostentarán, además, etiquetas según el modelo número 8; estas etiquetas se colocarán en la parte superior, sobre dos caras laterales opuestas cuando se trate de cajones, o de forma similar si de otros envases se tratare.

3) En el caso de expediciones de carga completa, no será necesario colocar en los bultos las etiquetas según los modelos números 2A, 4 ó 4A, si el vehículo llevará la señalización prevista en el marginal 10500 del anejo B.

2633.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2634. 1) Si se tratare de materias que figuren expresamente citadas por su nombre en «Enumeración de materias» (marginal 2601), la especificación de la materia en la carta de porte concordará con la denominación subrayada en el marginal 2601. La especificación de la mercancía habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra del apartado de enumeración (la letra), en su caso, y la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 6.1, 1.º a), ADR).

En el caso de materias que no figuren expresamente en «Enumeración de materias» (marginal 2601), se inscribirá su nombre comercial o químico. Esta denominación habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, cifra «ADR» o «RID» (por ejemplo, 6.1, 21 m), ADR).

2) En lo referente al ácido cianhídrico (1.º a) se certificará en la carta de porte lo siguiente: «La naturaleza de la mercancía y el envase se ajustan a las disposiciones del "ADR"».

3) En lo concerniente a las materias del apartado 41.º se certificará en la carta de porte lo siguiente: «Almacenado al aire libre y en sitio seco durante tres días como mínimo».

4) Para los envíos de materias que se polimericen con facilidad, se certificará en la carta de porte lo siguiente: «Se han tomado las medidas necesarias para impedir la polimerización durante el transporte».

2635-2642.

C) ENVASES VACIOS

2643. 1) Los sacos de los apartados 91.º y 92.º se colocarán en cajones o sacos impermeables que eviten todo derrame o pérdida de materias.

2) Los demás envases y las cisternas de los apartados 91.º y 92.º irán cerrados de la misma forma y ofrecerán el mismo grado de estanqueidad que si estuvieran llenos.

3) Los envases del apartado 91.º que se expidan por carga completa, las cisternas, así como los sacos envasados del apartado 91, irán provistos de etiquetas del modelo número 4; los sacos envasados del apartado 91.º irán provistos de etiquetas del modelo número 4; los sacos envasados del apartado 92.º llevarán etiquetas del modelo 4A (véase el apéndice A.9).

4) La especificación en la carta de porte habrá de ser: «Envase vacío, 6.1, 91.º (ó 92.º). ADR o (RID)». Dicho texto se subrayará en rojo.

2644-2649.

Clase 6.2

MATERIAS REPUGNANTES O QUE PUEDAN PRODUCIR UNA INFECCION

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2650. Entre las materias y objetos que figuran en el epígrafe de la clase 6.2 solamente se admitirán al transporte los enumerados en el marginal 2651, sin perjuicio de lo establecido en el presente anejo y en las disposiciones del anejo B. Estas materias y objetos admitidos al transporte bajo ciertas condiciones se denominarán materias y objetos del ADR.

2651.

2651. 1.º a) Los tendones frescos, los recortes de pieles frescas que no estén encaladas ni saladas, los restos de tendones frescos o de recortes de pieles frescas.

Nota.—Los recortes de pieles húmedas y frescas que estén encaladas o saladas no están sometidos a las disposiciones del ADR.

b) Los cuernos y pezuñas o cascos frescos sin limpiar de huesos y de partes blandas adheridas, los huesos frescos sin limpiar de carnes o de otras partes blandas adheridas.

c) Las cerdas y pelos de cerdo al natural.

2.º Las pieles frescas, saladas o sin salar, que dejen gotear, en cantidades molestas, sangre o salmuera.

Nota.—Las pieles convenientemente saladas que contengan solamente una pequeña cantidad de humedad no estarán sometidas a las disposiciones del ADR.

3.º Los huesos limpios y secos, los cuernos y pezuñas o cascos limpios o secos.

Nota.—Los huesos desengrasados y secos que no desprenden ningún olor pútrido no estarán sometidos a las disposiciones del ADR.

4.º Los cuajares de ternera frescos, limpios de todo resto de alimentos.

Nota.—Los cuajares de ternera secos que no desprendan mal olor no estarán sometidos a las disposiciones del ADR.

5.º Los residuos comprimidos, procedentes de la fabricación de cola de piel (residuos calcáreos, residuos del encalado de los trozos de piel ó residuos utilizados como abonos).

6.º Los residuos sin comprimir procedentes de la fabricación de la cola de piel.

7.º La orina sin infectar protegida contra la descomposición.

8.º Las piezas anatómicas, vísceras y glándulas.

a) Sin infectar.

b) Infectadas.

9.º El estiércol.

10. Las materias fecales.

11. Las restantes materias animales repugnantes o que puedan producir infección que no estén ya especialmente enumeradas en los apartados 1.º al 10.º

12. Los envases vacíos y los sacos vacíos que hayan contenido materias de los apartados 1.º al 8.º, 10.º y 11.º, así como los toldos que hayan servido para tapar materias de la clase 6.2.

Nota.—Estos envases, sacos y toldos sin limpiar, se excluyen del transporte.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de envase.

2652. 1) Los envases irán cerrados y estancos, de forma que se evite toda pérdida de su contenido. Sin embargo, véase el marginal 62104 (2) a) del anexo B para las disposiciones especiales relativas a los recipientes metálicos que contengan materias de los apartados 1.º, 8.º y 11.º

2) Los envases, incluidos sus cierres, serán robustos y fuertes en todas sus partes, de forma que no se puedan aflojar en ruta y que respondan con seguridad a las exigencias normales del transporte. En particular, cuando se trate de materias en estado líquido o que puedan fermentar, y a menos que haya disposiciones contrarias en el capítulo «Envases para una sola materia», los recipientes y sus cierres deberán poder resistir las presiones que puedan producir en el interior de aquéllos, teniendo en cuenta también la presión del aire, en las condiciones normales de transporte. A tal efecto se dejará un volumen libre habida cuenta de la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento del llenado y la temperatura media máxima que sean capaces de alcanzar durante sus transportes.

3) No debe aparecer adherida a la superficie exterior del bulto ninguna traza de su contenido.

2. Envase para una sola materia.

2653. Las materias del apartado 1.º se envasarán:

a) Si se expiden como cargamento completo:

1. En recipientes metálicos, provistos de un cierre de seguridad, que pueda ceder a una presión interior, o en toneles cubas o cajones.

2. O bien en lo concerniente a las materias del apartado 1.º c) en estado seco, igualmente en sacos, a condición de que se pueda eliminar el mal olor por desinfección. Para las materias que no estén secas, el envase en sacos sólo se permitirá desde el 1 de noviembre al 15 de abril.

b) Si se expiden como cargamento completo:

1. En los envases indicados anteriormente en a) 1.

2. O bien a condición de que el mal olor se pueda eliminar por desinfección, en sacos impregnados de desinfectantes apropiados.

2654. Las materias del apartado 2.º se envasarán:

a) Si no se expiden como cargamento completo:

1. En toneles, cubas o cajones.

2. Durante los meses de noviembre a febrero, en sacos impregnados de desinfectantes apropiados, a condición de que se pueda suprimir el mal olor por desinfección.

b) Si se expiden como cargamento completo:

1. En los envases indicados en a) 1 anteriormente;

2. O bien a condición de que se pueda suprimir el mal olor por desinfección, en sacos impregnados de desinfectantes apropiados.

2655. Las materias del apartado 3.º se envasarán en toneles, cubas, cajones, en recipientes metálicos o en sacos.

2656. Las materias del apartado 4.º se envasarán:

a) Si no se expiden como cargamento completo, en toneles, cubas, cajones, en recipientes metálicos o en sacos.

b) Si se expiden como cargamento completo en cualquier envase apropiado.

2657. Las materias de los apartados 5.º y 6.º se envasarán en cubas, toneles, cajones o en recipientes metálicos.

2658. Las materias del apartado 7.º se envasarán en recipientes de chapa de acero galvanizada, cerrados herméticamente.

2659. 1) Las materias del apartado 8.º se envasarán en recipientes metálicos provistos de un cierre de seguridad que pueda ceder a una presión interior, en toneles o en cubas; las materias del apartado 8.º a) se podrán envasar también en cajones.

2) Las materias del apartado 8.º se pueden envasar igualmente en la forma siguiente:

a) las materias del apartado 8.º a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres, metal o plástico apropiado. Estos recipientes se colocarán, bien solos o en grupos, en un cajón resistente de madera, con interposición, si los recipientes son frágiles, de materias absorbentes amortiguadoras. Si las materias en cuestión están inmersas en un líquido de conservación, las materias absorbentes se colocarán en cantidad suficiente para absorber todo el líquido. El líquido de conservación no deberá ser inflamable. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) las materias del apartado 8.º b) en recipientes apropiados que se colocarán a su vez, interponiendo materias amortiguadoras, en un cajón resistente de madera provisto de un revestimiento interior metálico hecho estanco, por ejemplo, mediante soldadura fuerte de latón. Los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

2660. Las materias del apartado 9.º sólo se expedirán a granel.

2661. Las materias del apartado 10.º se envasarán en recipientes de chapa.

2662. Las materias del apartado 11.º se envasarán en recipientes metálicos, provistos de un cierre de seguridad que puede ceder a una presión interior, o en toneles, cubas o cajones.

3. Envase colectivo.

2663. Las materias enumeradas en cualquiera de los apartados del marginal 2651 no se podrán reunir en un mismo bulto más que con materias enumeradas en el mismo apartado, y esto a condición de que se utilicen los envases señalados anteriormente en los capítulos A.1 y 2.

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2664. Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior llevarán una etiqueta del modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contuvieran líquidos, los bultos, salvo en el caso de ampollas selladas, irán provistos además de etiquetas del modelo número 8; estas etiquetas se fijarán en la parte superior de las dos caras laterales opuestas cuando se trate de cajones, o de manera equivalente cuando se usen otros envases.

2665.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2666. La especificación de la mercancía en la carta de porte deberá hacerse de acuerdo con una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2651. Si el nombre de la materia no se indica se inscribirá el nombre comercial. La especificación de la mercancía irá subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, la cifra del apartado de enumeración, y en su caso, por la letra y por la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 6.2; 1.º a) ADRI).

2667-2672.

C) ENVASES VACIOS

2673. 1) Los objetos del apartado 12.º se limpiarán y tratarán con desinfectantes apropiados.

2) La especificación en la carta de porte deberá ser: «Envase vacío (o saco vacío o toldo), 6.2, 12.º, ADR o RID». Este texto deberá ir subrayado en rojo.

2674-2699.

Clase 7

MATERIAS RADIATIVAS

NOTA INTRODUCTORIA

1. Las materias radiactivas cuya actividad específica no sobrepase 0,002 microcurios por gramo no se someterán a las prescripciones de la clase 7.

2. Los radionúclidos se reparten en ocho grupos según figuran en el número marginal 3600 del apéndice A.6.

3. Todo radionúclido que no figura en el marginal 3600 antes citado, pero cuya identidad se conozca, deberá clasificarse en función de su número atómico y de su período según el marginal 3601 del apéndice A.6.

Todo radionúclido cuya identidad no se conozca deberá clasificarse en el grupo I.

4. a) Las mezclas de productos de fisión, tales como resultan de la fisión, deberán clasificarse en el grupo II; la actividad de tales mezclas es la actividad total de todos los radionúclidos presentes.

b) Una mezcla que pertenezca a una sola cadena de desintegración radiactiva, en la cual las proporciones de radionúclidos sean naturales, deberá considerarse como compuesta de un solo radionúclido.

El grupo y la actividad serán los del primer miembro presente de la cadena, salvo si un radionúclido x tiene una actividad mayor de la de cualquier otro miembro en cualquier momento durante el transporte y tiene un período más largo que el del primer miembro presente de la cadena; en este caso, el grupo en el cual deberá clasificarse la mezcla será el grupo de este radionúclido x y la actividad de la mezcla será la actividad máxima de este radionúclido durante el transporte.

c) En el caso de una mezcla que pertenezca a una sola cadena de desintegración radiactiva, en la cual las proporciones de los radionúclidos sean superiores a las proporciones naturales, debido a un enriquecimiento físico o químico artificial, él o los miembros de la cadena que estén en proporción superior a las naturales deberán tratarse como radionúclidos separados; el resto de la cadena deberá tratarse como anteriormente se indicó en b).

5. La actividad del uranio y la del torio natural viene dada por las relaciones actividad-masa que figuran en el marginal 3602 del apéndice A.6.

6. Si se conocen la identidad y la actividad respectivas de cada radionúclido, la actividad admisible de cada radionúclido debe ser tal que la suma $F_1 + F_2 + \dots + F_8$ no sea superior a la unidad; en esta suma.

$$F_1 = \frac{\text{actividad total de los radionúclidos del grupo I}}{\text{límite de actividad aplicable por bulto para los radionúclidos del grupo I}}$$

$$F_2 = \frac{\text{actividad total de los radionúclidos del grupo II}}{\text{límite de actividad aplicable por bulto para los radionúclidos del grupo II, y así hasta}}$$

$$F_8 = \frac{\text{actividad total de los radionúclidos del grupo VIII}}{\text{límite de actividad aplicable por bulto para los radionúclidos del grupo VIII}}$$

Nota.—Las mezclas anteriormente indicadas en 4 b) deberán considerarse como un solo radionúclido.

7. Para aplicar la fórmula anterior en el caso de que se conozca la identidad de todos los radionúclidos, pero no se conozcan las actividades respectivas de todos o de algunos de ellos, los radionúclidos de los que no se conozcan las actividades respectivas se clasificarán en el grupo más restrictivo de todos aquellos a que pertenezcan (su actividad total tiene que conocerse, necesariamente, bien directamente o bien restando la actividad total de los radionúclidos cuyas actividades respectivas se conocen de la actividad total del contenido del bulto).

Si no se conociere la identidad de todos los radionúclidos o de algunos de ellos, estos radionúclidos se clasificarán en el grupo I, como se indica anteriormente en 3.

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2700. Entre las materias y objetos a que se refiere el título de la clase 7, solamente se admitirán para el transporte los enumerados en el marginal 2701, sin perjuicio de las disposiciones del presente anejo y de las disposiciones del anejo B. Estas materias y objetos admisibles para el transporte con ciertas condiciones se denominarán materias y objetos del ADR.

Nota:
1. Las materias radiactivas que puedan hacer explosión al contacto de una llama o que sean más sensibles al choque o al frotamiento que el dinitrobenzeno quedarán excluidas del transporte.

2. Las materias radiactivas que tengan una temperatura crítica inferior a 50° C, o a esta temperatura una tensión de vapor superior a 3 kg/cm² deben estar contenidas en recipientes que respondan igualmente a las prescripciones de los marginales 2202 y 2211 a 2218.

3. Las materias radiactivas susceptibles de inflamación espontánea deberán estar contenidas en envases, cuyo modelo debe homologarse por la autoridad competente definida en el marginal 2702 (7) a). Dicha autoridad extenderá un certificado acreditativo de que el modelo ha sido homologado, en el que se especifique con una descripción detallada la materia para la cual se puede utilizar el envase.

4. Se consideran materias radiactivas en forma especial:

a) Por una parte, las sobrematerias radiactivas:

i) Ninguna de cuyas dimensiones exteriores extremas sea inferior a 0,5 milímetros o una, por lo menos, sea igual o superior a 5 milímetros.

ii) Que no se funda, no se sublime o no se inflame a temperaturas que no sobrepasen 538° C.

iii) Que no se rompa ni se desmenuce al realizar con ellas la prueba de percusión prevista para la cápsula probeta en el marginal 3662 (2) del apéndice A.6.

iv) Que no se disuelva o no se transforme en productos de reacción susceptibles de dispersión, a razón de más de 50 microgramos por gramo de materia durante una inmersión de una semana en agua a 20° C, cuyo PH esté comprendido entre seis y ocho y cuya conductividad no pase de 10 micromhos/centímetro.

v) Que no se transforme en productos de reacción susceptibles de dispersión, a razón de más de 50 microgramos por gramo de materia, durante una exposición de una semana al aire a 30° C.

b) Por otra parte las otras materias radiactivas contenidas en una cápsula.

i) Ninguna de cuyas dimensiones exteriores extremas sea inferior a 0,5 milímetros o una, por lo menos, de cuyas dimensiones sea igual o superior a 5 milímetros.

ii) Cuyos materiales constitutivos satisfagan las condiciones indicadas anteriormente en a), ii) a v), salvo que la temperatura prevista en a), ii), deberá ser de 800° C.

iii) Cuyo modelo se haya demostrado que satisface las condiciones del marginal 3662 del apéndice A.6.

5. Se considerarán como fuentes de intensidad elevada las materias radiactivas cuya actividad por bulto sobrepase los valores siguientes:

a) Cinco mil Ci en lo que concierne a las materias de forma especial que respondan:

- Bien a la definición dada en a) de la nota 4 anterior.
- O bien a la definición dada en b) de la nota 4 anterior, cuando la cápsula no se utilice como recipiente de confinamiento en el sentido del marginal 2702 (3) a).

b) En lo que concierne a las demás materias.

Grupo	Actividad	Grupo	Actividad
I	20 Ci	V	5.000 Ci
II	20 Ci	VI	50.000 Ci
III	200 Ci	VII	50.000 Ci
IV	200 Ci	VIII	50.000 Ci

6. En el sentido del ADR se deben considerar como materias fisiónables el plutonio-239, el plutonio-241, el uranio-233, el uranio-235, y todas las materias que contengan uno cualquiera de estos radionúclidos. Todas las demás materias radiactivas se consideran como no fisiónables.

2701. 1.º a) Las materias radiactivas no fisiónables distintas de las del 1.º b), 2.º y 5.º

b) Las materias radiactivas no fisiónables en forma especial (véase el número 4 del marginal 2700) distintas de las de los apartados 2.º y 5.º

Por lo que respecta a) y b), véase también el marginal 2701a.

2.º Las materias radiactivas no fisiónables que constituyan fuentes de elevada intensidad (véase la nota 5 del marginal 2700).

3.º Las materias radiactivas fisiónables no tratadas en los apartados 4.º ó 5.º, véase también el marginal 2701a.

4.º Las materias radiactivas fisiónables que constituyen fuentes de elevada intensidad.

5.º Las materias radiactivas de baja actividad específica (véase el marginal 2707 (1); véase también el marginal 2701 a).

6.º Los envases vacíos que hayan contenido materias radiactivas, véase también el marginal 2701a en 2.C.

2701a. No se someterán a las prescripciones o a las disposiciones relativas a la presente clase que figuran en este anexo o en el anexo B, no comprendidas en el marginal 71302 (1) y (2), las materias y objetos enviados para su transporte de conformidad con las disposiciones indicadas a continuación en 1 y, además, según el caso, en 2.A, B, C o D.

1. a) La intensidad de dosis en un punto cualquiera de la superficie del bulto no excederá de 0,5 mR/h. o equivalente (véase marginal 2703 (2), nota).

b) La contaminación radiactiva no fijada en toda la superficie exterior del bulto no pasará de los niveles indicados en el marginal 3604 del apéndice A.6.

c) El bulto no encerrará ninguna otra mercancía con exclusión de objetos, instrumentos o aparatos relacionados con la utilización de tales materias.

d) El bulto no contendrá en total más de 15 gramos de uranio-233, ó 15 gramos de uranio-235, ó 15 gramos de plutonio-239, ó 15 gramos de plutonio-241, ó 15 gramos de cualquier combinación de estos radionúclidos, exceptuando los objetos de 2.D.

2.A. Las materias radiactivas cuya actividad no exceda:

i) Por bulto:

De 0,01 mCi de radionúclidos del grupo I.

De 0,1 mCi de radionúclidos del grupo II.

De 1 mCi de radionúclidos de los grupos III, IV, V o VI, o de materias radiactivas en forma especial, tales como se definen en la nota 4 a) del marginal 2700.

De 25 Ci de radionúclidos de los grupos VII u VIII.

ii) O si se trata de tritio en forma de óxido de tritio en solución acuosa, de una concentración de 0,5 mCi por mililitro; a condición de que estas materias estén embaladas de tal forma que no pueda haber fugas en las condiciones normales de transporte.

El recipiente concebido para asegurar la retención de las materias radiactivas durante el transporte deberá llevar la marca «RADIATIVO», en letras mayúsculas, de tal forma que se pueda ver antes de abrir el recipiente.

La carta de porte llevará la mención «Materias de la clase 7, 2701a ADR (o RID)».

Nota: Las materias radiactivas que presentan otro tipo de peligro quedarán sometidas a las disposiciones de la clase correspondiente.

B. Los aparatos, tales como relojes, tubos o instrumentos electrónicos, u otros artículos fabricados a los que se les incorporan materias radiactivas en forma no fácilmente dispersables (esta exigencia no se aplica a las materias del grupo VII y cuya actividad no pase por aparato, instrumento o artículo de:

0,1 mCi de radionúclidos del grupo I.

1 mCi de radionúclidos del grupo II.

10 mCi de radionúclidos del grupo III;

50 mCi de radionúclidos del grupo IV o de materias radiactivas en forma especial, tales como se definen en la nota 4 a) del marginal 2450;

1 Ci de radionúclidos de los grupos V o VI;

25 Ci de radionúclidos de los grupos VII u VIII; a condición de:

i) Que estos aparatos, instrumentos o artículos estén bien sujetos en embalajes resistentes.

ii) Que la intensidad de dosis a una distancia de 10 centímetros del aparato, instrumento o artículos desnudo antes de embalarlo, no pase de 10 mR/h o equivalente.

iii) Que la actividad total no exceda, por bulto, de:

- 1 mCi de radionúclidos del grupo I;
- 50 mCi de radionúclidos del grupo II;
- 3 Ci de radionúclidos de los grupos III o IV;
- 20 Ci de materias radiactivas en forma especial, tales como se definen en la nota 4 a) del marginal 2700;
- 1 Ci de radionúclidos de los grupos V o VI;
- 200 Ci de radionúclidos de los grupos VII u VIII.

La carta de porte llevará la indicación «Materias de la clase 7, 2701 ADR (o RID)».

C. Envases vacíos que hayan contenido materias radiactivas (6.º), a condición de que estén en buen estado, limpios por su interior y cerrados como si estuvieran llenos.

El envase llevará la indicación «Envase vacío que ha contenido materias radiactivas». Las marcas prescritas en el marginal 2702 (5) d) y (6) c) y las etiquetas previstas en el marginal 2709 (1) y (3) ya no habrán de ser visibles.

La carta de porte llevará la mención «Envase vacío 7, 2701a ADR (o RID)».

D. Artículos manufacturados distintos de los cartuchos de combustibles, que no contengan como materia radiactiva más que uranio natural o empobrecido (por ejemplo, envase para materias radiactivas con protección de uranio), a condición de que:

i) La superficie del uranio esté recubierta de una envoltura metálica inactiva.

ii) La actividad por artículo no pase de 3 Ci.

2. DISPOSICIONES

A. BULTOS

1. Condiciones generales de envase.

2702. 1) Para las materias de los apartados 1.º y 5.º, los envases deberán ser de los tipos A o B, cuyas especificaciones se precisan en los números 2) a 6) que figuran a continuación. Para las materias del apartado 5.º, véase en todo caso también el marginal 2707.

2) a) Todos los elementos constitutivos necesarios para asegurar el cumplimiento de las disposiciones de la presente clase relativa al embalaje se consideran que forman parte del envase.

El envase podrá incluir uno o varios recipientes, una materia absorbente, elementos de estructura que aseguran una separación, un blindaje contra la radiación y dispositivos de refrigeración, amortiguamiento de los choques mecánicos y de aislamiento térmico. Para las materias de los apartados 2.º y 4.º estos elementos y dispositivos pueden incluir el vehículo con el sistema de estiba, cuando éstos formen parte integrante del envase.

Todo elemento añadido al bulto en el momento del transporte y que no sea parte integrante del envase no deberá ser de tal naturaleza que disminuya la seguridad de éste.

b) La elección de los materiales utilizados para la confección de envases deberá tener en cuenta las variaciones de temperatura que puedan experimentar los bultos durante el transporte o almacenamiento. A este respecto, las temperaturas de -40°C y de $+70^{\circ}\text{C}$ son límites aceptables.

c) El envase deberá ser tal que las aceleraciones, vibraciones o resonancias que se produzcan en el curso del transporte no puedan perjudicar la eficacia de los dispositivos de cierre de los diversos recipientes ni deteriorar el envase en su conjunto. En particular, las tuercas y bulones no deberán aflojarse por sí solos y los restantes dispositivos de cierre no se podrán abrir si no es intencionadamente.

3) a) El envase comprenderá un recipiente de confinamiento estanco que se mantendrá cerrado por un dispositivo seguro.

Nota.—Por «recipiente de confinamiento» se entiende el previsto para asegurar la retención de la materia radiactiva, incluso si los recipientes interiores del mismo llegan a romperse o tener fugas. Se entiende por dispositivo seguro de cierre aquel que no se pueda abrir por sí mismo, que no se pueda abrir más que intencionadamente y que resista al efecto de un aumento eventual de presión en el interior del recipiente.

En lo concerniente al recipiente de confinamiento se deberá tener en cuenta la descomposición radiolítica de los líquidos y otras materias sensibles.

b) El recipiente de confinamiento y sus dispositivos de cierre serán de materiales capaces de resistir a una acción corrosiva de su contenido.

c) El recipiente de confinamiento será lo suficientemente sólido para permanecer estanco cuando la presión ambiente se reduzca a 0,5 atmósfera (absoluta).

d) Si el recipiente de confinamiento no es solidario con el resto del envase, deberá estar provisto de un dispositivo de cierre seguro, completamente independiente de aquél.

e) El envase deberá concebirse de forma que ningún aumento de la presión interna pueda provocar la ruptura del recipiente de confinamiento. Los recipientes de confinamiento destinados a contener líquidos o gases serán metálicos.

f) Se añadirá, si fuera necesario, al recipiente de confinamiento, exterior o interiormente, un blindaje contra la radiación. También se podrá concebir el recipiente de confinamiento de forma que él mismo constituya este blindaje.

g) Cuando el recipiente esté rodeado por un blindaje contra la radiación, éste deberá concebirse de tal forma que el recipiente no pueda salirse de él. Si el blindaje y el recipiente forman un conjunto no solidario con el resto del envase, el blindaje estará provisto de un dispositivo seguro de cierre, completamente independiente del envase.

h) Cuando se obtiene parcial o totalmente la atenuación de la radiación, por el mantenimiento de una distancia entre el recipiente de confinamiento y la envoltura exterior del envase, este último se diseñará de tal forma que se mantenga esta distancia.

i) El envase que comprenda un aislamiento térmico destinado a satisfacer las disposiciones relativas a los envases del tipo B (marginal 2702 6) a) deberá diseñarse de tal forma que el aislante térmico o los elementos estructurales del envase destinados a asegurar este aislamiento conserven su eficacia en las condiciones que resultarían de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3649 del apéndice A.6

4) a) La dimensión menor exterior del bulto no será inferior a 10 centímetros.

b) El bulto se diseñará de forma que se pueda manipular con facilidad y estibar convenientemente en su transporte.

c) Los bultos cuyo peso bruto esté comprendido entre 10 y 50 kilogramos irán provistos de asas que permitan la manipulación a mano.

d) Los bultos cuyo peso sea superior a 50 kilogramos se diseñarán de forma que se puedan manipular por medios mecánicos en condiciones de seguridad.

e) Los dispositivos previstos para elevar el bulto, se atenderán a las normas habituales de seguridad en la materia. Es preciso prever márgenes de seguridad con respecto al «tirón de levantamiento».

f) Los dispositivos de elevación distintos de los considerados anteriormente en e) y cualquier otro elemento en la superficie del envase que pudiera ser utilizado para levantar el bulto, deberán quedar completamente cubiertos o quitarse para el transporte, o bien diseñarse para soportar la totalidad del peso del bulto y con los márgenes de seguridad suficientes para soportar el «tirón de levantamiento».

g) En cuanto sea posible, el exterior del envase no deberá presentar ningún saliente. Los dispositivos, tales como válvulas de seguridad y grifos, se deberán empotrar o proteger con tapas de acero. Además las superficies exteriores deberán, en la medida de lo prácticamente posible, estar diseñadas y acabadas de forma que puedan descontaminarse fácilmente.

h) Todo bulto llevará exteriormente un dispositivo, tal como un precinto, que no se pueda romper fácilmente y que permita descubrir toda apertura ilícita del bulto.

i) En toda la superficie exterior del bulto, la contaminación radiactiva no fija se debe mantener a un nivel tan bajo como se pueda y en ningún caso pasará de los valores especificados en el cuadro marginal 3604 del apéndice A.6.

Envases del tipo A.

5) a) Un envase del tipo A deberá impedir toda pérdida o dispersión del contenido radiactivo y conservar su función de blindaje en las condiciones que resultarían de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 del apéndice A.6.

b) Un envase del tipo A destinado al transporte de líquidos deberá además impedir toda pérdida o dispersión del contenido radiactivo, en las condiciones que resultarían de la prueba prevista en el marginal 3647 del apéndice A.6 a menos que

el recipiente de confinamiento lleve interiormente una cantidad suficiente de material absorbente capaz de absorber el doble del volumen del líquido contenido y que se cumpla una de las condiciones siguientes:

1. Que la sustancia absorbente se encuentre en el interior del blindaje.

2. Que la sustancia absorbente esté en el exterior y se pueda probar que si el contenido líquido se encuentra absorbido por ella, la intensidad de dosis no pasará a 1.000 mR/h o equivalente, en la superficie del bulto.

c) Un envase del tipo A destinado al transporte de tritio del grupo VII, con una actividad superior a 200 Ci u otros gases de una actividad superior a 20 Ci deberá además ser tal que impida toda pérdida o dispersión del contenido, suponiendo que el recipiente de confinamiento se someta por separado a la prueba prevista en el marginal 3647 del apéndice A.6.

d) En un envase del tipo A destinado al transporte de emisores gamma de una actividad superior a 3 Ci y que incluya un blindaje hecho de un material cuyo punto de fusión sea inferior a 815° C, la materia radiactiva deberá estar en el interior de un recipiente cerrado de acero (que puede ser el recipiente de confinamiento). Ninguna dimensión exterior de este recipiente deberá ser inferior a 5 centímetros y su espesor deberá ser de 2 milímetros como mínimo.

Nota.—No se consideran para los fines de esta disposición como emisores gamma más que las materias radiactivas de las cuales más del 10 por 100 de las destintegraciones incluyen una emisión gamma de energía superior a 100 KeV.

La superficie exterior del recipiente de acero, o en el caso el recipiente esté dentro de un blindaje hecho de un material cuyo punto de fusión sea superior a 815° C, la superficie exterior de dicho blindaje deberá llevar, de una forma clara, el símbolo del trébol que figura en las etiquetas, acompañado de la mención «radiactivo» en letras mayúsculas, de 1 centímetro de altura por lo menos, todo ello grabado, estampado o reproducido por cualquier otro medio resistente al fuego y al agua.

e) Todo bulto constituido por un envase del tipo A deberá llevar, en su superficie exterior, la mención «Tipo A» inscrita en forma visible y duradera. Si se trata de un envase cuyo modelo debe ser objeto de homologación (véase el marginal 2706 11) deberá llevar además inscritas en su superficie exterior de forma visible y duradera, la contraseña de homologación (véase marginal 2706 11) d) y una indicación que permita la identificación individual de cada embalaje (véase marginal 2706 11) e).

Envases del tipo B.

6) a) Un envase del tipo B, en las condiciones que puedan resultar de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6 deberá:

i) impedir toda pérdida o dispersión del contenido radiactivo;

ii) conservar en forma suficiente su función de blindaje para que la intensidad de la radiación no pase de 1.000 mR/h a 1 metro de la superficie del embalaje en la hipótesis de que el bulto contuviera una cantidad suficiente de iridio-192 para emitir antes de las pruebas, una radiación de 10 mR/h a 1 metro de la superficie del bulto. Si un envase del tipo B se destinase a un radionúclido determinado se podrá tomar como referencia éste en lugar del iridio-192.

b) Un envase del tipo B deberá, además, ser tal que el recipiente de confinamiento permanezca estanco cuando se sumerja el envase en agua a una profundidad de 15 metros.

c) Todo envase del tipo B deberá llevar en la superficie exterior del recipiente más externo y resistente al fuego y al agua, en forma visible, el símbolo del trébol que aparece en las etiquetas, grabado, estampado o reproducido por cualquier otro medio resistente al fuego o al agua.

d) Todo bulto constituido por un envase del tipo B deberá llevar inscritas en su superficie exterior, de forma visible y duradera, la mención «Tipo B», la contraseña de homologación (véase 7) c) ii), completada por la identificación individual de cada embalaje (véase 7) c) iii) y, si el modelo de bulto debe ser objeto de homologación, según el marginal 2706 11) la contraseña de homologación prevista en 11) d) de dicho marginal.

7) Las disposiciones siguientes son aplicables a la homologación de modelos de embalajes del tipo B.

a) «Los modelos de envases del tipo B deberán homologarse por la autoridad competente. Podrán aceptarse, por dicha au-

toridad, las homologaciones efectuadas para esta clase de envases en los países Parte del ADR o convalidar las efectuadas en otros países, siempre que se acredite, mediante certificación, que el envase responde a las condiciones técnicas del ADR.»

b) La solicitud de homologación comprenderá:

i) Una descripción cualitativa de los contenidos previstos, que indique especialmente su estado físico y químico y la naturaleza de la radiación emitida;

ii) una descripción detallada del modelo, acompañada de planos precisos, especificaciones de los materiales y métodos de construcción utilizados;

iii) un informe de las pruebas efectuadas y de los resultados obtenidos, o el cálculo demostrativo de que el modelo satisface las condiciones requeridas o cualquier otra prueba pertinente;

iv) las instrucciones de utilización propuestas por el autor del proyecto para los usuarios, una vez que se haya obtenido la homologación;

c) i) la autoridad competente expedirá un certificado para cada modelo homologado o convalidado. Este certificado especificará todas las limitaciones particulares de utilización relativas a la naturaleza del contenido y comprenderá todas las instrucciones específicas para la utilización del envase considerado;

ii) en el caso de homologación de un modelo de envase, la autoridad competente asignará a este modelo una contraseña de homologación constituida por la letra E.

iii) la contraseña de homologación antes citada se debe completar con una marca que permita la identificación individual de cada envase construido de conformidad con el modelo homologado; la autoridad competente no concederá la homologación más que con la condición de que el autor del proyecto asigne la marca antes citada y se lo comunique a dicha autoridad.

d) El fabricante, el remitente o el usuario de un envase de modelo homologado estará en condiciones de entregar a la autoridad competente un certificado completo que demuestre que los métodos y materiales utilizados para la fabricación del envase cumplen las normas aprobadas para el modelo; la autoridad competente podrá inspeccionar el envase incluso durante su fabricación.

2703. 1) Los bultos deben estar comprendidos en una de las tres categorías siguientes:

a) Categoría I-BLANCA, cuando, en ningún momento del transporte, la intensidad de dosis de la radiación emitida por el bulto exceda de 0,5 mR/h o equivalente, en punto alguno de la superficie exterior del mismo (véase también b)).

b) Categoría II-AMARILLA, cuando se sobrepase el límite indicado en el apartado a) o cuando —sobrepase o no dicho límite— el bulto pertenezca a la clase de seguridad nuclear II (véase el marginal 2706 (5)), y

1. La intensidad de dosis de la radiación emitida por el bulto no exceda en ningún momento del transporte de:

i) 10 mR/h o equivalente, en ningún punto de la superficie exterior del bulto;

ii) 0,5 mR/h o equivalente, a una distancia de un metro del centro del bulto (*).

2. El índice de transporte (véase 4) y 5)) no pase de 0,5 en ningún momento del transporte.

c) Categoría III-AMARILLA, cuando se pase uno al menos de los límites señalados antes en b) y cuando:

1. La intensidad de dosis de la radiación emitida por el bulto no pase en ningún momento del transporte de:

i) 200 mR/h o su equivalente, en ningún punto de la superficie exterior del bulto;

ii) 10 mR/h o su equivalente a una distancia de un metro del centro del bulto (*) (véase en todo caso (2) a continuación).

Nota.—El «miliroentgen por hora o su equivalente» es la unidad de medida de intensidad de dosis.

El número de «miliroentgens por hora (mR/h) o su equivalente» es el total de los valores siguientes:

(*) Cuando una cualquiera de las dimensiones exteriores extremas del bulto exceda de dos metros, no deberá sobrepasarse este valor de intensidad de dosis, ni en la superficie de la extremidad del eje mayor del bulto, ni tampoco a un metro de dicho eje mayor.

a) para los rayos gamma y/o X: el número de miliroentgens por hora;

b) para la radiación beta: el número de milirads por hora, referido al aire;

c) para los neutrones: el número de «miliroentgens por hora o su equivalente», calculado según el marginal 3603 del apéndice A.6 o el número de milirems por hora.

2) Los límites prescritos en c) 1 ii) y 2 anteriormente mencionados se pueden sobrepasar a condición de que el bulto se transporte como cargamento completo.

3) Las mediciones de la intensidad de dosis deben efectuarse con ayuda de un instrumento apropiado. El valor así obtenido se considera representativo de la intensidad de dosis real. Sin embargo, los flujos de neutrones pueden o calcularse o medirse.

4) Siempre y cuando los bultos no pertenezcan a la clase de seguridad nuclear II, la medida del efecto de la radiación procedente de los bultos de las categorías II-AMARILLA y III-AMARILLA viene indicada por un índice de transporte. El índice de transporte es:

a) el número que expresa la intensidad máxima de dosis en mR/h o su equivalencia a un metro del centro del bulto; o

b) cuando cualquiera de las dimensiones extremas exteriores del bulto pase de dos metros, el número que exprese el mayor de los dos valores siguientes:

i) la intensidad máxima de dosis en mR/h o su equivalente en la superficie, al extremo del eje mayor del bulto;

ii) la intensidad máxima de dosis en mR/h o su equivalente, a un metro del eje mayor.

5) En el caso de que se trate de un bulto de la clase de seguridad nuclear II, el índice de transporte se define como el mayor de los dos valores siguientes:

a) el número que exprese la intensidad de dosis máxima indicado en 4) a) o b);

b) el cociente de dividir 50 por el «número admisible» de dichos bultos (véase el marginal 2706 (10) b)).

6) La cifra que exprese el índice de transporte se debe redondear hasta el primer decimal superior.

2. Envases para una sola materia.

2704. 1) Las materias del apartado 1.º a) se empaquetarán en embalajes del tipo A o B. La actividad máxima por bulto se limitará a las cantidades que se indican a continuación:

a) Para los envases del tipo A:

Grupo	Actividad	Grupo	Actividad
I	1 mCi	V	20 Ci
II	50 mCi	VI	1.000 Ci
III	3 Ci	VII	1.000 Ci
IV	20 Ci	VIII	1.000 Ci

b) Para los envases del tipo B:

Grupo	Actividad	Grupo	Actividad
I	20 Ci	V	5.000 Ci
II	20 Ci	VI	50.000 Ci
III	200 Ci	VII	50.000 Ci
IV	200 Ci	VIII	50.000 Ci

2) Las materias del apartado 1.º b) se empaquetarán en envases del tipo A o B. La actividad máxima por bulto se limitará:

a) para los envases del tipo A: a 20 Ci;

b) para los envases del tipo B: a 5.000 Ci;

a condición de que, para una materia que no responda a la definición de la nota 4 a) en el marginal 2700, pero que responda a la de la nota 4 b), la cápsula no se utilice como recipiente de confinamiento. Si esta cápsula se utiliza como recipiente de confinamiento la actividad máxima se limitará a los valores que figuran anteriormente en a) y b) del 1).

3) Todo modelo de cápsula debe estar homologado por la autoridad competente del país en el que se haya realizado su

proyecto. Esta homologación dará lugar a la expedición de un certificado que acredite que el modelo cumple las disposiciones de la presente clase y que especifique la naturaleza de la materia radiactiva que pueda estar contenida en las cápsulas conformes a este modelo.

El fabricante, el expedidor o el usuario de una materia radiactiva en cápsula de un modelo homologado deberá estar en condiciones de presentar a la autoridad competente un certificado completo que muestre que los métodos y materiales utilizados para la fabricación de la cápsula están de acuerdo con las normas autorizadas para el modelo.

2705. 1) Las materias del apartado 2.º se empaquetarán en envases del tipo B, que deberán, además, satisfacer las condiciones siguientes:

a) los materiales del envase y todas las piezas constitutivas o estructuras internas deberán ser compatibles física y químicamente entre sí y con el contenido del bulto;

b) todo bulto cuyo recipiente de confinamiento en las condiciones que puedan resultar de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6 acuse una presión que provoque en el material que constituye dicho recipiente una tensión superior a su límite de elasticidad a la temperatura que alcanzaría probablemente en el curso de las pruebas deberá ir provisto de un sistema de descompresión;

c) todas las válvulas distintas de las de descompresión por las cuales del contenido radiactivo o el medio primario de transmisión de calor pudieran escaparse y provocar una contaminación externa, deberán ir protegidas contra toda manipulación no autorizada y provistas de una protección estanca suplementaria capaz de retener cualquier fuga que proceda de la válvula;

Nota.—Por medio primario de transmisión de calor se entiende de todo gas, líquido o sólido distinto de la fuente radiactiva que se encuentre en el interior del recipiente de confinamiento.

d) el envase deberá diseñarse de tal forma que ningún dispositivo de levantamiento solidario con el bulto pueda, cuando se utilice en la forma prevista, provocar en un material cualquiera de dicho envase una tensión superior al tercio del límite de elasticidad de este material;

e) todo dispositivo de estiba solidario con el bulto deberá diseñarse de tal forma que las fuerzas que se desarrollen en el mismo en el curso del transporte no impidan que el bulto cumpla las disposiciones de la presente clase.

2) El bulto deberá diseñarse y fabricarse de forma que:

a) el calor producido en el interior del bulto por las materias radiactivas que contiene no disminuya en ningún momento la eficacia del envase en el curso del transporte. Particularmente se tendrán en cuenta los efectos del calor que puedan:

i) modificar la disposición, la forma geométrica o el estado físico del contenido, o, si la materia se encierra en una envoltura metálica o un recipiente, provocar la fusión de dicha envoltura, del recipiente o de la materia;

ii) disminuir la eficacia del envase por fisuración a causa de tensiones térmicas o como consecuencia de la fusión del blindaje protector contra la radiación;

iii) acelerar la corrosión al existir humedad;

b) la temperatura de las superficies accesibles del bulto no exceda de 50° C. Sin embargo, este límite se fija en 82° C si el bulto se transporta como cargamento completo.

3) Para la aplicación de los apartados 1) y 2) se considerará que el bulto se encuentra al abrigo del viento a la temperatura ambiente y directamente expuesto al sol, teniendo en cuenta las variaciones diurnas de la insolación. Sin embargo, para la aplicación del párrafo 2) b) se supondrá que el bulto se encuentra a la sombra.

Se considera que forma parte del bulto todo dispositivo destinado a interceptar la radiación solar en la medida en que se demuestre que tal dispositivo conservará su eficacia en las condiciones resultantes de los ensayos previstos en los marginales 3642 a 3646 del apéndice A.6 o bien dicha eficacia se pueda mantener por las disposiciones suplementarias a cumplir en el curso del transporte, especificadas en la autorización de la expedición (véase 9) c)).

Homologación de modelos de bultos.

4) El modelo que responda a todas las disposiciones necesarias para la homologación de la autoridad competente a que se refiere en el marginal 2702 (7) a):

a) en las condiciones resultantes de los ensayos previstos en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6 el bulto deberá satisfacer la disposición del marginal 2702 (6) a) i);

b) el modelo deberá cumplir la disposición que figura en a) sin necesidad de filtros;

c) un bulto que lleve un medio primario de transmisión de calor no deberá utilizar un sistema que permita una descompresión continua durante el transporte;

d) el bulto no deberá llevar consigo ningún dispositivo de descompresión del recipiente de confinamiento que libere materias radiactivas en el medio ambiente en las condiciones resultantes de los ensayos previstos en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6;

e) cuando la presión de utilización normal máxima del recipiente de confinamiento sumada a cualquier diferencia de presión por debajo de la presión atmosférica al nivel medio del mar, a la cual pudiera estar sometida, pase de 0,35 kg/cm², el recipiente de confinamiento deberá ser capaz de resistir una presión al menos igual a vez y media la suma de estas presiones. La tensión a dicha presión no debe pasar del 75 por 100 del límite de elasticidad, ni del 40 por 100 del límite de rotura del material que constituye el recipiente de confinamiento a la temperatura máxima de utilización prevista;

Nota.—Por presión máxima de utilización normal se entiende la presión máxima por encima de la presión atmosférica al nivel medio del mar, que se puede desarrollar en el interior del recipiente de confinamiento en condiciones de temperatura e irradiación solar correspondientes a las condiciones del medio a lo largo del transporte y sobre la base de un período de un año.

f) suponiendo que a la presión máxima de utilización normal el bulto se someta a la prueba térmica prevista en el marginal 3650 del apéndice A.6, la presión en el recipiente de confinamiento no deberá sobrepasar la que corresponde al límite de elasticidad del material de dicho recipiente a la temperatura máxima que éste pudiera alcanzar en el curso de la prueba;

g) para un bulto que exija el empleo de un medio primario de transmisión de calor o que contenga una fuente gaseosa o líquida, la presión máxima de utilización normal no debe pasar de 7 kg/cm²;

h) en las condiciones resultantes de los ensayos previstos en los marginales 3648 a 3651 del apéndice A.6 un bulto que lleve consigo un medio primario de transmisión de calor no debe perder, en el espacio de una semana, más que el menor de los valores de dicho medio que se indican a continuación:

- si este medio se encuentra en forma de gas o vapor, 0,1 por 100 en volumen, ó 5 litros a 0° C y a una presión de 760 milímetros, de mercurio;
- si este medio es líquido, 0,1 por 100 en volumen ó 0,5 litros;

i) el hecho de que no se produzca ninguna fuga de la fuente en condiciones normales no deberá depender de un sistema mecánico de refrigeración;

j) para satisfacer la disposición c) no se debe recurrir a un dispositivo auxiliar de refrigeración externo;

k) para un bulto que lleve consigo un medio primario de transmisión de calor líquido o que contenga una materia radiactiva en forma líquida, el recipiente de confinamiento deberá conservar su integridad a una temperatura de -40° C.

Nota:

1. Para la aplicación de las condiciones 2) y 3) y de las disposiciones anteriores concernientes; a la presión se supondrá que las condiciones ambientales son las siguientes:

- i) temperatura 38° C;
- ii) insolación;

- bulto de superficies planas:
transportado horizontalmente;
base: nada;
otras superficies, 800 cal/cm² durante doce horas por día;
transportado no horizontalmente;
200 cal/cm² durante doce horas por día;

- bulto de superficies curvas:
400 cal/cm² durante doce horas por día.

2. Sin embargo, se pueden admitir condiciones distintas de las indicadas en 1 de la presente nota, si la autoridad competente lo permite. Además se puede admitir una temperatura diferente de la indicada en la letra k) del presente apartado.

5) a) La solicitud de homologación de los modelos de bultos conformes al apartado 4) debe incluir, además de las indicaciones requeridas por el marginal 2702 (7) b), una descripción detallada del contenido previsto y todas las pruebas que demuestren que el modelo de bulto considerado satisface las disposiciones del presente marginal. Si el bulto está concebido de forma que soporte una presión de utilización normal máxima, superior a 1,05 kg/cm² la solicitud de homologación deberá indicar expresamente las especificaciones, las probetas a tomar y los ensayos a efectuar, en lo que se refiere a los materiales empleados para la construcción del recipiente de confinamiento.

b) El certificado de homologación de la autoridad competente comprenderá además de las indicaciones enunciadas en el marginal 2702 (7) c), una descripción detallada del contenido autorizado y toda información apropiada concerniente a las condiciones ambientales supuestas (temperatura, radiación solar) en las que se funda la homologación (véase nota 2 en el apartado 4)).

6) a) Cuando un modelo de bulto no cumpla todas las disposiciones del apartado 4) necesitará la homologación de la autoridad competente.

b) Se considerará que tal modelo satisface la disposición marginal 2702 (8) a) i) si, en las condiciones que puedan resultar de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6, la actividad que se pueda liberar en una semana en forma de gas, vapor o líquido contaminados que provengan del medio primario de transmisión de calor o del espacio ocupado inicialmente por este medio no sobrepase los valores siguientes (*):

Grupo	Actividad	Grupo	Actividad
I	1 mCi	IV	20 Ci
II	50 mCi	V	20 Ci
III	3 Ci	VI	1.000 Ci

c) En el caso de que tal modelo de bulto esté diseñado de forma que libere por descompresión continua de gas o vapor contaminados provenientes del medio primario de transmisión de calor gaseoso o líquido en las condiciones que resultarían de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 del apéndice A.6 y teniendo en cuenta las condiciones ambientales supuestas en el curso del transporte (temperatura, radiación solar), la actividad así liberada no deberá pasar de los valores que se indican a continuación (**):

Grupo	Valor máximo	Grupo	Valor máximo
I	0,05 µCi/h	IV	1 mCi/h
II	2,5 µCi/h	V	1 mCi/h
III	0,15 mCi/h	VI	0,05 mCi/h

Tal clase de bulto solamente debe transportarse como carga completa.

7) Además de las disposiciones que figuran en el apartado 5) se aplicarán las disposiciones siguientes a la homologación de los bultos que reúnen las condiciones del apartado 6):

a) la solicitud de homologación indicará expresamente, en su caso, las condiciones ambientales máximas y mínimas (temperatura, radiación solar) que se supone pueden encontrarse durante el transporte y que se han tenido en cuenta en el diseño; deberán precisarse igualmente las disposiciones suplementarias que han de observarse en el curso del transporte (**).

b) El certificado de homologación de la autoridad competente indicará las disposiciones suplementarias que se hayan de cumplir durante el transporte (**). La homologación por la autoridad competente podrá tomar la forma de una convalidación.

(*) Para los gases raros, el grupo es aquel en que se clasifican en estado no comprimido. El tritio y sus compuestos se consideran pertenecientes al grupo IV.

(**) Es decir, las medidas que hayan de adoptarse durante el transporte y que no están normalmente previstas por este marginal, pero que se estiman necesarias para garantizar la seguridad del bulto en dicho transporte, especialmente toda intervención humana orientada a medir la temperatura o la presión o a efectuar una descompresión periódica. Estas medidas deben tener en cuenta igualmente la eventualidad de un retraso imprevisto.

ción del certificado de homologación efectuada por otro país, pero junto con la convalidación indicará todas las demás disposiciones suplementarias que se hayan de cumplir durante el transporte (**) y que estime necesarias.

Autorización de la expedición y notificación previa.

8) Se aplicarán las disposiciones siguientes a la autorización de transportes de los bultos cuyo modelo responda a las exigencias especificadas en 4):

a) La expedición deberá autorizarse por la autoridad competente.

b) La solicitud de autorización deberá contener:

— o bien una declaración detallada del fabricante, del expedidor o del usuario en que se certifica que los métodos y los materiales utilizados para la confección del envase están de acuerdo con las especificaciones del modelo homologado o bien un documento expedido por la autoridad competente del país en que se haya fabricado el envase, en que se declara que ha obtenido este certificado detallado del fabricante, del expedidor o del usuario;

— todas las informaciones necesarias que prueben que esta expedición está de acuerdo con las disposiciones apropiadas; además deberá indicar, si hubiera lugar, todos los procedimientos particulares de carga, descarga o manipulación.

c) Al autorizar una expedición, la autoridad competente expedirá un certificado:

i) que especifique las medidas que debe tomar el expedidor antes de entregar la carga para su transporte;

ii) que atestigüe que no es necesario que se cumplan ninguna disposición suplementaria durante el transporte (*).

d) Se convendrá previamente con los transportistas que vayan a intervenir todas las normas que hayan de regir, a fin de que con tiempo puedan tomar las medidas precisas para el transporte.

9) Además de las disposiciones contenidas en el apartado 8), con la excepción de 8) c) ii), se aplicarán a la autorización de la expedición de los bultos considerados en 6), las prescripciones siguientes:

a) La solicitud de autorización de la expedición deberá indicar el modo de envío, el medio de transporte, el itinerario previsto y todas las disposiciones suplementarias que hayan de cumplirse durante el transporte enunciadas en 7) b).

b) El certificado de autorización de la expedición emitido por la autoridad competente indicará las disposiciones suplementarias que deban observarse durante el transporte, que haya estipulado según el apartado 7) b).

Disposiciones que han de observarse antes de la entrega de la carga para su transporte.

11) Antes de la primera utilización de un embalaje el expedidor se asegurará mediante ensayos:

a) que las características del envase en lo concerniente a la función de blindaje y a la transmisión de calor satisfacen las especificaciones del modelo homologado;

b) si el recipiente de confinamiento de un envase se ha diseñado para resistir una presión máxima de utilización normal superior a 0,35 kg/cm², que el recipiente de confinamiento de cada envase, realizado de acuerdo con el modelo homologado satisfice las especificaciones previstas.

12) Antes de entregar la carga para su transporte, el expedidor:

a) retendrá el bulto tanto tiempo como tarde la temperatura del sistema en alcanzar el equilibrio, a menos que se haya demostrado, a satisfacción de la autoridad competente, que las condiciones de equilibrio se ajustan a las disposiciones del presente marginal;

(*) Es decir, las medidas que hayan de adoptarse durante el transporte y que no estén normalmente previstas por este marginal, pero que se estiman necesarias para garantizar la seguridad del bulto en dicho transporte especialmente toda intervención humana orientada a medir la temperatura o la presión o a efectuar una descompresión periódica. Estas medidas deberán tener en cuenta igualmente la eventualidad de un retraso imprevisto.

b) se comprobará, cuando se trate de bultos distintos de los indicados en 6) c) que el cierre del bulto es suficientemente eficaz para que toda fuga de gas o vapor contaminados, procedentes del medio primario de transmisión de calor, no pase de los valores siguientes (*):

Grupo	Valor máximo	Grupo	Valor máximo
I	0,001 μ Ci/h	IV	0,02 μ Ci/h
II	0,05 μ Ci/h	V	0,02 mCi/h
III	3 μ Ci/h	VI	1 mCi/h

2706. 1) Las materias de los apartados 3.º y 4.º, salvo en los casos considerados en el apartado 2), se envasarán de acuerdo con las disposiciones 3) a 13) siguientes:

Además:

a) Las materias del apartado 3.º se envasarán de acuerdo con las disposiciones del marginal 2704 (1) o, si se trata de materias radiactivas en forma especial según la nota 4 del marginal 2700, conforme a las disposiciones del marginal 2704 (2);

b) las materias del apartado 4.º se envasarán de acuerdo con las disposiciones del marginal 2705 (1) a (7), (11) y (12).

Nota:

Ad b) 1. Casos particulares de los combustibles irradiados:

— habida cuenta de lo dispuesto en el marginal 2705 (1) a) se deberá tener en cuenta en el diseño del recipiente de confinamiento, la producción de gas por radiólisis y por reacción química entre los elementos combustibles y todo medio líquido primario de transmisión de calor;

— habida cuenta de lo dispuesto en el marginal 2705 (5) a), el expedidor deberá entregar en caso necesario un certificado emitido por la autoridad competente del país en que el combustible haya sido irradiado, que confirme, basándose en las informaciones de que dispone sobre el combustible después de la irradiación, cualquier hipótesis formulada en el análisis de las condiciones de seguridad respecto al comportamiento de dicho combustible.

2. Habida cuenta de lo dispuesto en el marginal 2705 (11) a), relativo a las disposiciones que hayan de observarse antes de la entrega del cargamento para su transporte, si fuesen necesarios absorbentes de neutrones para prevenir la criticidad, el expedidor deberá proceder a ensayos de multiplicación neutrónica a fin de asegurarse de que el envenenamiento es adecuado.

2) No tendrán aplicación las disposiciones objeto de los párrafos 3) a 13) señaladas a continuación:

a) a los bultos que no contengan cada uno más de un total de 15 gramos de uranio-233 ó 15 gramos de plutonio-241 ó 15 gramos de cualquier combinación de estos radionúclidos;

b) a los bultos que contengan uranio natural o empobrecido, irradiado o sin irradiar, cualquiera que sea su cantidad;

c) a los bultos que contengan soluciones o mezclas hidrogenadas homogéneas, cuyo único componente fisionable sea uno de los elementos siguientes:

i) U-233 o U-235, cuando la relación de los números de átomos H: U-233 sea superior a 5.200, lo que corresponde, para soluciones acuosas corrientes a una concentración de U-232 ó de U-235 inferior a 5 g/l.;

ii) plutonio, cuando la relación de los números de átomos H: Pu sea superior a 7.600, lo que corresponde, para las soluciones acuosas corrientes, a una concentración de plutonio inferior a 3,5 g/l.

Si el bulto contiene varias materias fisionables la relación entre el número de átomos de hidrógeno y el número de átomos de materias fisionables deberá ser superior a 7.600, no debiendo pasar la cantidad máxima de materia fisionable de 500 gramos por bulto;

d) a los bultos que contengan materias en las que el único componente fisionable sea el uranio enriquecido, cuyo contenido en uranio-235 no pase de 1 por 100 del peso total del uranio

(*) Para los gases raros, el grupo es aquel en que están clasificados en estado no comprimido. El tritio y sus compuestos se consideran como pertenecientes al grupo IV.

y se encuentre distribuido de forma homogénea en la materia que considera, con la condición asimismo de que dicha materia no se presente en forma de red en el bulto.

Disposiciones generales relativas a la seguridad nuclear.

3) Todas las materias fisionables se deben envasar y expedir de tal forma que no se pueda alcanzar el estado crítico en ninguna circunstancia previsible de transporte. Será preciso considerar especialmente las posibilidades siguientes:

- a) infiltración de agua en los bultos;
- b) pérdida de eficacia de los absorbentes y moderadores de neutrones incorporados;
- c) modificación de la disposición de los contenidos, bien en el interior del envase o bien como consecuencia de una pérdida del contenido fuera del envase, que dé lugar a una mayor reactividad;
- d) reducción de las separaciones entre los bultos o entre los contenidos;
- e) inmersión de los bultos en agua o el caso de quedar éstos cubiertos de nieve;
- f) mezcla de bultos.

4) Cuando se trate de combustible nuclear irradiado o de materias fisionables no especificadas, se deberán hacer las siguientes hipótesis:

a) Combustible nuclear irradiado. El combustible nuclear cuyo grado de irradiación no se conozca y cuya reactividad decrezca con el índice de combustión (grado de quemado) se debe considerar como no irradiado a los fines del control de los riesgos de estado de criticidad. Si la reactividad aumenta con el índice de combustión se considerará como combustible irradiado que se encuentra en las condiciones de reactividad máxima. Si se conoce el grado de irradiación la reactividad del combustible se podrá evaluar en consecuencia.

b) Materias fisionables no especificadas (tales como residuos o deshechos). En el caso de materias fisionables cuyo enriquecimiento, masa, concentración, poder de moderación o densidad no se conozcan o no se puedan determinar, se deberá atribuir a todo parámetro desconocido el valor que da la reactividad máxima en las condiciones previsibles.

5) Los bultos de materias fisionables distintos de los previstos anteriormente en (2) deberán entrar en una de las clases siguientes:

- a) Clase de seguridad nuclear I: bultos que no implican ningún riesgo nuclear, cualquiera que sea su número y disposición, en todas las circunstancias previsibles de transporte.
- b) Clase de seguridad nuclear II: bultos que no implican ningún riesgo nuclear, si están en número limitado cualquiera que sea su disposición y en todas las circunstancias previsibles de transporte.
- c) Clase de seguridad nuclear III: bultos que no implican ningún riesgo nuclear, pero que no se pueden considerar como bultos de las clases de seguridad nuclear I o II.

Disposiciones particulares relativas a los bultos de la clase de seguridad nuclear I.

6) Cada bulto de la clase de seguridad nuclear I deberá estar diseñado de forma que en las condiciones que resulten de los ensayos de los marginales 3642 a 3646 el apéndice A.6 sin tener en cuenta las exenciones previstas en el marginal 3643 (1):

- a) el agua no pueda penetrar en el recipiente de confinamiento;
- b) la configuración del contenido y la geometría del recipiente de confinamiento no queden sensiblemente alteradas.

7) Los criterios de seguridad nuclear para los bultos de la clase de seguridad nuclear I son los siguientes:

- a) En lo relativo al bulto aislado:
 1. Regirán las siguientes prevenciones:
 - i) Que los deterioros que pueda sufrir el bulto no serán superiores a los que se demuestre que podrían producirse si se le sometiera a los ensayos especificados en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6 sin tener en cuenta las exenciones previstas en el marginal 3643 (1).
 - ii) Que el agua podrá penetrar en todos los espacios vacíos; sin embargo, si el diseño del embalaje presenta características especiales que impidan esta infiltración de agua en algunos de esos espacios, incluso a consecuencia de un error humano podrá suponerse la ausencia de agua en estos espacios

en la medida en que lo acepten expresamente las autoridades competentes del país de origen del diseño del embalaje y las autoridades competentes de cada uno de los países por cuyo territorio tenga que ser transportado el bulto.

2. El contenido del recipiente de confinamiento no deberá pasar del 80 por 100 en masa (*) del sistema similar de contenido fisionable y no fisionable, en la misma forma y la misma configuración que sería crítica en las condiciones anteriormente indicadas en el número 1, teniendo en cuenta sus características químicas y físicas, comprendido todo cambio en estas características que se pudiera producir en las condiciones de 1 y en las condiciones de moderación y de reflexión especificadas a continuación:

i) Con la materia en el interior del recipiente de confinamiento:

- La configuración y la moderación más reactivas que puedan concebirse en las condiciones de 1;
- reflexión total por agua alrededor del recipiente de confinamiento o una reflexión mayor, que podría ser proporcionada por los materiales del propio embalaje, alrededor de este recipiente;

y, además:

ii) si una parte cualquiera de la materia se puede escapar del recipiente de confinamiento en las condiciones indicadas en 1 que antecede:

- la configuración y la moderación más reactivas;
- reflexión total por agua alrededor de esta materia.

b) Además en lo concerniente a conjunto de bultos.

1. Un número cualquiera de bultos no deteriorados —dispuestos de la forma que sea, y aunque estén mezclados con un número cualquiera de otros bultos no deteriorados de la clase de seguridad nuclear I, dispuestos a su vez de la forma que sea— debe permanecer subcrítico; a este fin «no deteriorado» significa la condición en que se exige que se hallen los bultos al entregarlos para su transporte.

2. Cuando 250 de estos bultos están deteriorados, su conjunto deberá permanecer subcrítico, aunque estén apilados de la forma que sea, y con un reflector equivalente al agua, en sus proximidades, en tres lados adyacentes del conjunto, con esta finalidad «deteriorado» significa la condición estimada o demostrada, resultante para cada bulto de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del apéndice A.6 sin tener en cuenta las exenciones previstas en el marginal 3643 (1). Se supondrá además una moderación hidrogenada homogénea entre los bultos y una infiltración del agua en el bulto, compatible con los resultados de las pruebas y correspondiente a la máxima reactividad.

8) La observación de los criterios de seguridad nuclear enunciados en el apartado (7) debe asegurarse por uno de los métodos siguientes:

- a) seguir el método de cálculo indicado en el marginal 3621 del apéndice A.6;
- b) atenerse a los datos del modelo físico indicado en el marginal 3622 del apéndice A.6.

Disposiciones particulares relativas a los bultos de la clase de seguridad nuclear II.

9) Cada bulto de la clase de seguridad nuclear II deberá estar diseñado de forma que, en condiciones que resultarían de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 del apéndice A.6, sin tener en cuenta las exenciones previstas en el marginal 3643 (1):

- a) el volumen y toda separación sobre cuya base se haya evaluado la seguridad nuclear del conjunto de tales bultos no se podrán reducir más del 5 por 100;
- b) el agua no pueda penetrar en el recipiente de confinamiento;
- c) la configuración del contenido y la geometría del recipiente de confinamiento no se alteren sensiblemente.

10) Los criterios de seguridad nuclear para los bultos de la clase de seguridad nuclear II serán los siguientes:

a) En lo relativo al bulto aislado, los criterios aplicables son los mismos que los enunciados en (7) a).

(*) Para los elementos combustibles la masa se expresará en función del número de elementos.

b) Además deberá calcularse un «número admisible», para cada modelo de bulto de la clase de seguridad nuclear II, tal que:

1. Un conjunto de bultos no deteriorados igual a cinco veces el número admisible permanezca «subcrítico», aunque estén apilados juntos los bultos en la forma que sea, sin materia extraña entre ellos y suponiendo un reflector de una materia equivalente al agua en las proximidades de todos los lados de este conjunto; a este respecto «no deteriorado» significa la condición en que se exige que se hallen los bultos al entregarlos para su transporte.

2. Un conjunto de bultos deteriorados igual al doble del «número admisible» permanezca subcrítico, cuando los bultos estén apilados juntos en la forma que sea, con un reflector de una materia equivalente al agua en las proximidades inmediatas de todos los lados de este conjunto; a tal fin «deteriorado» significará la condición estimada o demostrada, que resulta para cada bulto de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del Apéndice A.6, sin tener en cuenta las exenciones previstas en el marginal 3643 (1). Se supondrá además una moderación hidrogenada homogénea entre los bultos y una infiltración de agua en el bulto compatible con los resultados de las pruebas y correspondiente a la máxima reactividad.

Homologación de los modelos de bultos de las clases de seguridad nuclear I, II y III.

1) Las disposiciones siguientes se aplicarán a la homologación de los modelos de bultos de las clases de seguridad nuclear I, II y III:

a) Los modelos de bultos deberán ser homologados por la autoridad competente. Podrán aceptarse por dicha autoridad las homologaciones efectuadas para estos bultos en los países Parte del ADR o convalidar las efectuadas en otros países.

b) La solicitud de homologación comprenderá todos los datos necesarios para acreditar ante la autoridad competente que el modelo cumple las prescripciones del presente marginal.

c) La autoridad competente expedirá un certificado para cada modelo homologado o convalidado. Este certificado llevará:

i) para los bultos de la clase de seguridad nuclear I: una descripción detallada de los contenidos permitidos;

ii) para los bultos de la clase de seguridad nuclear II: una descripción detallada del (o de los) contenidos permitidos y el o los «números admisibles» de acuerdo con el apartado 10 b);

iii) para los bultos de la clase de seguridad nuclear III: una descripción detallada de la expedición hecha individualmente, así como, si fuera necesario, las precauciones especiales a tener en cuenta, durante el transporte;

Y en cada caso, todas las instrucciones convenientes para la utilización del embalaje.

d) En el caso de homologación de un modelo de bulto, la autoridad competente otorgará a este modelo una contraseña de homologación constituida por:

— la letra E y el número de homologación (según la serie natural ininterrumpida de los números).

e) La contraseña de homologación antes citada debe ser completada por una marca que permita la identificación individual de cada envase construido de acuerdo con el modelo homologado; la autoridad competente sólo concederá la homologación a condición de que el autor del diseño asigne y gestione lo necesario en relación con la citada marca y lo comunique a la autoridad competente.

f) Además, salvo en el caso de bultos de la clase de seguridad nuclear I que cumplan las disposiciones del marginal 3622 del apéndice A.6 lo dispuesto acerca de los valores contenidos permitidos indicados en los cuadros I a X asociados a estas disposiciones, todo modelo de bulto deberá ser homologado por la autoridad competente, tal homologación se podrá otorgar en forma de una convalidación del certificado expedido por la autoridad competente de otro país. Para los bultos de la clase de seguridad nuclear III, la autoridad competente al otorgar su homologación indicará cualquier otra precaución especial que estime necesaria y que haya de adoptarse durante el transporte.

g) El fabricante, el expedidor o el usuario deberá estar en condiciones de facilitar a la autoridad competente un certificado completo que acredite que los métodos y los materiales utilizados para la confección del envase están de acuerdo con

las normas de homologación del modelo: la autoridad competente puede proceder a inspecciones del envase, incluso durante su fabricación.

Autorización de la expedición y notificación previa.

1) Las disposiciones siguientes son aplicables a la autorización de la expedición de los bultos y de las clases de seguridad nuclear I y II que contengan materias del apartado 4.º y de los bultos de la clase de seguridad nuclear III:

a) Expediciones de bultos de la clase de seguridad nuclear I y II que contengan materias del apartado 4.º y cuyo modelo responda a las exigencias del marginal 2705 (4):

1. La expedición será autorizada por la autoridad competente.

2. La solicitud de la autorización deberá contener:

— bien una certificación detallada del fabricante, del expedidor o del usuario de que los métodos y los materiales utilizados para la fabricación del envase están de acuerdo con las especificaciones del modelo homologado, o bien un documento expedido por la autoridad competente del país en que se ha fabricado el envase, en que se declara que ha obtenido la certificación detallada del fabricante, del expedidor o del usuario;

— todos los datos necesarios que acrediten que la expedición se atiene a las disposiciones apropiadas, además de indicar si hubiera lugar a ello todos los procedimientos particulares de carga, descarga o manipulación.

3. Al autorizar una expedición, la autoridad competente expedirá un certificado:

i) que especifique las medidas que debe tomar el expedidor antes de entregar el cargamento para su transporte;

ii) que atestigüe que no es necesario cumplir durante el transporte ninguna disposición suplementaria (*).

4. Se convendrá previamente con los transportistas que vayan a intervenir todas las normas necesarias, a fin de que con tiempo puedan tomar las medidas precisas para el transporte.

b) Además de las disposiciones de a), con excepción de a) 3 ii), se aplicarán las disposiciones siguientes a las expediciones de bultos de la clase de seguridad nuclear III, así como a las expediciones de los de las clases de seguridad nuclear I y II que contengan materias del apartado 4.º y cuya homologación de modelo está comprendida en el marginal 2705 (6):

1. La solicitud de autorización de la expedición deberá indicar el modelo de envío, el medio de transporte, el itinerario proyectado, todas las precauciones especiales o disposiciones suplementarias que hayan de tenerse en cuenta durante el transporte, enunciadas en el marginal 2706 (11) c) iii) o 2705 (7) b).

2. El certificado de autorización de la expedición extendido por la autoridad competente deberá indicar las precauciones especiales o las disposiciones suplementarias a tener en cuenta durante el transporte, estipuladas en el marginal 2706 (11) c) iii) ó 2705 (7) b). Si está prohibido que otros envíos acompañen a los bultos de la clase de seguridad nuclear III, esta prohibición figurará expresamente en la autorización.

2707.

1) Las materias del apartado 5.º son las siguientes:

a) los minerales de uranio o torio y los concentrados físicos o químicos de estos minerales;

b) el uranio natural o empobrecido no irradiado y el torio natural no irradiado;

c) el tritio, en forma de óxido de tritio, en disolución acuosa, a condición de que la concentración no pase de 5,0 mCi/ml.;

d) las materias en las que la actividad está uniformemente repartida y la concentración estimada por gramo es igual como máximo a los valores siguientes:

i) 0,1 microcurios de radionúclidos del grupo I, o

ii) 5 microcurios de radionúclidos del grupo II, o

iii) 300 microcurios de radionúclidos de los grupos III y IV.

(*). Es decir, las medidas que hayan de adoptarse durante el transporte que no están previstas normalmente por este marginal, pero que se estiman necesarias para garantizar la seguridad del bulto en dicho transporte, en especial toda intervención humana orientada a medir la temperatura o la presión o a efectuar una descompresión periódica. Dichas medidas deberán tener en cuenta igualmente la eventualidad de un retraso imprevisto.

Cuando se trate de materias fisionables se respetarán los límites especificados en el marginal 2706 (2), a), c) o d). Si se sobrepasan estos límites las materias caen dentro del marginal 2701 3.º, sin que se apliquen, no obstante, las disposiciones del marginal 2706 (1) a);

e) los objetos constituidos por materias no radiactivas contaminados exteriormente por una materia radiactiva, a condición de que:

i) la materia radiactiva no se presente en una forma fácilmente dispersable, y que la contaminación superficial media de un metro cuadrado no pase de:

0,1 microcurios/cm² para los emisores alfa del grupo I, o 1 microcurio/cm² para los otros radionúclidos;

ii) los objetos estén convenientemente envueltos o encerrados.

2) Hasta los límites de actividad por bulto especificados en el marginal 2704 (1) a), las materias de baja actividad específica, tales como se definen en el párrafo 1) a) y b), y que no se presenten en forma líquida o gaseosa, se pueden expedir en envases industriales que no tengan que cumplir más que las disposiciones del marginal 2702 (2) y (4) y suficientemente fuertes para evitar cualquier pérdida del contenido en condiciones normales de transporte.

Cuando se trate de materias que revistan forma especial, se aplicará el límite especificado en el marginal 2704 (2) a).

Las materias definidas en el párrafo (1) b) y que se presentan en forma de un sólido en bloque, se deben envasar de manera que se impida todo movimiento que pueda producir la abrasión de la materia; si se presentan en otra forma sólida compacta, se deben colocar en un recipiente de metal inerte con relación a ellas o en una vaina de otro material resistente de modo que no quede expuesta al exterior la superficie de las materias.

3) Las materias de baja actividad específica, transportadas como cargamento completo, podrán expedirse en envases industriales suficientemente fuertes para impedir cualquier pérdida del contenido en condiciones normales de transporte, pero sin que sea necesario que los bultos cumplan las disposiciones de los marginales 2702 y 2703.

Las materias definidas en el párrafo (1) b) y que se presentan en forma de sólido en bloque deberán envasarse de manera que se impida todo movimiento que pueda producir la abrasión de la materia; si se presentan en otra forma sólida compacta se colocarán en un recipiente de metal inerte con respecto a ellas, o en una vaina de otro material resistente, de modo que no quede expuesta al exterior la superficie de las materias.

3. Envase colectivo

2708. Un bulto que contenga materias radiactivas no deberá contener nada más que los objetos y documentos necesarios para la utilización de dichas materias; sin embargo, la presencia de estos objetos no deberá constituir un riesgo suplementario debido a una posible reacción con el contenido radiactivo.

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2709. 1) Con excepción de los bultos que contengan materias del apartado 5.º que se transporten como cargamento completo, todo bulto que contenga materias y objetos de la clase 7 irá provisto, en dos de sus caras laterales opuestas:

- de etiquetas del modelo número 6.A para los bultos de la categoría I-BLANCA;
 - de etiquetas del modelo número 6.B para los bultos de la categoría II-AMARILLA;
 - de etiquetas del modelo número 6.C para los bultos de la categoría III-AMARILLA.
- [Véase marginal 2703 (1).]

2) Las etiquetas se deberán rellenar en forma bien legible e indeleble, como sigue:

a) en el epígrafe «contenido» se consignará el radionúclido o la materia cuya presencia constituya el peligro principal en caso de que sufra algún daño el bulto (por ejemplo: estroncio 90; uranio irradiado);

b) en el epígrafe «actividad» se consignará la actividad total del contenido en curios;

Nota.—Esta actividad total se puede expresar también en milioikilocurios, a condición de que los prefijos micro, mili y kilo se escriban con todas las letras.

c) en la etiqueta de los modelos número 6.B y 6.C se consignará, además, en cifras tan grandes como se pueda, el índice de transporte en el cuadro reservado a este efecto.

3) Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior irán provistos de una etiqueta del modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contienen líquidos, los bultos además se dotarán de etiquetas conforme al modelo número 8, salvo en el caso de tratarse de ampollas cerradas; estas etiquetas se colocarán en la parte superior en dos de sus caras laterales opuestas cuando se trate de cajas o en forma equivalente cuando se trate de otros embalajes.

2710.

B. INDICACIONES EN LA CARTA DE PORTE

2711. 1) La designación de la mercancía en la carta de porte será: «Materias radiactivas», deberá ir subrayada en rojo y seguida de la indicación de la clase, de la cifra de la enumeración, completada, en su caso, por la letra, y por la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 7 1.º a) ADR). Esta designación deberá ir seguida por la indicación «La naturaleza de la mercancía y el envase están de acuerdo con las disposiciones del ADR».

2) En la carta de porte figurará además, para cada bulto, las indicaciones siguientes:

a) grupo o grupos de los radionúclidos contenidos en las materias radiactivas expedidas;

b) denominación de las materias radiactivas con la descripción de su estado físico y químico, y, si se trata de materia radiactiva en forma especial, la indicación que precise si esta materia se encuentra en la forma indicada en a) o en b) de la nota 4 del marginal 2700;

c) actividad en curios (o en micro-, mili-, o kilocurios, a condición de que los prefijos micro, mili y kilo se escriban con todas sus letras);

d) categoría del bulto (I-BLANCA, II-AMARILLA, III-AMARILLA);

e) índice de transporte (para las categorías II-AMARILLA o III-AMARILLA);

f) tipo de envase (industrial A o B);

g) para los envíos de materias fisionables;

i) en los casos de exención previstos en el marginal 2706 (2) a), c) y d); cantidad en gramos, concentración, enriquecimiento en U-235, según el caso;

ii) en los otros casos, la clase de seguridad nuclear a la que pertenezca el bulto, de acuerdo con el marginal 2706 (5).

3) Se anexionarán a la carta de porte si a ello hubiere lugar y según el caso:

a) 1. Copia del certificado de homologación del modelo de envase para las materias comprendidas en la nota 3 al marginal 2700.

2. Copia del certificado de homologación o de convalidación del modelo de envase del tipo B (véase el marginal 2702 (7) c) i); o un extracto de dicho certificado que indique la marca de identidad del modelo homologado.

3. Copia del certificado de homologación del modelo de la cápsula (véase marginal 2704 (3)).

4. Copia del certificado de homologación del modelo del bulto para materias de los apartados 2.º y 4.º (véase marginal 2705 (5)) acompañada, en su caso, de las copias de los certificados de homologación o de convalidación de las autoridades competentes distintas de la que haya expedido el certificado original (véase el marginal 2705 (7) b)).

5. Copia del certificado de homologación del modelo del bulto para materias fisionables de los apartados 3.º y 4.º (véase el marginal 2706 (11) c)).

b) 1. Copia del certificado de autorización de la expedición de materias del apartado 2.º (véase marginal 2705 (8) c)).

2. Copia del certificado de autorización de la expedición de los bultos de la clase de seguridad nuclear I y II que contengan materias del apartado 4.º y de los bultos de la clase de seguridad nuclear III (véase el marginal 2706 (12)).

3. Una instrucción a tal efecto para los bultos de la clase de seguridad nuclear III cuya carga con otros envíos esté prohibida (véase el marginal 2706 (12) b) 3)).

2712-2718.

C. ENVASES VACIOS

2719. 1) Los envases vacíos que no cumplan las disposiciones del marginal 2701a 1 y 2 c) se someterán a las disposiciones valaderas para los bultos que contengan materias de esta clase.

2) Las cisternas vacías irán cerradas como si estuvieran llenas.

2720-2799.

Clase 8

MATERIAS CORROSIVAS

1. ENUMERACION DE LAS MATERIAS

2800. Entre las materias y objetos a que se refiere el título de la clase 8, los que se enumeran en el marginal 2801 o que entran en un epígrafe colectivo de dicho marginal estarán sometidas a las disposiciones del presente anejo y a las disposiciones del anejo B. Estas materias y objetos admitidos para su transporte bajo ciertas condiciones se llaman materias y objetos del ADR.

2801.

A. Materias de carácter ácido.

a) *Ácidos inorgánicos.*

1.º El ácido sulfúrico:

a) El ácido sulfúrico con una concentración superior al 85 por 100 de ácido puro (H_2SO_4) y el óleum (ácido sulfúrico fumante).

b) El ácido sulfúrico con una concentración superior al 75 por 100 y como máximo el 85 por 100 de ácido puro (H_2SO_4).

c) El ácido sulfúrico concentrado al 75 por 100, como máximo, de ácido puro (H_2SO_4).

d) El ácido sulfúrico residual, totalmente desnitrado.

Nota.—No se admite para el transporte el ácido sulfúrico residual desnitrado en forma incompleta.

e) Los barros de plomo que contengan ácido sulfúrico.

Nota.—Los barros de plomo que contengan menos del 3 por 100 de ácido libre son materias de clase 6.1 (véase el marginal 2801, 73).

f) Los acumuladores eléctricos que contengan ácido sulfúrico. Para los apartados a) a d), véase también el marginal 2801a, en el apartado a).

2.º El ácido nítrico:

a) El ácido nítrico con una concentración superior al 70 por 100 de ácido puro (HNO_3).

b) El ácido nítrico que contenga más del 55 por 100 y como máximo el 70 por 100 del ácido puro (HNO_3).

Para los apartados a) a c), véase también el marginal 2801a, en los apartados a) y b).

3.º Las mezclas sulfonítricas (ácidos sulfonítricos):

a) Las mezclas sulfonítricas que contengan más del 30 por 100 de ácido nítrico puro (HNO_3).

b) Las mezclas sulfonítricas que no contengan más del 30 por 100 de ácido nítrico puro (HNO_3).

Nota.—Para las mezclas sulfonítricas residuales, véase 1.º a).

Para a) y b), véase también el marginal 2801a, apartados a) y b).

4.º El ácido perclórico en soluciones acuosas con una concentración máxima del 50 por 100 de ácido puro ($HClO_4$). Véase también el marginal 2801a, apartado a).

Nota.—Las soluciones acuosas de ácido perclórico con una concentración superior al 50 por 100 y como máximo del 72,5 por 100 de ácido puro ($HClO_4$) son materias de la clase 5.1 (véase el marginal 2501, 3.º). Las soluciones con una concentración superior al 72,5 por 100 de ácido puro no se admiten para su transporte. Lo mismo sucede con las mezclas de ácido perclórico con cualquier líquido que no sea el agua.

5.º Las soluciones de ácido clorhídrico, las soluciones de ácido bromhídrico, las soluciones de ácido yodhídrico y las mezclas de ácidos sulfúrico y clorhídrico.

Véase también el marginal 2801a, apartado a).

Nota.

1. Las mezclas de ácido nítrico con el ácido clorhídrico no se admiten para su transporte.

2. El ácido bromhídrico anhidro licuado y el ácido clorhídrico licuado son materias de la clase 2 (véase el marginal 2201 5.º y 10).

6.º El ácido fluorhídrico (soluciones acuosas):

a) Con una concentración superior al 60 por 100 y como máximo del 85 por 100 de ácido puro (HF).

b) Con una concentración máxima del 60 por 100 de ácido puro (HF).

Nota.

1. Las soluciones acuosas con una concentración superior al 85 por 100 de ácido puro (HF) no se admiten para su transporte.

2. El ácido fluorhídrico anhidro licuado es una materia de la clase 2 (véase el marginal 2201 5.º). Para los apartados a) y b), véase también el marginal 2801a, apartado a).

7.º El ácido fluobórico (soluciones acuosas con una concentración máxima del 78 por 100 de ácido puro (HF_3)). Véase también el marginal 2801a, apartado a).

Nota.—Las soluciones de ácido fluobórico que contengan más del 78 por 100 de ácido puro (HF_3) no se admiten para su transporte.

8.º El ácido fluosilícico (ácido hidrofluosilícico) (H_2SiF_6). Véase también el marginal 2801a, apartado a).

9.º El anhídrido sulfúrico estabilizado. Véase también el marginal 2801a, apartados a) y c).

Nota.—No se admite para su transporte el anhídrido sulfúrico no estabilizado.

b) Haluros inorgánicos, sales ácidas y materias halogenadas análogas.

11. Los haluros líquidos y materias halogenadas análogas que al contacto con el aire húmedo o con el agua desprendan vapores ácidos —con excepción de los compuestos del flúor—, tales como:

a) El pentacloruro de antimonio ($SbCl_5$), el ácido clorosulfónico (SO_2ClOH), el cloruro de azufre (estabilizado) (S_2Cl_2), el cloruro de cromilo (oxicluro de cromo) (CrO_2Cl_2), el cloruro de fosforilo (oxicluro de fósforo) ($POCl_3$), el tricloruro de fósforo (PCl_3), el tetracloruro de silicio ($SiCl_4$), el cloruro de sulfuro (SO_2Cl_2), el cloruro de tionilo ($SOCl_2$), el tetracloruro de titanio ($TiCl_4$) y el tetracloruro de estaño ($SnCl_4$).

Nota.—No se admite al transporte el cloruro de azufre no estabilizado.

b) El tribromuro de fósforo (PBr_3), el cloruro de piro-sulfúrico ($S_2O_2Cl_2$) y el cloruro de tiosulfúrico ($PSCl_3$).

Para los apartados a) y b), véase también el marginal 2801a, apartado a).

12. Los haluros sólidos y las materias halogenadas análogas que al contacto con el aire húmedo o el agua desprendan vapores ácidos —con excepción de los compuestos del flúor—, tales como:

El cloruro de aluminio (anhidro) ($AlCl_3$), el tricloruro de antimonio (técnico) ($SbCl_3$), el pentacloruro de fósforo (PCl_5), y el cloruro de cinc ($ZnCl_2$). Véase también el marginal 2801a, apartados a) y d).

Nota.—No se admite al transporte el cloruro de aluminio no anhidro.

13. Los bisulfatos. Véase también el marginal 2801a, apartado a).

Nota.—Los bisulfatos no están sometidos a las disposiciones del ADR cuando el expedidor certifique en la carta del porte que los productos están exentos de ácido sulfúrico libre y que están secos.

14. El bromo. Véase también el marginal 2801a, apartado a).

15. Los siguientes compuestos de flúor:

a) Los bifluoruros.

b) El fluoruro amónico, el fluoruro crómico, el pentafluoruro de antimonio.

c) El complejo ácido acético-fluoruro de boro, el complejo ácido propiónico-fluoruro de boro.

d) El trifluoruro de bromo (BrF_3), el pentafluoruro de bromo (BrF_5).

Para los apartados a) a d), véase también el marginal 2801a, apartado a).

c) *Materias orgánicas.*

21. Los siguientes ácidos:

a) Los ácidos cloroacéticos:

1. Los ácidos mono y tricloroacéticos (sólidos).
2. El ácido dicloroacético (líquido) y las mezclas de ácidos cloroacéticos.

b) El ácido fórmico con una concentración del 70 por 100 o más de ácido puro.

c) El ácido acético glacial y sus soluciones acuosas que contengan más del 80 por 100 de ácido puro.

d) El ácido propiónico que contenga más del 80 por 100 de ácido puro.

e) El anhídrido acético.

Para los apartados a) a e), véase también el marginal 2801a, apartado a).

22. Los haluros ácidos líquidos, tales como:

a) El cloruro de acetilo y el cloruro de benzoilo. (Véase también el marginal 2801a, apartado a).)

23. Los cloroxilanos alquílicos y arílicos:

a) Los cloroxilanos alquílicos y los cloroxilanos arílicos que tengan un punto de inflamación inferior a 21° C.

b) Los cloroxilanos alquílicos y los cloroxilanos arílicos que tengan un punto de inflamación igual o superior a 21° C.

Nota.—No se admiten para su transporte las materias de este apartado que al contacto con el agua desprendan gases inflamables.

Para los apartados a) y b), véase también el marginal 2801a, apartado a).

B. Materias de carácter básico.

31. a) El hidróxido sódico y el hidróxido potásico (sosa cáustica, potasa cáustica) en trozos, escamas o en forma de polvo. Véase el marginal 2801a, apartado a).

b) El hidróxido sódico fundido.

32. El hidróxido sódico y el potásico en disoluciones (lejía de sosa, lejía de potasa), incluso en mezclas (lejías cáusticas); las soluciones alcalinas, de fenol, cresoles y xilenoles; los residuos alcalinos de las refinerías de aceite. Véase también en el marginal 2801a, apartado a).

33. Los acumuladores eléctricos que contengan soluciones alcalinas. Véase también el marginal 2801a, apartado e).

34. La hidracina en solución acuosa que no tenga una concentración superior al 72 por 100 de hidracina (N_2H_4). Véase también el marginal 2801a, apartado a).

Nota.—No se admiten al transporte las soluciones acuosas que contengan más del 72 por 100 de hidracina (N_2H_4).

35. Las aminas alquílicas y arílicas y las poliamidas, tales como: La etilendiamina, la hexametildiamina, la trietilenammina. Véase también el marginal 2801a, apartado a).

36. El sulfuro sódico con una concentración máxima del 70 por 100 de Na_2S .

Nota.—No se admite para su transporte el sulfuro sódico con una concentración superior al 70 por 100 en Na_2S .

37. Las soluciones de hipoclorito:

a) Las soluciones de hipoclorito con una concentración superior a 50 gramos de cloro activo por litro.

b) Las soluciones de hipoclorito que tengan una concentración máxima de 50 gramos de cloro activo por litro.

Para los apartados a) y b), véase también el marginal 2801a, apartado a).

C. Otras materias corrosivas.

41. Las soluciones de peróxido de hidrógeno (agua oxigenada):

a) Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) con una concentración superior al 40 por 100 y como máximo del 60 por 100 de peróxido de hidrógeno.

b) Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) con una concentración superior al 6 por 100 y del 40 por 100 como máximo de peróxido de hidrógeno.

Para los apartados a) y b) se debe ver también el marginal 2801a, apartado a).

Nota.—El peróxido de hidrógeno y sus disoluciones acuosas con una concentración superior al 60 por 100 de peróxido de hidrógeno son materias de la clase 5.1 (véase marginal 2501

1.º

D. Recipientes y cisternas vacías.

51. Los envases vacíos sin limpiar y las cisternas vacías sin limpiar, pero con exclusión de los embalajes que hayan contenido materias de los apartados 13.º y 36.º

2801a. No se someterán a las prescripciones y disposiciones relativas a la presente clase que figuran en el presente anejo o en el anejo B, las materias entregadas para su transporte de acuerdo con las disposiciones siguientes:

a) Las materias de los apartados 1.º a) al d), 2.º b) y c), 3.º b), 4.º al 9.º, 11.º al 15.º, 21.º al 23.º, 31.º a), 32.º, 34.º, 35.º, 37.º y 41.º, en cantidades de 1 kilogramo como máximo de cada materia y a condición de que se envasen en recipientes cerrados en forma estanca, que no puedan ser atacados por el contenido y que se cierren con cuidado en envases resistentes de madera, estancos y con cierre estanco.

b) Las materias de los apartados 2.º a) y 3.º a), en cantidades de 200 gramos como máximo para cada materia y a condición de que se envasen en recipientes cerrados en forma estanca, que no puedan ser atacados por el contenido y que estén bien sujetos, en número de 10 como máximo, dentro de una caja de madera con interposición de materias absorbentes inertes que actúen como amortiguadoras.

c) El anhídrido sulfúrico (9.º), mezclado o no con una pequeña cantidad de ácido fosfórico, a condición de que se envasen en cajas fuertes de chapa, que pesen 15 kilogramos como máximo, cerradas herméticamente y provistas de un asa.

d) El pentacloruro de fósforo (12), prensado en bloques de peso unitario igual a 10 kilogramos como máximo, a condición de que tales bloques se envasen en cajas de chapa soldadas, estancas al aire, colocadas solas o en grupos en una cesta, en un cajón o en un contenedor.

e) Los acumuladores eléctricos que contengan solución alcalina (33), constituidos por cubetas metálicas, a condición de que se cierren de forma que se evite la salida de la solución y que estén garantizados contra cortacircuitos.

2. DISPOSICIONES

A) BULTOS

1. Condiciones generales de los envases.

2802. 1) Los envases se cerrarán y estibarán de forma que se impida cualquier pérdida de su contenido. Para la disposición especial relativa a los acumuladores eléctricos (11.º f) y 33), véanse los marginales 2804 y 2816; para las soluciones de hipoclorito del apartado 37 y para el peróxido de hidrógeno del apartado 41, véanse los marginales 2820 y 2821, respectivamente.

2) Los materiales de que están constituidos los envases y sus cierres no deberán ser atacables por el contenido, ni provocar descomposición de éste, ni formar con él combinaciones nocivas o peligrosas.

3) Los envases, comprendidos sus cierres, serán, en todas sus partes, sólidos y fuertes, de forma que no puedan aflojarse durante el recorrido y respondan con seguridad a las exigencias normales del transporte. En particular, cuando se trata de materias en estado líquido o en disolución, y a menos que haya disposiciones en contrario en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», los recipientes y sus cierres deberán resistir presiones que puedan desarrollarse en el interior de los mismos, teniendo en cuenta también la presencia del aire en las condiciones normales de transporte. A este efecto se debe dejar un volumen libre, teniendo en cuenta la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento de llenado y la temperatura media máxima que puedan alcanzar en el curso del transporte. Los envases interiores estarán bien sujetos dentro de los envases exteriores. Salvo disposiciones en contra, en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie», los envases interiores podrán quedar encerrados, solos o en grupos, en los envases de expedición.

4) Las botellas y otros recipientes de vidrio estarán exentos de defectos que debiliten la resistencia; en particular, las tensiones internas se deberán atenuar convenientemente. El espesor de las paredes será de 3 milímetros, como mínimo, para los recipientes que pesen con su contenido más de 35 kilogramos, y de 2 milímetros, como mínimo, para los demás recipientes.

La estanqueidad del sistema de cierre deberá quedar asegurada por un dispositivo complementario, capuchón, tapa, sellado, atadura, etc., adecuado para evitar cualquier aflojamiento del sistema de cierre en el curso del transporte.

5) Cuando se prescriban o admitan recipientes de vidrio, porcelana, gres u otros materiales similares, o de materia plástica apropiada, irán provistos de envases protectores a menos que exista una disposición en contra. Los recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares se sujetarán cuidadosamente a aquellos con interposición de materias amortiguadoras. Las materias amortiguadoras de relleno serán las adecuadas a las propiedades del contenido.

2. Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie.

2803. 1) Las materias de los apartados 1.º a) a e) y 2.º al 5.º se envasarán:

a) En recipientes de vidrio, porcelana o gres o materiales similares, o de materia plástica apropiada, de una capacidad máxima de 5 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otros envases de expedición suficientemente resistente. Los recipientes se llenarán solamente hasta el 95 por 100 de su capacidad. Un bulto en tales condiciones no debe pesar más de 75 kilogramos. Con exclusión de los que se envían como cargamento completo, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos.

b) En recipientes cilíndricos de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, cerrados herméticamente. Estos recipientes irán sujetos, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedición suficientemente resistente. Los recipientes no se llenarán más que hasta el 95 por 100 de su capacidad. Un bulto no debe pesar más de 75 kilogramos.

c) En bombonas de vidrio, cerradas herméticamente, que se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición suficientemente resistente, o que se fijarán firmemente en cestos de hierro o mimbre.

Las bombonas no se deben llenar más que hasta el 95 por 100 de su capacidad. Un bulto no debe pesar más de 75 kilogramos.

2) Las materias de los apartados 1.º a) al e), 2.º y 3.º se podrán, asimismo, envasar en bidones metálicos, cerrados herméticamente, que tengan, para las materias de los apartados 1.º b), c), d) y e), un revestimiento interior apropiado. Para las materias de los apartados 2.º y 3.º, los bidones sólo tendrán un revestimiento interior apropiado cuando sea necesario. Los bidones no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad. Si pesan, con su contenido, más de 75 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura.

3) Las materias de los apartados 1.º a) al e), 2.º y 5.º también podrán envasarse en recipientes de materia plástica adecuada, cerrados herméticamente, con una capacidad de 60 litros como máximo. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura en un envase protector de paredes macizas de fibra u otro material de suficiente resistencia. Los recipientes no se llenarán más que hasta el 95 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de los 100 kilogramos.

4) Las materias del apartado 5.º podrán envasarse también en recipientes de materia plástica adecuada, cerrados herméticamente, con una capacidad de 60 litros, como máximo, de un espesor de pared suficiente, pero que será de 4 milímetros, como mínimo, para los recipientes de 50 litros y más; las aberturas se cerrarán con dos taponés superpuestos, uno de los cuales será roscado. Estos recipientes irán sin envases protectores cuando lo admita la autoridad competente del país de expedición. Los recipientes no se llenarán más que hasta el 95 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de los 100 kilogramos.

5) Para las materias de los apartados 2.º a), 3.º a) y 4.º las materias absorbentes y amortiguadores deberán ser incombustibles para las materias del apartado 2.º b) deberán ser ignífugas.

2804. Los vasos de los acumuladores eléctricos que contengan ácido sulfúrico [1.º f)] se sujetarán en cajas de baterías. Los acumuladores irán garantizados contra cortacircuitos y sujetos con interposición de materias absorbentes amortiguadoras, en un cajón de expedición de madera. Los cajones de expedición deberán ir provistos de agarraderos.

Sin embargo, si los vasos son de materias resistentes a los choques y golpes y si se dispone la parte superior de forma que el ácido no pueda saltar al exterior en cantidades peligrosas, no será necesario envasar los acumuladores, pero éstos estarán garantizados contra todo cortacircuito, deslizamiento, caída o

avería y se dotarán de agarraderos. Los bultos no llevarán en su exterior rastros peligrosos de ácido

Igualmente, los vasos y baterías que forman parte del equipo de los vehículos no necesitan envase especial cuando estos vehículos se cargan, de pie sobre sus ruedas, garantizados contra toda caída.

2805. Las materias de los apartados 6.º, 7.º y 8.º se envasarán:

a) en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, de capacidad máxima de 15 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera y otro envase de expedición de una resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán como máximo al 90 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de 100 kilogramos;

b) o en bidones metálicos que tengan, si es necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Los bidones se llenarán como máximo al 90 por 100 de su capacidad. Si pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura;

c) o en recipientes de plástico adecuado, de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura, en un envase protector de paredes macizas, de fibra u otra materia similar de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 90 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de 100 kilogramos.

2806. 1) El anhídrido sulfúrico (9.º) se envasará:

a) en recipientes de chapa negra u hojalata fabricados con soldadura de latón o en botellas de chapa negra, de hojalata o cobre, cerrados herméticamente;

b) o en recipientes de vidrio cerrados a la llama o en recipientes de porcelana, gres o materias similares; cerrados herméticamente;

c) o en bidones de acero que se someterán a una prueba de presión de 1,5 kg/cm².

2) Los recipientes de a) y b), anteriormente indicados, se sujetarán con interposición de materias no combustibles, absorbentes y amortiguadoras, en envases de madera, chapa negra u hojalata.

2807. Las materias del apartado 11.º se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres, o materiales similares, o de plástico apropiado, de una capacidad máxima de 5 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro de envase de expedición, de resistencia suficiente, los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de 75 kilogramos. Con exclusión de los que se envían como cargamento completo, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) o en bidones metálicos, cerrados herméticamente, que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado. Los bidones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Si pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura;

c) o en recipientes de plástico adecuado, de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura en un envase protector de paredes macizas, de fibra u otro material de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de 100 kilogramos;

d) o en bombonas de vidrio, cerradas herméticamente, que se sujetarán con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de suficiente resistencia. Las bombonas se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. El peso de cada bulto no excederá de 75 kilogramos.

2808. Las materias del apartado 12.º se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres, o materiales similares o de plástico apropiado, cerrados herméticamente, que no deberán contener más de 5 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de suficiente resistencia. El peso de cada bulto no excederá de 75 kilogramos;

b) o en envases metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente, los cuales no contendrán más que 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán con interposición de materias amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de suficiente resistencia. El peso de cada bulto no excederá de 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado cerrados herméticamente. Si los bidones pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura;

d) o en recipientes de plástico apropiado, de una capacidad de 60 litros, como máximo, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura en un envase protector de paredes macizas, de fibra o de otro material de resistencia suficiente. El peso de cada bulto no excederá de los 100 kilogramos;

e) o en toneles de madera cerrados herméticamente, de suficiente resistencia, con un revestimiento interior apropiado. El peso de cada bulto no excederá de los 250 kilogramos;

f) el cloruro de cinc podrá envasarse también en sacos de plástico apropiado, cerrados herméticamente, que se colocarán en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. El peso de cada bulto no excederá de los 75 kilogramos.

2609. Las materias de los apartados 13.º y 15.º se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico adecuado, cerrados herméticamente, los cuales no contendrán más de 5 kilogramos cada uno, sin embargo, no se autorizarán los recipientes de vidrio para los fluoruros del apartado 15.º Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. El peso de cada bulto no excederá de los 75 kilogramos;

b) o en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior de plomo, cerrados herméticamente, los cuales no contendrán más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materiales amortiguadores, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. El peso de cada bulto no deberá exceder de 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos, que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior de plomo, cerrados herméticamente. Si los bidones pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura;

d) o en recipientes de plástico apropiado, de una capacidad máxima de 60 litros; cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura en un envase protector de paredes macizas de fibra u otro material de resistencia suficiente. El peso de cada bulto no excederá de 100 kilogramos;

e) o en sacos de plástico apropiado, cerrados herméticamente, que se colocarán en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. El peso de cada bulto no deberá exceder de 75 kilogramos;

f) o en toneles de madera, cerrados herméticamente, de resistencia suficiente, con un revestimiento interior apropiado. El peso de cada bulto no deberá exceder de 250 kilogramos;

g) o en sacos de papel resistente de cuatro hojas, forrados interiormente con un saco de plástico apropiado, cerrado herméticamente. El peso de cada bulto no deberá exceder de 55 kilogramos.

2810. El bromo (14.º) se envasará en recipientes apropiados cuyo contenido no deberá exceder de 7,5 kilogramos por recipiente.

2) El bromo con un contenido menor del 0,005 por 100 de agua, o bien del 0,005 a 0,2 por 100, si para este último se han tomado medidas para evitar la corrosión del revestimiento de los recipientes, podrá transportarse igualmente en recipientes que respondan a las siguientes condiciones:

a) los recipientes serán de acero, provistos de un revestimiento interior estanco, de plomo u otro material que asegure una protección equivalente y de cierres herméticos; se admitirán igualmente los recipientes de aleación monel, de níquel o los provistos de un revestimiento de níquel;

b) su capacidad no excederá de 1.250 litros;

c) los recipientes se llenarán, como máximo, al 92 por 100 de su capacidad, a razón de 2,86 kg/l. de capacidad;

d) los recipientes se soldarán y calcularán para una presión mínima de 21 kg/cm².

El material y la ejecución deberán responder, además, a las condiciones de los marginales 2211 (1) y (2), segundo apartado.

Para la primera prueba de los recipientes de acero no revestidos, serán válidas las disposiciones de los marginales 2215 (1) y 2216 (1) A y B;

e) los dispositivos de cierre serán lo menos salientes posibles en relación con el recipiente e irán protegidos por una caperuza. Estos dispositivos y la caperuza deberán ir provistos de juntas de un material que no sea atacado por el bromo. Los cierres se encontrarán en la parte superior del recipiente, de manera que en ningún caso puedan entrar en contacto permanente con el líquido;

f) el revestimiento de plomo deberá ser estanco y tener un espesor mínimo de 3 milímetros. Si se utiliza otro material, éste deberá asegurar una protección equivalente a la del plomo;

g) los recipientes deberán estar provistos de dispositivos que permitan colocarlos de pie de forma estable y estarán provistos en su parte superior de dispositivos de levantamiento (anillas, bridas, etc.), que deberán probarse con una carga doble de la de servicio.

3) Los recipientes señalados en el párrafo anterior (2), serán sometidos antes de su puesta en servicio a una prueba de estanqueidad a una presión de 2 kg/cm². La prueba de estanqueidad se repetirá cada dos años y se acompañará de un examen interior del recipiente, y de una verificación de la tara. Esta prueba y este examen se efectuarán bajo el control de un experto reconocido por la autoridad competente.

4) Los recipientes llevarán, en caracteres bien legibles e indelebles:

a) el nombre o la marca del fabricante y el número del recipiente;

b) la indicación «bromo»;

c) la tara del recipiente y el peso máximo del recipiente lleno;

d) la fecha (mes, año) de la última prueba realizada;

e) el contraste del experto que haya efectuado la prueba y los exámenes.

2811. 1) Las materias del apartado 21.º a) 1 se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico apropiado, cerrados herméticamente, que no contengan más de 5 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Cada bulto pesará más de 75 kilogramos;

b) o en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente, los cuales no habrán de contener más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de suficiente resistencia. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento apropiado cerrados herméticamente. Si los bidones pesan con su contenido más de 275 kilogramos irán provistos de aros de rodadura;

d) o en recipientes de plástico apropiado, de una capacidad de 60 litros, como máximo, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura en un envase protector de paredes macizas de fibra u otro material de suficiente resistencia. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos;

e) o en sacos de plástico apropiado, cerrados herméticamente, que se colocarán en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos;

f) o en toneles de madera, cerrados herméticamente, de resistencia suficiente, y con un revestimiento interior apropiado. Cada bulto no pesará más de 250 kilogramos;

g) o en sacos de papel resistente de cuatro hojas, forrados interiormente con un saco de plástico apropiado, cerrado herméticamente. Cada bulto no pesará más de 55 kilogramos;

h) o en sacos de yute impermeabilizados contra la humedad por un forro interior de material apropiado, pegado con betún, o en sacos de yute, forrados interiormente con un saco de plástico apropiado, cerrado herméticamente. Cada bulto no pesará más de 55 kilogramos.

2) Las materias de los apartados 21.º a), 2 b), c), d) y e) se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, o de plástico apropiado, de una capacidad de 5 litros, como máximo, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedi-

ción de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con exclusión de los que se envían como cargamento, los bultos que pesaren más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) o en bombonas de vidrio, cerradas herméticamente, que se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de una resistencia suficiente. Las bombonas se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos;

c) o en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, de una capacidad máxima de 15 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos;

d) o en garrafones de metal apropiado, soldados con soldadura simple o con soldadura fuerte de latón, de una capacidad de 60 litros, como máximo, cerrados herméticamente y provistos de agarraderos. Los garrafones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos;

e) o en bidones metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Los bidones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Si pesan con su contenido más de 275 kilogramos irán provistos de aros de rodadura;

f) o en recipientes de plástico apropiado de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán, solos y sin holgura, en un envase protector de paredes macizas, de fibra u otro material de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos;

g) o en recipientes de plástico apropiado, cerrados herméticamente, de una capacidad de 60 litros, como máximo, con un espesor de pared suficiente, pero que será de 4 milímetros, como mínimo para los recipientes de 50 litros y mayores; las aberturas estarán cerradas con dos tapones superpuestos, uno de los cuales irá roscado. Estos recipientes irán sin envases protectores cuando lo admita así la autoridad competente del país de origen. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos.

2812. Las materias del 22.º se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico apropiado, de una capacidad máxima de 5 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos. Excluyendo los que se envían como cargamento completo, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) o bien en bidones metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Los bidones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Si pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos irán provistos de aros de rodadura;

c) o en recipientes de plástico apropiado, de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán, solos y sin holgura, en un envase protector de paredes macizas de fibra o de otro material de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos;

d) o en bombonas de vidrio cerradas herméticamente, que se sujetarán con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. Las bombonas se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos.

2813. Las materias del apartado 23.º se envasarán.

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico apropiado, de una capacidad de 5 litros, como máximo, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como má-

ximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 75 kilogramos. Con exclusión de los que se envíen como cargamento completo, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) o en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior adecuado, de una capacidad máxima de 15 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Los bidones destinados a contener materias de apartado 23 a) deberán satisfacer las condiciones del apéndice A-5. Los bidones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Si pesan con su contenido más de 275 kilogramos irán provistos de aros de rodadura.

2) Las materias del apartado 23.º b) se pueden envasar también:

a) en garrafones de metal apropiado, soldados con latón, de una capacidad de 60 litros, como máximo, cerrados herméticamente y provistos de asas. Los garrafones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Un bulto no debe pesar más de 75 kilogramos;

b) o en recipientes de plástico apropiado, cerrados herméticamente, de una capacidad máxima de 60 litros, de un espesor de pared suficiente, que será de 4 milímetros, como mínimo, para los recipientes de 50 litros y mayores; las aberturas se cerrarán con dos tapones superpuestos, uno de los cuales irá roscado. Estos recipientes irán sin envases protectores cuando la autoridad competente del país de origen así lo admita. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos.

2814. 1) Las materias del apartado 31.º a) se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico apropiado, cerrados herméticamente, los cuales no contendrán más de 5 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

b) o en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente, los cuales no contendrán más de 15 kilogramos cada uno. Estos recipientes se sujetarán con interposición de materias amortiguadoras en un cajón de madera de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) o en bidones metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Si los bidones pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos estarán provistos de aros de rodadura;

d) o en recipientes de plástico apropiado, de una capacidad de 60 litros, como máximo, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura en un envase protector de paredes macizas, de fibra o de otro material de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

e) o en sacos de plástico apropiado, cerrados herméticamente, que se colocarán en un cajón de madera o en otro envase de expedición de resistencia suficiente. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

f) o en sacos de yute impermeabilizados contra la humedad por un forro interior de un material apropiado, pegado con betún o en sacos de yute forrados interiormente con un saco de plástico apropiado, cerrado herméticamente. Dicho bulto no pesará más de 55 kilogramos.

2) Las materias del apartado 31 a), en escamas o forma pulverulenta, se pueden envasar también en sacos de papel resistente de cuatro hojas, forrados interiormente con un saco de plástico apropiado, cerrado herméticamente. Dicho bulto no pesará más de 55 kilogramos.

3) El hidróxido de sodio fundido del apartado 31 b) se envasará en bidones de acero de 0,5 milímetros, como mínimo, de espesor. Estos bidones no pesarán con su contenido más de 450 kilogramos.

2815. Las materias del apartado 32.º se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o de plástico apropiado, con una capacidad máxima de

5 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Excluyendo los que se envíen como cargamento completo, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) o en recipientes metálicos que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado de una capacidad máxima de 15 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras en un cajón de madera u otro envase de expedición de suficiente resistencia. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) o en garrafrones de metal apropiado, soldados con soldadura simple o con soldadura fuerte de latón, de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente y provistos de agarraderos. Los garrafrones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

d) o en bidones metálicos, que tengan, si fuere necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Los bidones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Si pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura;

e) o en recipientes de plástico apropiado de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán, solos y sin holgura, en un envase protector de paredes macizas, de fibra u otro material de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

f) o en recipientes de plástico apropiado, cerrados herméticamente, de una capacidad máxima de 60 litros, con espesor de pared suficiente, pero que será, como mínimo, de 4 milímetros para los recipientes de 50 litros y mayores; las aberturas se cerrarán con dos tapones superpuestos, uno de los cuales irá roscado. Estos recipientes irán sin envases protectores cuando lo admita así la autoridad competente del país de origen. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

g) o en recipientes cilíndricos de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, de una capacidad máxima de 20 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, por interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

h) o en bombonas de vidrio, cerradas herméticamente, que se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente, o que se sujetarán en cestos de hierro o mimbre. Las bombonas se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

(Continuará.)

MINISTERIO DE COMERCIO

14690

ORDEN de 31 de mayo de 1976 por la que se amplía la de 31 de enero de 1976 sobre la regulación de las Pesquerías del Atlántico Noroeste (ICNAF).

Ilustrísimos señores:

Como resultado de los acuerdos adoptados en la reunión especial de la Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Noroeste (ICNAF), celebrada en Roma del 19 al 26 de enero último, es necesario actualizar la Orden de 31 de enero de 1976 («Boletín Oficial del Estado» número 43), acomodándola a tales acuerdos. A tal fin, se modifica el punto 5.5 de la norma novena, Inspección Internacional, y se añade un nuevo párrafo al artículo 3.º de la Orden mencionada.

En consecuencia, este Ministerio, oído el Sindicato Nacional de la Pesca, el Consejo Ordenador de Transportes Marítimos y Pesca Marítima y de conformidad con la propuesta de la Subsecretaría de la Marina Mercante, ha tenido a bien disponer:

1.º El punto 5.5 de la norma novena de la Orden ministerial de 31 de enero de 1976, mencionada anteriormente, queda redactado como sigue:

«Cuando un Inspector observe una infracción aparte de las normas que a continuación se señalan:

a) Pescar en zona de veda o con un aparejo prohibido en una subárea determinada.

b) Pescar una especie y/o en una zona después que la Dirección General de Pesca Marítima haya cursado órdenes de cesar las pesquerías en la misma por haberse alcanzado el cupo asignado a España.

c) Dedicarse a la captura de una especie y/o en una zona en la que España no tenga una cuota asignada, pero sí puede pescar de la cuota denominada "otros" sin haberlo solicitado previamente a la Dirección General de Pesca, o después de haber recibido la notificación de ésta de que dicha cuota asignada a "otros" ha sido alcanzada.

d) Pescar una especie y/o en una zona para la que no se tiene la correspondiente licencia de la Dirección General de Pesca Marítima.

e) Falsear los datos que obligatoriamente deben anotarse en el Cuaderno Diario de Pesca.

Dicho Inspector, con vistas a facilitar la acción correspondiente a la infracción aparente, intentará comunicar inmediatamente con un Inspector español que se sepa se encuentre en las proximidades o bien con la autoridad designada por la Dirección General de Pesca que para estos efectos se haya comunicado a la Comisión. El Capitán del buque inspeccionado está obligado a facilitar los medios para que los mensajes sean enviados y recibidos, utilizando el operador y el equipo de radio de su buque a tales efectos. A requerimiento del Inspector, el Capitán cesará toda operación pesquera que a juicio de éste contravenga las regulaciones citadas anteriormente. Durante este tiempo, el Inspector completará la inspección, y si es incapaz de comunicar con el Inspector o autoridad española designada, dentro de un período razonable de tiempo, abandonará el buque inspeccionado y comunicará tan pronto como sea posible con las autoridades mencionadas.

En el caso de que la comunicación hubiera podido establecerse y hubiese llegado a un acuerdo con dichas autoridades, podrá permanecer a bordo en tanto llegue, con objeto de preservar la evidencia de la infracción aparente. Mientras el Inspector se mantiene a la espera de una de estas autoridades, el Capitán no podrá proseguir sus faenas pesqueras hasta que el Inspector esté plenamente satisfecho, bien con la acción tomada por el Capitán del barco, o como resultado de su conversación con el Inspector o autoridad española, de que el barco no repetirá la infracción de que se le acusa.»

2.º El artículo 3.º de la Orden ministerial antes mencionada, de 31 de enero de 1976, deberá completarse con la adición del siguiente párrafo:

«Las infracciones a lo establecido en el punto 5.5 de la norma novena o el incumplimiento reiterado de la remisión de los datos estadísticos que se mencionan en la norma octava, llevarán aparejadas, además, la retirada inmediata por tiempo indefinido de la licencia de pesca para el ejercicio de ésta en el área de la ICNAF.»

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a VV. II. muchos años.

Madrid, 31 de mayo de 1976.

CALVO-SOTELO

Ilmos. Sres. Subsecretario de la Marina Mercante y Director general de Pesca Marítima.

14691

ORDEN de 29 de julio de 1976 sobre fijación del derecho compensatorio variable para la importación de productos sometidos a este régimen.

Ilustrísimo señor:

De conformidad con el artículo octavo del Decreto 3221/1972, de 23 de noviembre, y las Ordenanzas ministeriales de Hacienda de 24 de mayo de 1973 y de Comercio de 13 de febrero de 1975, Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Primero. — La cuantía del derecho compensatorio variable para las importaciones en la Península e islas Baleares de los productos que se indican es la que a continuación se detalla para los mismos:

	PAGINA	PAGINA
Corrección de errores de la Orden de 14 de abril de 1976 por la que se autoriza a la firma «Telefonía y Electrónica, S. A.», el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo para la importación de materias primas y piezas y la exportación de aparatos de telefonía.	14968	
SECRETARIA GENERAL DEL MOVIMIENTO		
Real Decreto 1864/1976, de 28 de julio, por el que se dispone el cese de don José Luis Craullera Mico como Gerente de Servicios del Movimiento.	14928	
Real Decreto 1865/1976, de 28 de julio, por el que se nombra a don Pablo Quintana Fabrega como Gerente de Servicios del Movimiento.	14928	
ADMINISTRACION LOCAL		
Resolución del Ayuntamiento de Lebrija (Sevilla) por la que se hace pública la relación de admitidos y excluidos al concurso-oposición para proveer tres plazas de Policías municipales.		14943
Resolución del Ayuntamiento de Orense referente a la oposición libre para proveer una plaza de Técnico de Administración General.		14943
Resolución del Ayuntamiento de Valencia referente a la convocatoria para proveer, por concurso-oposición libre, una plaza de Abogado del Servicio Jurídico de esta Corporación.		14944
Resolución del Ayuntamiento de Villanueva de los Castillejos referente a la oposición libre para cubrir en propiedad una plaza de Auxiliar administrativo.		14944

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)*

2816. Los vasos de acumuladores eléctricos que contengan soluciones alcalinas (33.º) serán metálicos, y su parte superior se dispondrá de tal forma que la solución alcalina no pueda saltar al exterior en cantidades peligrosas. Los acumuladores irán garantizados contra los cortacircuitos y envasados en un cajón de expedición de madera.

2817. 1) La hidracina (34.º) se envasará:

a) en recipientes de vidrio cerrados herméticamente, con una capacidad máxima de 5 litros, que se sujetarán, con interposición de materias apropiadas de relleno y amortiguadoras, en cajas colocadas dentro de un cajón de madera;

b) o en recipientes de aluminio con un mínimo de pureza del 99,5 por 100 de acero inoxidable o hierro revestido de plomo;

c) o en recipientes de plástico apropiado provistos de cierre de rosca y que tengan una capacidad máxima de 65 litros, colocados aisladamente en el interior de envases protectores apropiados, o sujetos en grupo con, interposición de materias apropiadas de relleno y amortiguadoras, en envases protectores apropiados. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos, y ni más de 50 kilogramos, si el envase protector está constituido por una caja de cartón;

d) o en bidones de plástico apropiado de 220 litros de capacidad máxima y con un espesor de pared mínima de 1,5 milímetros, colocados aislados en el interior de bidones provistos de aros de rodadura.

2) Los recipientes, como máximo, al 93 por 100 de su capacidad. Los recipientes de los apartados b), c) y d) se someterán a una prueba de presión de 1 kg/cm².

2818. Las materias del apartado 35.º se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares o plástico apropiado, de una capacidad máxima de 5 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos. Exceptuando los enviados como cargamento completo, los bultos que pesen más de 30 kilogramos irán provistos de agarraderos;

b) o en recipientes metálicos, que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior adecuado, con una capacidad de 15 litros, como máximo, cerrados herméticamente. Estos recipientes se sujetarán, con interposición de materias absorbentes y amortiguadoras, en un cajón de madera u otro envase de expedición de resistencia suficiente. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

c) o en garrafones de metal apropiado soldados con soldadura simple o con soldadura fuerte de latón, de una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente y provistos de agarraderos. Los garrafones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 75 kilogramos;

d) o en bidones metálicos, que tengan, si fuera necesario, un revestimiento interior apropiado, cerrados herméticamente. Los bidones se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Si pesan, con su contenido, más de 275 kilogramos, irán provistos de aros de rodadura;

e) o en recipientes de plástico apropiado, con una capacidad máxima de 60 litros, cerrados herméticamente. Estos recipientes se colocarán solos y sin holgura, en un envase protector de paredes macizas, de fibra u otro material de suficiente resistencia. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Dicho bulto no pesará más de 100 kilogramos;

f) o en recipientes de plástico apropiado, cerrados herméticamente, de 60 litros de capacidad, como máximo, con un espesor de pared suficiente, pero que será de 4 milímetros, como mínimo, para los recipientes de 50 litros, o mayores. Las aberturas se cerrarán con dos tapones superpuestos, uno de los cuales irá roscado. Estos recipientes irán sin envases protectores cuando así lo admita la autoridad competente del país de origen. Los recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad. Cada bulto no pesará más de 100 kilogramos.

2819. 1) El sulfuro sódico (36.º) se envasará:

a) en recipientes de hierro estancos;

b) o también cuando las cantidades no pasen de 5 kilogramos, en recipientes de vidrio o plástico apropiado, que se sujetarán en recipientes de madera resistente; los recipientes de vidrio se sujetarán con interposición de materias amortiguadoras.

2) El sulfuro sódico en forma sólida se puede envasar también en otros recipientes estancos. En caso de transporte como cargamento completo se puede envasar también:

a) en sacos de papel resistente de cinco hojas, cerrados en forma estanca y forrados interiormente por una capa de plástico apropiado;

b) o en sacos de plástico apropiado de una resistencia equivalente a la de los sacos de papel.

Los bultos constituidos por sacos no pesarán más de 55 kilogramos.

2820. 1) Las soluciones de hipoclorito (37.º) se envasarán:

a) en recipientes de vidrio, porcelana o gres o materiales similares, o de plástico apropiado, sujetos en envases protectores; los recipientes frágiles se sujetarán con interposición de materias amortiguadoras;

b) o en bidones metálicos provistos de un revestimiento interior apropiado.

2) Para las soluciones de hipoclorito del apartado 37.º a), los recipientes o los bidones se concebirán de forma que dejen escapar los gases o estén provistos de válvulas de presión.

2821. 1) Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 40 por 100 y máximo del 60 por 100 en peróxido de hidrógeno (41.º a) se envasarán:

a) en recipientes de aluminio de pureza mínima del 99,5 por 100, o de acero especial no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno y que se puedan sostener en forma estable de pie sobre su fondo. La capacidad de estos recipientes no pasará de 200 litros;

b) o en recipientes de vidrio, porcelana, gres o plástico apropiado con una capacidad máxima de 20 litros. Cada recipiente se sujetará con interposición de materias absorbentes, incombustibles e inertes, en un envase de chapa de acero de paredes macizas revestido interiormente con materiales apropiados; este envase se colocará en un cajón de madera provisto de una tapa protectora de tablas inclinadas.

En lo concerniente al cierre y al grado de llenado, véase el apartado (3).

2) Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 6 por 100 y como máximo del 40 por 100 de peróxido de hidrógeno (41.º b) se envasarán en recipientes de vidrio, porcelana, gres, aluminio de una pureza mínima del 99,5 por 100, acero especial no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno o de hidrógeno o de plástico apropiado.

Los recipientes que tengan una capacidad máxima de 3 litros se sujetarán en cajones de madera, con interposición de materias amortiguadoras, que serán convenientemente ignífugas cuando se trate de recipientes que contengan soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 35 por 100. Cada bulto no pesará más de 35 kilogramos.

Si los recipientes tienen una capacidad superior a 3 litros deberán satisfacer las siguientes condiciones:

a) los recipientes de aluminio o acero especial deberán poder sostenerse de pie sobre su fondo. Cada bulto no pesará más de 250 kilogramos;

b) los recipientes de vidrio, porcelana, gres o plástico apropiado se colocarán en envases protectores apropiados y resistentes que los mantengan en pie con seguridad; estos envases irán provistos de agarraderos. Con excepción de los que sean de plástico, los recipientes interiores se sujetarán en los envases exteriores con interposición de materias amortiguadoras. Para los recipientes que contengan soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 35 por 100 y máxima del 40 por 100, las materias amortiguadoras se ignífugarán en forma conveniente. Cada bulto de esta clase no pesará más de 90 kilogramos. Sin embargo, podrá pesar hasta 110 kilogramos si los envases protectores se envasan además en un cajón o jaula;

c) las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 6 por 100 y máximo del 40 por 100 se podrán envasar también en recipientes de plástico apropiado, sin envases protectores, cuando el espesor de las paredes no sea en ningún punto (comprendidas las zonas destinadas al etiquetado) inferior a 4 milímetros y cuando las paredes se protejan con fuertes nervaduras y los fondos estén reforzados. Los recipientes irán provistos de agarraderos. La capacidad no debe pasar de 60 litros.

En lo concerniente al cierre y al grado de llenado, véase el apartado (3).

3) Los recipientes que tengan una capacidad máxima de 3 litros, se podrán dotar de cierre hermético. En este caso, los recipientes se llenarán, como máximo, con un peso de solución en gramos igual a 2/3 de la cifra que exprese en centímetros cúbicos la capacidad del recipiente.

Los recipientes de capacidad superior a 3 litros irán provistos de un cierre especial que impida la formación de una sobrepresión interior, la fuga del líquido y la penetración de sustancias extrañas en el interior del recipiente. Para los recipientes envasados aisladamente, el envase exterior irá provisto de una caperuza que proteja dicho cierre, permitiendo verificar si el dispositivo de cierre está orientado hacia arriba. Estos recipientes se llenarán, como máximo, al 95 por 100 de su capacidad.

3. Envase colectivo.

2822. 1) Las materias agrupadas en apartados de la misma cifra se pueden reunir en el mismo bulto. Los envases interiores estarán de acuerdo con lo dispuesto por cada materia y el envase exterior será el previsto para las materias de la cifra en cuestión.

2) Mientras no se dispongan cantidades inferiores en el capítulo «Envases para una sola materia o para objetos de la misma especie» y no se prevean a continuación en el presente condiciones especiales, las materias de la presente clase en cantidades no superiores —para el conjunto de las materias que figuran bajo la misma cifra o la misma letra— a 6 kilogramos para las materias sólidas o a 3 litros para las líquidas, podrán reunirse en el mismo bulto, bien con materias de otra cifra o de otra letra de la misma clase, o con materias u objetos pertenecientes a otras clases —siempre que se admita también para ellas el envase colectivo— o con otras mercancías, con la reserva de las siguientes condiciones especiales.

Los envases interiores deberán cumplir las condiciones generales y particulares de envase. Además se observarán las disposiciones generales de los marginales 2001 (5) y 2002 (6) y (7).

No se admite el envase colectivo en un mismo bulto de una materia de carácter ácido con una materia de carácter básico si ambas están envasadas en recipientes frágiles.

Cada bulto no pesará más de 150 kilogramos, ni más de 75 kilogramos si contiene recipientes frágiles.

4. Marcas, inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase el apéndice A.9).

2823. Los cajones que contengan acumuladores eléctricos (1.º f) y 33.º) llevarán la siguiente inscripción, claramente legible e indeleble: «Acumuladores eléctricos».

2824. 1) Todo bulto que contuviere materias de los apartados 1.º a 7.º, 9.º, 11.º, 12.º, 14.º, 15.º, 22.º, 31.º a 35.º y 41.º a), estarán provistos de una etiqueta según el modelo número 5.

Si las sustancias líquidas de los apartados 1.º a e), 2.º a 5.º, 11.º, 12.º y 32.º se envasaren en recipientes de vidrio, porcelana, gres o materiales similares, con una capacidad superior a 5 litros, los bultos irán provistos de dos etiquetas, según el modelo número 5.

2) Los bultos que contengan recipientes frágiles no visibles desde el exterior llevarán una etiqueta del modelo número 9. Si estos recipientes frágiles contuvieran líquidos, los bultos, salvo en el caso de ampollas selladas, llevarán además etiquetas del modelo número 8; estas etiquetas se fijarán en la parte superior en dos caras laterales opuestas, cuando se trata de cajones, o de manera equivalente cuando se trata de otros envases.

3) Todo cajón que contenga acumuladores eléctricos (1.º f) y 33.º) así como los bultos que no pesen más de 75 kilogramos, que contengan materias de los apartados 1.º al 7.º, 9.º, 11.º, 21.º, 31.º al 35.º y 37.º, irán provistos además, en dos caras laterales opuestas, de etiquetas del modelo número 8.

4) Para las expediciones como cargamento completo, no es necesaria la fijación sobre los bultos de la etiqueta número 5 prevista en el párrafo U si el vehículo cumple la señalización prevista en el marginal 10500 del anexo B.

2825.

B) DATOS EN LA CARTA DE PORTE

2826. 1) La especificación de la mercancía en la carta de porte deberá ajustarse a una de las denominaciones subrayadas en el marginal 2801. Cuando el nombre de la materia no esté indicado en los apartados 11.º, 12.º, 13.º, 15.º, 22.º y 35.º, se deberá inscribir el nombre comercial. La especificación de la mercancía habrá de ir subrayada en rojo y seguida de los datos referentes a la clase, de la cifra del apartado de enumeración, completada, en su caso, por la letra y la sigla «ADR» o «RID» (por ejemplo, 8. 1.º a) ADR1).

2) Para el bromo que contenga el 0,005 al 0,2 por 100 de agua, transportado en recipientes de acuerdo con el marginal 2810 (2), se deberá certificar en la carta de porte: «Se han tomado las medidas necesarias para impedir la corrosión del revestimiento de los recipientes».

2827-2834.

C) ENVASES VACIOS

2835. 1) Los recipientes y las cisternas del apartado 51.º deberán estar cerradas de la misma forma y ofrecer el mismo grado de impermeabilidad que si estuvieran llenos.

2) La especificación de la mercancía en la carta de porte será: «Recipiente vacío, 8. 51.º, ADR (o RID)». Este texto irá subrayado en rojo.

3) Los recipientes y las cisternas sin limpiar, que hayan contenido ácido fluorhídrico (6.º) o bromo (14.º) deberán llevar una etiqueta del modelo 5 (apéndice A.9). No deberán tener restos de ácido o bromo en el exterior.

2836-3099.

Condiciones especiales.

Cifra del apartado	Designación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
1.º a)	Oleum.	3 litros	12 litros	No se deberán envasar en común con los cloratos, permanganatos, soluciones de peróxidos de hidrógeno, percloratos, peróxido e hidracina.
1.º a), b), c).	Acido sulfúrico, excepto óleum.	3 litros	18 litros	La limitación de 18 litros se aplica a los ácidos sulfúricos nítrico, clorhídrico y mezclas sulfonítricas, para el conjunto de estas materias. Si el bulto contiene un ácido con limitación de 12 litros, es esta limitación la que se debe aplicar.
2.º a)	Acido nítrico con una concentración superior al 70 por 100 en ácido puro.	3 litros	12 litros	No se deberán envasar en común con ácido fórmico, trietanolamina, anilina, xilidina, toluidina, cloratos, permanganatos, líquidos inflamables de punto de inflamación inferior a 21° C, soluciones de peróxido de hidrógeno, percloratos, peróxidos, hidracina, glicerina, glicoles.
2.º b) y c) ...	Acido nítrico con una concentración de ácido puro que no sea superior al 70 por 100.	3 litros	18 litros	Sólo se deben utilizar materias de relleno inertes.
3.º	Mezclas sulfonítricas.	3 litros	18 litros	
4.º	Acido clorhídrico.	No se autoriza el envase colectivo.		
5.º	Acido clorhídrico.	5 litros	18 litros	No se deberán envasar en común con los cloratos, permanganatos, percloratos, peróxidos (distintos de las soluciones de peróxidos de hidrógeno).
6.º	Soluciones de ácido fluorhídrico.	1 litro	10 litros	
11.º a)	Cloruro de azufre.	500 g.	500 g.	
11.º b)	Pentacloruro de antimonio. Acido clorosulfónico. Cloruro de sulfurilo. Cloruro de tionilo. Tetracloruro de titanio. Tetracloruro de estaño.	2,5 kg.	5 kg.	No se deberán envasar en común con materias del apartado 38 de la clase 8, ni con materias de la clase 5.1; se deben proteger contra la penetración de la humedad.
12.º	Tricloruro de antimonio.			
14.º	Bromo: — en recipientes frágiles. — en otros recipientes.	500 g. 1 kg.	500 g. 3 kg.	
15.º a)	Bifluoruros.	5 kg.	15 kg.	No se deberán envasar en común con materias de la clase 4.3, 4.2 y 5.1 ni con el ácido nítrico y las mezclas sulfonítricas.
21.º b)	Acido fórmico.	5 litros	15 litros	No se deberá envasar en común con los cloratos, permanganatos, soluciones de peróxidos de hidrógeno, ácido nítrico y mezclas sulfonítricas.
21.º c)	Acido acético.	5 litros	15 litros	No se deberá envasar en común con los cloratos y permanganatos.

Cifra del apartado	Designación de la materia	Cantidad máxima		Disposiciones especiales
		Por recipiente	Por bulto	
34.º	Hidracina.	5.5 kg.	5.5 kg.	No se deberá envasar en común con los ácidos sulfúrico, clorosulfónico, nítrico, mezclas sulfonítricas, cloratos, permanganatos, azufre, soluciones de peróxido de hidrógeno, percloratos y peróxidos. Se deberá aislar de las materias alcalinas cáusticas y de los oxidantes energéticos.
36.º	Sulfuro sódico con una concentración máxima del 70 por 100 en Na ₂ S.	2,5 kg.	15 kg.	No se deberá envasar en común con materias de carácter ácido.
41.º a)	Soluciones de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 35 por 100 en peróxido de hidrógeno.	No se autoriza el envase colectivo.		
41.º b)	Soluciones de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 15 por 100 y máxima del 35 por 100 de peróxido de hidrógeno: — en recipientes frágiles. — en otros recipientes.	1 litro 3 litros	3 litros 12 litros	No se deberán envasar en común con los ácidos sulfúrico, clorosulfónico, fórmico, nítrico, mezclas sulfonítricas, trietanolamina, anilina, xilidina, toluidina, permanganatos, líquidos inflamables de punto de inflamación inferior a 21º C, peróxidos metálicos, hidracina. Sólo se deberán utilizar materias de relleno inorgánicas.
	Soluciones de peróxido de hidrógeno con una concentración superior al 6 por 100 y del 15 por 100 como máximo en peróxido de hidrógeno.	3 litros	12 litros	

TERCERA PARTE

APENDICES

APENDICE A.1

A.—Condiciones de estabilidad y de seguridad en relación con las materias explosivas, las sólidas inflamables y los peróxidos orgánicos.

3100. Las condiciones de estabilidad enumeradas a continuación son unos mínimos relativos que definen la estabilidad requerida de las materias admitidas para su transporte. Estas materias sólo podrán entregarse para su transporte si se ajustan íntegramente a las disposiciones siguientes:

3101. Por lo que se refiere a los marginales 2101 1.º, 2171 4.º y 2401 7.º a): La nitrocelulosa calentada durante media hora a 132º C no deberá desprender vapores nitrosos visibles, amarillo-parduzco. La temperatura de inflamación deberá ser superior a 180º C. El hilo piroxilado deberá satisfacer las mismas condiciones de estabilidad que la nitrocelulosa. Véanse los marginales 3150, 3151 a) y 3153.

3102. Por lo que se refiere a los marginales 2101, 3.º, 4.º y 5.º y 2401 7.º b) y c):

1. Pólvoras de nitrocelulosa que no contengan nitroglicerina: nitrocelulosas plastificadas:

Tres gramos de pólvora o de nitrocelulosa plastificada, calentados durante una hora a 132º C, no deberán desprender vapores nitrosos visibles, amarillo-parduzcos. La temperatura de inflamación será superior a 170º C.

2. Pólvoras de nitrocelulosa que contengan nitroglicerina:

Un gramo de pólvora, calentada durante una hora a 110º C, no deberá desprender vapores nitrosos visibles, amarillo-parduzco. La temperatura de inflamación será superior a 180º C.

Para los apartados 1 y 2, véanse los marginales 3150, 3151 b) y 3153.

3103. Por lo que respecta al marginal 2101 6.º, 7.º, 8.º a) y b) y 8.º a), b) y c):

1. El trinitrotolueno (trilita), las mezclas llamadas trinitrotolueno líquido y trinitranisol (6.º), el hexilo (hexanitrodifenilamina) y el ácido pítrico (7.º a)), las pentolitas (mezclas de tetranitrato de pentaeritrta y de trinitrotolueno) y nitrato de pentaeritrta y de trinitrotolueno) y las hexolitas (mezclas de trimetilentrinitramina y trinitrotolueno) (7.º b)), la pentrita desflejada y el hexógeno desflejado (7.º c)), la trinitroresorcina (8.º a)), la tetralita (trinitrofenil metilnitramina) (8.º b)), la pentrita (tetranitrato de pentaeritrta) y el hexógeno (trimetilentrinitramina) (9.º a)), las pentolitas (mezclas de pentrita y de trinitrotolueno) y las hexolitas (mezclas de hexógeno y de trinitrotolueno) (9.º b)); y las mezclas de pentrita o de hexógeno con cera, parafina o con sustancias análogas (9.º c)), calentadas durante tres horas a una temperatura de 90º C, no deberán desprender vapores nitrosos visibles amarillo-parduzco. Véanse los marginales 3150 y 3152 a).

2. Los cuerpos orgánicos nitrados mencionados en el apartado 8.º que no sean ni la trinitroresorcina ni la tetralita (trinitrofenilmetilnitramina), calentados durante cuarenta y ocho horas a una temperatura de 75º C, no deberán desprender vapores nitrosos visibles amarillo-parduzco. Véanse los marginales 3150 y 3152 b).

3. Los cuerpos nitrados orgánicos mencionados en el apartado 8.º no deberán ser más sensibles a la inflamación ni al choque ni al frotamiento que:

La trinitroresorcina, si son solubles en agua, o que la tetralita (trinitrofenilmetilnitramina), si son insolubles en el agua. Véanse los marginales 3150, 3152, 3154, 3155 y 3156.

3104. Por lo que se refiere al marginal 2101, 11.º a) y b):

1. La pólvora negra (11.º a)) no deberá ser más sensible, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que la pólvora más fina de caza de la siguiente composición: 75 por 100 de nitrato potásico, 10 por 100 de azufre y 15 por 100 del carbón vegetal correspondiente. Véanse los marginales 3150, 3154, 3155 y 3156.

2. Las pólvoras de mina lenta análogas a la pólvora negra (11.º b)) no deberán ser más sensibles, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que el explosivo patrón de la siguiente composición: 75 por 100 de nitrato potásico, 10 por 100 de azufre y 15 por 100 de lignito. Véanse los marginales 3150, 3154, 3155 y 3156.

3105. Por lo que respecta al marginal 2101 12.º: los explosivos pulverulentos a base de nitrato [12.º a)] (y los explosivos pulverulentos exentos de nitratos inorgánicos [12.º b)] deberán poderse almacenar durante cuarenta y ocho horas a 75° C sin desprender vapores nitrosos visibles amarillo-parduzco. Antes y después del almacenamiento, no deberán ser más sensibles, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que el explosivo patrón de la siguiente composición: 80 por 100 de nitrato amónico, 12 por 100 de trinitrotolueno, 6 por 100 de nitroglicerina y 2 por 100 de serrín. Véanse los marginales 3150, 3152 b), 3154 a) y b), 3155 y 3156.

Una muestra del explosivo patrón antes mencionado se conservará a la disposición de los Estados contratantes en el laboratorio de sustancias explosivas de SEVRAN (Seine-et-Oise), Francia.

3106. Por lo que se refiere al marginal 2101, 13.º, los explosivos clorotados y perclorotados no deberán contener ninguna sal amoniacal. No deberán ser más sensibles, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que un explosivo clorotado de la siguiente composición: 80 por 100 de clorato potásico, 10 por 100 de dinitrotolueno, 5 por 100 de trinitrotolueno, 4 por 100 de aceite de ricino y 1 por 100 de serrín. Véanse los marginales 3150, 3154, 3155 y 3156.

3107. Respecto al marginal 2101, 14.º a) y b): los explosivos de los apartados 14.º a) y b) no deberán ser más sensibles, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que la gelatina explosiva (goma pura) con un 93 por 100 de nitroglicerina o que las dinamitas con tierra de infusorios que no contengan más del 75 por 100 de nitroglicerina. Deberán superar la prueba de exudación descrita en el marginal 3158. Véanse los marginales 3150, 3107, 3154 b), 3155 y 3156.

Respecto al marginal 2101, 14.º c): los explosivos del apartado 14.º c) deberán poderse almacenar durante cuarenta y ocho horas a 75° C sin desprender vapores nitrosos visibles amarillo-parduzcos. Antes y después del almacenamiento no deberán ser más sensibles, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que el explosivo patrón de la siguiente composición: 37,7 por 100 de nitroglicol o de nitroglicerina o de una mezcla de ambos, 1,8 por 100 de algodón-colodión, 4,0 por 100 de trinitrotolueno, 52,55 por 100 de nitrato amónico y 4,0 por 100 de serrín.

Véanse marginales 3150, 3152 b), 3154 a), b), c) y d), 3155 y 3156.

3108. Por lo que se refiere al marginal 2131, 1.º b): la materia explosiva no deberá ser más sensible, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que la tetralita. Véanse marginales 3150, 3154, 3155 y 3156.

3109. Respecto al marginal 2131, 1.º c): la materia explosiva no deberá ser más sensible, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que la pentrita. Véanse los marginales 3150, 3154, 3155 y 3156.

3110. Respecto al marginal 2131, 5.º d): la carga de transmisión no debe ser más sensible, tanto a la inflamación como al choque y frotamiento, que la tetralita. Véanse los marginales 3150, 3154, 3155 y 3156.

3111. En lo referente al marginal 2170 (2) d): la carga explosiva después de haber sido almacenada durante cuatro semanas a 50° C no deberá acusar alteración debida a una estabilidad insuficiente. Véanse los marginales 3150 y 3157.

3112. Respecto al marginal 2551, 1.º y 50: las materias se someterán a los ensayos descritos en los marginales 3154, 3155 y 3156.

3113-3149.

B. Normas a que habrá que atenerse en los ensayos.

3150. 1) Las modalidades de ejecución de los ensayos indicados a continuación son aplicables cuando se manifiesten divergencias de opinión sobre la admisibilidad de las materias al transporte por carretera.

2) Si se utilizan otros métodos o modalidades de ejecución de los ensayos encaminados a verificar las condiciones de estabilidad indicadas anteriormente en este apéndice, estos métodos deberán conducir a la misma apreciación de resultados que aquellas a las que se llegaría por los métodos indicados a continuación.

3) En la ejecución de los ensayos de estabilidad por calentamiento, que tratamos a continuación, la temperatura de la estufa que contiene la muestra a ensayar no deberá apartarse

en más de 2° C de la temperatura nominal de ensayo: la duración de éste deberá mantenerse con error máximo de dos minutos, cuando esta duración sea de treinta o sesenta minutos, con un error máximo de una hora, cuando la duración sea de cuarenta y ocho horas, y con un error máximo de veinticuatro horas, cuando esta duración sea de cuatro semanas.

La estufa deberá ser tal que después de introducida la muestra la temperatura recupere su valor de régimen en cinco minutos, como máximo.

4) Antes de ser sometidas a los ensayos de los marginales 3151, 3152, 3153, 3154, 3155 y 3156, las materias elegidas para constituir la muestra deberán secarse, por lo menos, durante quince horas a la temperatura ambiente, en un desecador de vacío provisto de cloruro cálcico fundido y granulado; la materia se dispondrá en una capa delgada; para ello, las materias que no sean pulverulentas ni fibrosas se triturarán, rallarán o cortarán en trozos de pequeñas dimensiones. La presión en el desecador deberá ser inferior a 50 milímetros de mercurio.

5) a) Antes de secarse en las condiciones citadas anteriormente, en el párrafo 4), las materias del marginal 2001, 1.º (excepto las que contengan parafina o una sustancia análoga), 2.º, 9.º a) y b), y las del marginal 2401, 7.º b), se someterán a un presecado en una estufa bien ventilada, cuya temperatura se regulará a 70° C, que se continuará mientras la pérdida de peso por cuarto de hora no sea inferior al 0,3 por 100 de la pesada.

b) Para las materias del marginal 2101, 1.º (cuando contengan parafina o una sustancia análoga), 7.º c) y 9.º c), el presecado deberá efectuarse como indica el apartado a), anteriormente citado, salvo la temperatura de la estufa, que estará regulada entre 40° y 45° C.

6) La nitrocelulosa del marginal 2401, 7.º a), sufrirá en primer lugar un secado previo en las condiciones indicadas en el apartado (5.º) a), anteriormente citado; el secado finalizará después de una estancia de quince horas, como mínimo, en un desecador provisto de ácido sulfúrico concentrado.

Ensayos de estabilidad química al calor.

3151. Respecto a los marginales 3101 y 3102:

a) Ensayo de las materias mencionadas en el marginal 3101.

1. En cada una de las dos probetas de vidrio de las dimensiones siguientes:

Longitud	350 mm.
Diámetro interior	16 mm.
Espesor de la pared	1,5 mm.

se introduce un gramo de materia secada en cloruro de calcio (el secado debe efectuarse, si es necesario, desmenuzando la materia en trozos cuyo peso no sobrepase 0,05 g.). Las dos probetas, completamente cubiertas, sin que el cierre ofrezca resistencia, se introducirán a continuación en una estufa que permita la visibilidad en las 4/5 partes, por lo menos, de su longitud y se mantendrán a una temperatura constante de 132° C durante treinta minutos. Se observará si durante este lapso de tiempo se desprenden gases nitrosos en forma de vapores amarillo-parduzco, particularmente bien visibles sobre un fondo blanco.

2) La sustancia se considerará estable si no aparecen los mencionados vapores.

b) Ensayo de las pólvoras mencionadas en el marginal 3102.

1) Pólvoras de nitrocelulosa que no contengan nitroglicerina, gelatinizadas o no, y nitrocelulosas plastificadas; se introducen 3 gramos de pólvora en probetas de vidrio análogas a las indicadas en el apartado a), que se colocarán acto seguido en una estufa mantenida a una temperatura constante de 132° C.

2) Pólvoras de nitrocelulosa que contengan nitroglicerina; se introduce un gramo de pólvora en probetas de vidrio análogas a las indicadas en el apartado a), que se colocarán en una estufa mantenida a una temperatura constante de 110° C.

3) Las probetas que contengan las pólvoras de los apartados 1) y 2) se mantendrán en la estufa durante una hora. Durante este periodo no deberán verse gases nitrosos. La constatación y apreciación se efectuará como en el apartado a).

3152. Con respecto a los marginales 3103 y 3105.

a) Ensayo de las materias mencionadas en el marginal 3103, 1.

1) Se introducirán dos muestras de explosivo de un peso unitario de 10 gramos en frascos cilíndricos de vidrio de un diámetro interior de 3 centímetros y una altura de 5 centímetros hasta la superficie inferior de la tapa, bien cerrados con

su tapa y calentados en una estufa, en la que estén bien visibles, durante tres horas, a una temperatura constante de 90° C.

2) Durante este período no deberán desprenderse gases nitrosos visibles. La constatación y apreciación como en el marginal 3151 a).

b) *Ensayos de las materias mencionadas en los marginales 3103, 2) y 3105.*

1) Se introducirán dos muestras de explosivos de un peso unitario de 10 gramos en frascos cilíndricos de vidrio de un diámetro interior de 3 centímetros y una altura de 5 centímetros hasta la superficie inferior de la tapa, bien cerrados con su tapa y calentados en una estufa, en la que estén bien visibles durante cuarenta y ocho horas, a una temperatura constante de 75° C.

2) Durante este período, no deberán verse gases nitrosos. La constatación y apreciación como en el marginal 3151 a).

Temperatura de inflamación. (Véanse los marginales 3101 y 3102.)

3153. 1) La temperatura de inflamación se determinará calentando 0,2 gramos de materia contenida en una probeta de vidrio que se sumerge en un baño de aleación Wood. La probeta se colocará en el baño cuando éste alcance los 100° C. La temperatura del baño se elevará a continuación progresivamente a razón de 5° C por minuto.

2) Las probetas deberán tener las siguientes dimensiones:
Longitud 125 mm.
Diámetro interior 15 mm.
Espesor de la pared 0,5 mm.
y deberán sumergirse a una profundidad de 20 milímetros.

3) El ensayo deberá repetirse tres veces, anotando cada vez la temperatura a la que se produce la inflamación de la materia, es decir: combustión lenta o rápida, deflagración o detonación.

4) La temperatura más baja anotada en las tres pruebas indicará la temperatura de inflamación.

3154. Ensayos de sensibilidad al calentamiento al rojo y a la inflamación. (Véanse los marginales 3103 y 3110.)

a) *Ensayo en vaso semiesférico de hierro al rojo (véanse los marginales 3103 al 3106 y 3108 al 3110).*

1) En un vaso semiesférico de hierro de un milímetro de espesor y de 120 milímetros de diámetro, calentado al rojo, se echarán cantidades crecientes desde 0,5 a 10 gramos del explosivo a examinar.

Los resultados del ensayo se distinguirán del siguiente modo:

1. Inflamación con combustión lenta (explosivos de nitrato amónico).
2. Inflamación con combustión rápida (explosivos clorados).
3. Inflamación con combustión violenta y deflagración (pólvora negra).
4. Detonación (fluminato de mercurio).

2) Se deberán tener en cuenta la influencia de la masa de explosivo empleada sobre la marcha de los fenómenos.

3) El explosivo objeto de examen no deberá presentar ninguna diferencia esencial con el explosivo de comparación.

4) Los vasos de hierro deben limpiarse con cuidado antes de la prueba y reemplazarse a menudo.

b) *Ensayo de aptitud para la inflamación. (Véanse los marginales 3103 al 3110.)*

1) El explosivo objeto de examen se colocará sobre una placa de hierro formando un pequeño montón, en cantidades crecientes desde 0,5 gramos hasta 100 gramos, como máximo, de acuerdo con los resultados del ensayo a).

2) A continuación se pondrá en contacto la llama de una cerilla con la cima del montón y se observará si el explosivo se enciende y arde lentamente, deflagra o detona, y si, una vez encendido, la combustión continúa incluso después de haber alejado la cerilla. Si no se produce ninguna inflamación, se efectuará un ensayo análogo poniendo el explosivo en contacto con una llama de gas y se harán las mismas comprobaciones.

3) Los resultados del ensayo se compararán con los obtenidos con el explosivo de comparación.

c) *Ensayo de combustión con alojamiento del explosivo, en una cajita de chapa de acero. (Véase marginal 3107.)*

1) El ensayo de combustión se efectuará en una cajita cúbica, de chapa de acero, de arista de 8 centímetros de longitud y espesor de pared de 1 milímetro. La caja se fabricará con

chapa de acero dulce, recocida, y cerrada, del modo más estanco posible plegando el borde de la tapa (fig. 1).

2) Si se trata de explosivos sensibles al frotamiento deberá evitarse que algunas partículas de explosivo se deslicen entre los bordes y queden allí cuando se repliegue el borde de la tapa; para ello se recubrirá la capa superior del explosivo con una hoja de papel. La cajita se llenará completamente con el explosivo, de modo que tenga la misma densidad que en los cartuchos y se coloca al fuego, con prudencia. Para evitar la inflamación inmediata del explosivo, la cajita se envolverá previamente varias veces con papel de embalaje.

El fuego se preparará con una pila de madera de 0,8 metros de altura, colocada en primer lugar, sobre el suelo, una capa doblada de virutas; sobre ésta, en el sentido longitudinal, tres troncos de unos 0,5 metros de longitud y 0,25 metros de diámetro, encima de los cuales y en sentido transversal se colocarán otros tres de las mismas dimensiones. Se colocarán encima tres capas de astillas de 0,2 metros de longitud aproximadamente, entre las que se colocará viruta. Por cada lado se apoyarán, contra la pila, tres o cuatro trozos de madera de unos 0,5 metros de longitud para impedir que se derrumbe la pila mientras arda. Esta pila de madera se encenderá con ayuda de una mecha de virutas.

3) Se comprobará si el explosivo deflagra o explota; cuánto tiempo dura la combustión y qué manifestaciones se presentan; se observarán también los cambios sufridos en la caja.

4) El ensayo se efectuará cuatro veces y se tomará una fotografía de las cajas de acero después de su utilización.

d) *Ensayo de calentamiento con alojamiento del explosivo en una vaina de acero con un disco que tiene un orificio calibrado (ensayo de la vaina de acero). (Véanse los marginales 3102 al 3110 y 3112.)*

1) Los ensayos de a) a c) podrán completarse con el siguiente.

2) Descripción de la vaina de acero (fig. 2):

La vaina se fabrica por embutido de una chapa de acero adecuada para sufrir un embutido profundo (*). Las dimensiones serán: 24 milímetros de diámetro interior, 0,5 milímetros de espesor de pared y 75 milímetros de longitud. En el extremo abierto se la proveerá de un burlete exterior. Para su cierre se aplicará sobre el burlete un disco resistente a la presión con orificio central, ajustado fuertemente al burlete por medio de un anillo con rosca exterior que se deslizará sobre la vaina y una tuerca, tapadera fijada a rosca sobre este anillo. El disco se fabricará de acero al cromo resistente al calor (**) de seis milímetros de espesor. Para la salida de los gases de descomposición se utilizan discos con orificio cilíndrico central (a) de los siguientes diámetros: 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 y 20 milímetros; se dispondrá, además, del diámetro de 24 milímetros, cuando la vaina se utilice sin disco y sin dispositivo de cierre. El anillo con rosca exterior y la tuerca serán de acero al cromo-manganeso, resistente a una temperatura de 800° C (***)). Con los discos de 1 a 8 milímetros de diámetro de luz se utilizarán tuercas con luz (b) de 10 milímetros de diámetro; si el diámetro del orificio del disco es superior a ocho milímetros, la luz de la tuerca tendrá un diámetro de 20 milímetros. Cada vaina sólo sirve para un ensayo. Por el contrario, los discos, anillos y tuercas pueden utilizarse de nuevo si no se averían. El orificio del disco deberá controlarse midiéndolo después de cada ensayo.

3) Dispositivo de calentamiento y protección (fig. 3):

El calentamiento se hará con gas ciudad de un poder calorífico mínimo de 4.000 Kcal/N M³ por medio de 4 mecheros que producen alrededor de 2,4 Kcal/seg. para un consumo de 0,8 l/seg.

Al ser posible la destrucción de la vaina, el calentamiento se efectuará en una caja, protectora contra explosiones, de acero de 10 milímetros de espesor, soldada y abierta por un lado y hacia la parte superior. La vaina se suspenderá entre dos varillas de 4 milímetros de diámetro, introducidas en orificios practicados en las paredes opuestas de la caja y se calentará a continuación por cuatro mecheros «Teclu» (diámetro exterior del tubo 19 milímetros) de forma que el mechero inferior caliente el fondo de la vaina, los de la derecha e izquierda la

(*) Por ejemplo, número de material 1.0336.505 g. según DIN 1623, hoja 1.

(**) Por ejemplo, número de material 1.4873, según la hoja «Stahl-Eisen-Werkstoff» 406 52.

(***) Por ejemplo, número de material 1.3817, según hoja «Stahl-Eisen-Werkstoff» 490-92.

pared y el de detrás el cierre. Los tubos de los mecheros se introducirán y fijarán en orificios de 20 milímetros de diámetro practicados en las paredes de la caja protectora. Los mecheros se encenderán al mismo tiempo con una lamparilla y se regularán para una gran entrada de aire de tal forma que las extremidades de los conos interiores azules de las llamas casi toquen la vaina.

Toda la instalación se colocará en un banco de ensayo, separado del local de observación por una fuerte pared, provista de mirillas protegidas por vidrio blindado y placas de acero con ranuras. La caja protectora se montará de forma que el lado abierto se oriente hacia el local de observación; se evitará que las llamas sean desviadas por corrientes de aire. En el local de ensayo se instalará un aspirador que expulse los gases de descomposición y los humos de explosión.

A falta de gas ciudad, el calentamiento puede hacerse con gas propano. El propano, extraído entonces de una botella comercial, provista de un manoreductor (500 milímetros de columna de agua), pasará por un contador (contador de fuelle, con un contenido de 2 litros a 500 milímetros de columna de agua) y se dirigirá por un distribuidor hacia los cuatro mecheros, cuyas boquillas tendrán un diámetro de abertura de 0,8 milímetros. Cada mechero consumirá como máximo alrededor de 1,7 litros de propano por minuto. Las botellas de gas y el contador se colocarán fuera del banco de ensayo.

4) Ejecución de la prueba:

La vaina se llenará de la materia explosiva hasta una altura de 60 milímetros, quedando la parte superior a 15 milímetros del borde. Si la materia es pulverulenta se ataca, dando prudentemente ligeros golpes a la vaina, ejerciendo a continuación una ligera presión con un atacador de madera. Si la materia es gelatinosa, se introducirá en la vaina mediante una espátula; después de cada operación de llenado, la materia se comprimirá ligeramente por medio de un atacador de madera para evitar las burbujas de aire. Después de pesada la cantidad de materia introducida, el anillo roscado se deslizará sobre la vaina, el disco perforado se colocará en su lugar y la tuerca se apretará a mano. Se vigilará que no exista materia entre el burlete y el disco ni en el fileteado. La vaina se colocará entonces en un tornillo de banco sólidamente montado, con protección contra una explosión fortuita y se apretará la tuerca a fondo con ayuda de una llave. La vaina lista para la prueba se suspenderá a continuación entre las dos varillas de la caja protectora, se encenderá la lamparilla y después de cerrar la sala de pruebas se abrirá la acometida del gas a los cuatro mecheros. Al mismo tiempo se pondrá en funcionamiento un cronómetro para medir el tiempo t_1 transcurrido entre el encendido y la inflamación de la materia, caracterizada por la aparición de una llama en el orificio del disco y el tiempo t_2 transcurrido entre el encendido y la explosión. Terminada la prueba, se corta el flujo del gas y se pondrá en funcionamiento el dispositivo de aspiración del banco de prueba; sólo se podrá entrar en la sala después de un lapso de tiempo suficiente.

A fin de garantizar el perfecto funcionamiento del dispositivo de calentamiento, los ensayos irán precedidos de una prueba en blanco.

5) Interpretación de los resultados.

La medida relativa de la sensibilidad de una materia al calentamiento en la vaina de acero se expresará por el diámetro-límite que se define como el mayor diámetro del orificio, expresado en milímetros, con el cual, en tres ensayos, se obtenga por lo menos una explosión de la vaina, es decir, la destrucción de ésta en tres fragmentos por lo menos. La sensibilidad térmica aumentará con un diámetro-límite creciente y con tiempos t_1 y t_2 decrecientes.

Se considerarán los peróxidos orgánicos (salvo los humedecidos o diluidos con sustancias volátiles, por ejemplo, el agua) para los que el diámetro-límite sea igual o superior a 2,0 milímetros, como materias explosivas de la clase Ia. (véase también nota del marginal 2550).

e) *Ensayos de calentamientos en un recipiente a presión con disco de orificio central y membrana (ensayo del recipiente a presión).* (Véase el marginal 3112.)

1) Para los peróxidos orgánicos, los ensayos indicados en a), b) y d) podrán completarse con la prueba siguiente:

2) Descripción del recipiente a presión (fig. 4 a 6):

Las figuras 4 a 6 y las leyendas que a ellas se refieren dan los detalles del aparato utilizado, así como las dimensiones y materiales de las piezas que lo constituyen.

Hagámonos notar que se prevé el empleo de 24 discos perforados de los siguientes diámetros de orificio: 1,0, 1,2, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 7,0, 8,0, 9,0, 10,0, 11,0, 12,0, 14,0, 16,0, 18,0, 20,0, 22,0, 24,0 milímetros.

Estos discos tendrán un espesor de 2,0 milímetros \pm 0,2 milímetros.

La membrana de ruptura se cortará con un sacabocados de una chapa de latón de 0,05 milímetros de espesor, que resista una presión de ruptura de $5,4 \pm 0,5$ kg/cm² a la temperatura normal. Será latón adecuado, el laminado, no recocido con 67 por 100 de cobre.

3) Dispositivo de calentamiento.

El recipiente a presión se calentará con butano de calidad industrial, obtenido de una botella provista de mano-reductor. La producción de calor será de 2.700 kcal/h. aproximadamente. Si el gas tiene un poder calorífico inferior de 27.000 kcal/m³ (a 1 atm. y 20° C) el caudal será de 100 l/h., aproximadamente. Se usa un mechero «Teclu» para butano. La cantidad de gas se medirá con un rotámetro o un contador y se regulará con la llave del mechero.

En lugar de butano, podrá utilizarse gas ciudad o propano, empleando un mechero apropiado, con tal de que la producción de calor del gas sea igualmente de 2.700 kcal/h., aproximadamente, por ejemplo, en caso de poder calorífico inferior del gas de ciudad de 4.050 kcal/m³, se necesitará un caudal aproximado de 670 l/h).

La botella de gas y el rotámetro o contador deberán colocarse fuera del local de ensayo.

4) Ejecución del ensayo:

Para un ensayo normal se colocarán 10 gramos de materia en el recipiente. Si se trata de una materia cuya sensibilidad se ignora, se comienza con cantidades más pequeñas: en primer lugar 1 gramo, luego (si es posible) 5 gramos y finalmente 10 gramos. El fondo del recipiente deberá cubrirse uniformemente con la materia. Se montará la membrana de ruptura del disco con orificio central y la arandela de guarnición. Las tuercas de palomilla se apretarán a mano y la tuerca de sujeción (2) (fig. 4) con una llave. La membrana de ruptura se recubrirá con agua en cantidad suficiente para mantenerla a baja temperatura.

El recipiente a presión se colocará sobre un trípode (con diámetro interior del anillo de 67 milímetros) que se encontrará en el interior de un cilindro protector.

El anillo inferior del recipiente descansará sobre el trípode.

Una vez encendido el mechero se regulará la entrada de gas y de aire para alcanzar el caudal previsto, de tal forma que el color de la llama sea azul y que el cono interior de la llama sea azul claro. El trípode tendrá una altura tal que el cono de la llama toque aproximadamente el fondo del recipiente. A continuación el mechero se colocará bajo el recipiente mediante una abertura en el cilindro protector.

El local en el que se ejecute la prueba deberá estar muy bien ventilado y no se permitirá entrar en él durante la misma. El recipiente se observará desde fuera, por medio de espejos o por una mirilla en la pared, provista de vidrio blindado.

Se mide el tiempo t_1 entre el principio del calentamiento y el comienzo de una reacción (llama, producción de humo, soplado) y el tiempo t_2 hasta el final de la reacción (detonación, fin de soplado y de la producción de humo o extinción de la llama). A continuación se enfriará el recipiente con agua y se le limpiará.

5) Interpretación de los resultados.

La medida relativa de la sensibilidad de una materia al calentamiento en el recipiente a presión se expresará con el diámetro-límite, siendo éste el mayor diámetro del orificio expresado en milímetros con el cual, en tres ensayos, se desgarró por lo menos una vez la membrana, mientras que queda intacta durante tres ensayos con el diámetro inmediatamente superior.

La sensibilidad térmica aumenta con un diámetro límite creciente y con tiempos t_1 y t_2 decrecientes.

Se considerarán los peróxidos orgánicos (excepto los humedecidos o diluidos con sustancias volátiles, por ejemplo al agua) como materias explosivas de la clase Ia (véase también nota en el marginal 2550), cuando el diámetro límite sea igual o superior a 9 milímetros.

3155. Ensayo de sensibilidad al choque (véase marginales 3103 a 3110 y 3112).

a) Ensayo con el martinete de choque I (figs. 7 y 8) con utilización de un explosivo de comparación.

1) El explosivo secado en las condiciones del marginal 3150 se coloca a continuación en la siguiente forma:

a) Los explosivos compactos se rallarán finamente para que puedan pasar enteramente a través de un tamiz de mallas de 1 milímetro y se utilizará para la prueba sólo lo rechazado por un tamiz de mallas de 0,5 milímetros.

b) Los explosivos pulverulentos se pasarán a través de un tamiz de mallas de 1 milímetro y se utilizará para este ensayo al choque la totalidad de la fracción que pasa a través del tamiz.

c) Los explosivos plásticos o gelatinosos se prepararán en forma de pequeñas píldoras, sensiblemente esféricas, con un peso comprendido en 25 y 35 miligramos.

2) El aparato para la ejecución de la prueba está formado por una maza que se desliza entre dos barras y que puede fijarse a una altura de caída determinada; esta maza podrá soltarse fácilmente, para que se produzca la caída libre. La maza no cae directamente sobre el explosivo sino sobre un mazo constituido por una parte superior D y una parte inferior E, ambas de acero muy duro que se deslizan ligeramente en el anillo guía F (fig. 7).

La muestra del explosivo se coloca entre la parte superior y la parte inferior del mazo. Este y el anillo guía se encuentran en un cilindro de protección C de acero templado, colocado sobre un bloque de acero B que se encuentra empotrado en una base de cemento A (fig. 8). Las dimensiones de las diferentes partes se indican en el esquema adjunto.

3) Los ensayos se ejecutarán a la vez con el explosivo a examinar y con el explosivo de comparación de la manera siguiente:

a) El explosivo en forma de una píldora esférica (si es plástico), o medido con una cucharilla de 0,05 cm³ de capacidad (si es pulverulento en forma de ralladura), se colocará cuidadosamente entre las dos partes del mazo, cuyas superficies de contacto no estarán húmedas. La temperatura ambiente no sobrepasará los 30° C ni será inferior a 15° C. Cada muestra del explosivo recibirá el choque una sola vez. Después de cada ensayo, el mazo y el anillo guía se limpiarán con cuidado, retirando todo residuo eventual de explosivo.

b) Los ensayos deberán comenzar con alturas de caída capaces de provocar la explosión completa de los explosivos sometidos a prueba. Se disminuirán gradualmente la altura de caída hasta que llegue a una explosión incompleta o nula. A esta altura se ejecutarán cuatro pruebas de choque, y si por lo menos una de estas pruebas origina una explosión clara, se realizarán todavía cuatro pruebas a una altura de caída ligeramente inferior y así sucesivamente.

c) Se considerará como límite de sensibilidad la altura de caída más baja en la que se produzca una explosión neta en el curso de una serie de cuatro pruebas como mínimo, ejecutadas a esta altura.

d) El ensayo de choque se ejecutará normalmente con una maza de caída de 2 kilogramos; sin embargo, si la sensibilidad al choque con esta maza se produce a una altura de caída superior a la de 60 a 70 centímetros, la prueba de choque deberá ejecutarse con una maza de caída de 5 kilogramos.

b) Ensayo del martinete de choque II (figs. 9 a 13) con valoración de la sensibilidad al choque (energía de choque expresada en kilogramos).

1) El ensayo indicado en a) podrá reemplazarse por el ensayo siguiente:

2) Descripción del aparato:

Las partes esenciales del aparato son: el dispositivo de percusión (véase el párrafo 4), el bloque de acero colocado con base, el yunque, la columna, las guíaderas, los martinetes con dispositivo de disparo (fig. 9). Sobre el bloque de acero (230 x 250 x 200 mm.), apoyado en una base metálica de fundición (450 x 450 x 80 mm.), está atornillado un yunque de acero (100 mm. de diámetro y 70 mm. de altura). En la parte trasera del bloque se atornillará el soporte en el cual se fija la columna formada por un tubo de acero sin junta (90 mm. Ø e y 75 mm. Ø D). Las dos guíaderas se fijan a la columna por medio de tres soportes transversales y estarán provistas de una cremallera para limitar el rebote del martillo y de una regla graduada móvil para fijar la altura de caída. El dispositivo de suspensión y de disparo del martinete podrá desplazarse entre las guíaderas y se fija accionando una palanca que aprieta dos mandíbulas. El aparato se fija sobre un macizo de hormigón (de 600 x 600 x 600 mm.) por medio de cuatro tornillos de anclaje empotrados en el hormigón, de tal modo que su base se apoye sobre toda su superficie y que las guíaderas se encuentren en posición

exactamente vertical. Una caja protectora de madera, con forro interior de plomo de 2 milímetros de espesor, que se abra fácilmente, rodea el aparato hasta el nivel del soporte transversal inferior. Un dispositivo de aspiración permite la eliminación de los gases de explosión y del polvo del material ensayado.

3) Descripción de los martinetes:

Cada martinete irá provisto de dos ranuras de guiado que lo mantiene entre las guíaderas durante su desplazamiento; de una pieza de suspensión; de un mazo cilíndrico fijo y de un trinquete de parada atornillados al martinete (figura 10). El mazo es de acero endurecido (dureza Rockwell C entre 60 y 63), su diámetro mínimo es de 25 milímetros; irá provisto de un resalte que impida su penetración en el cuerpo del martillo en el momento de la caída.

Existen tres martillos de peso diferente. El de 1 kilogramo se utiliza para las materias de sensibilidad elevada; el de 5 kilogramos para materias de sensibilidad media; el de 10 kilogramos para las de débil sensibilidad. Los martillos de 5 y 10 kilogramos son de acero macizo y compacto (*). El martillo de 1 kilogramo tendrá un alma maciza de acero que sustente el mazo y que forme con él la masa principal del mismo.

El martillo de 1 kilogramo sirva para alturas de caída de 10 a 50 centímetros (energía de choque de 0,1 a 0,5 kgm.); el de 5 kilogramos para alturas de caída de 15 a 60 centímetros (energía de choque de 0,75 a 3 kgm.), y el de 10 kilogramos para alturas de caída de 35 a 50 centímetros (energía de choque de 3,5 a 5 kgm.).

4) Descripción del dispositivo de percusión:

La muestra a ensayar se encerrará en el dispositivo de percusión (fig. 12), compuesto por dos cilindros de acero superpuestos coaxialmente y de un anillo de guiado igualmente de acero. Los cilindros son rodillos de acero para patines de laminadoras de 10 milímetros de diámetro (tipo con holgura media de

— 4 micras, para una tolerancia de

— 0,003

— 2 micras, es decir, 10 mm. Ø, de 10 milímetros de

— 0,005

altura con superficies pulidas y aristas redondeadas (radio de curvatura 0,5 mm.) y de una dureza Rockwell C de 58 a 65. El anillo de guiado tiene un diámetro exterior de 16 milímetros, un diámetro interior rectificado de

10 + 0,005
+ 0,010

milímetros y una altura de 13 milímetros. Las medidas límites del diámetro interior pueden verificarse con un calibre de control. Los cilindros y el anillo de guiado se desengrasarán con acetona antes de usarse.

(Continuará.)

14770

CORRECCION de errores de la Orden de 30 de junio de 1976 sobre retribuciones al personal civil no funcionario de la Administración Militar.

Advertidos errores en el texto remitido para su inserción de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 164, de fecha 9 de julio de 1976, páginas 13462 a 13464, se transcriben a continuación las rectificaciones oportunas:

En el cuadro de retribuciones, punto IV. Grupo obrero, apartado A) Oficios varios, columna «Total», donde dice: «Oficial de primera... 482...», debe decir: «Oficial de primera... 442...».

En el mismo punto, apartado y columna, donde dice: «Oficial de tercera... 410...», debe decir: «Oficial de tercera... 416...».

En el mismo punto, apartado B) Transportes, columna «Total», donde dice: «Conductor mecánico... 482...», debe decir: «Conductor mecánico... 442...».

En el mismo punto, apartado C) Pinches y Aprendices, columna «Total», donde dice: «Pinche de 14 años y Aprendiz de primer año... 155...», debe decir: «Pinche de 14 años y Aprendiz de primer año... 156...».

En el punto V. Grupos especiales, apartado A) Laboratorio, columna «Total», donde dice: «Analista de primera... 14.797...», debe decir: «Analista de primera... 14.787...».

(*) Ac 37-1, por lo menos, según DIN 17.000.

14869

LEY 32/1976, de 2 de agosto, por la que se faculta al Ministerio de la Vivienda para imponer las multas coercitivas establecidas en la Ley de Procedimiento Administrativo en los expedientes sancionadores que impongan al infractor la obligación de realizar obras.

Uno de los fines del Ministerio de la Vivienda es la vigilancia y control del mantenimiento de la calidad de la construcción y del cumplimiento del régimen de uso de las viviendas, a través, principalmente, de un procedimiento sancionador para determinar los casos de infracción a las normas que regulan el régimen de viviendas de protección oficial y de deficiencias de salubridad e higiene de las demás viviendas.

El Decreto de veintitrés de noviembre de mil novecientos cuarenta y el texto refundido de la legislación de Viviendas de Protección Oficial, aprobado por Decreto de veinticuatro de julio de mil novecientos sesenta y tres, y el Reglamento para su aplicación, de veinticuatro de julio de mil novecientos sesenta y ocho, establecen para determinadas infracciones la sanción de ejecución por los infractores de obras de reparación y conservación y las necesarias para acomodar la edificación al proyecto aprobado y a las Ordenanzas técnicas y normas constructivas que sean aplicables, así como la realización de las que sean procedentes para subsanar las deficiencias de salubridad e higiene en las viviendas no acogidas a la protección del Estado.

Estas disposiciones establecen que, si los infractores no ejecutan las aludidas obras en el plazo concedido, se procederá a su ejecución subsidiaria, de conformidad con lo dispuesto en el artículo ciento cuatro, b) de la Ley de Procedimiento Administrativo.

La experiencia adquirida ha revelado la poca eficacia del sistema de la ejecución subsidiaria, toda vez que su tramitación es muy compleja hasta la consecución de la entrega por el obligado del importe de las obras correctoras, que tardan mucho en iniciarse, con lo que queda notablemente disminuida la efectividad de la acción correctora del Ministerio de la Vivienda y el propósito de mantener justas demandas por parte de los perjudicados, por acciones punibles en materia de construcción y salubridad de viviendas.

Por otra parte, las multas coercitivas que establece la Ley de Procedimiento Administrativo constituyen una medida eficaz e idónea para constreñir de modo efectivo al obligado a ejecutar la resolución recaída, sin olvidar que es el sistema más económico para la Administración.

En su virtud, y de conformidad con la Ley aprobada por las Cortes Españolas, vengo en sancionar:

Artículo primero.—En el ámbito de la competencia del Ministerio de la Vivienda, cuando las resoluciones recaídas en los expedientes a que se refiere el capítulo VII del Reglamento de Viviendas de Protección Oficial de veinticuatro de julio de mil novecientos sesenta y ocho, impongan a los infractores la realización de obras, el Ministerio de la Vivienda podrá, además de utilizar la ejecución subsidiaria establecida en el apartado b) del artículo ciento cuatro de la Ley de Procedimiento Administrativo, imponer las multas coercitivas a que se refieren los artículos ciento cuatro c) y ciento siete de la misma Ley.

Artículo segundo.—La cuantía de cada multa podrá alcanzar hasta el veinte por ciento del importe estimado de las obras que el infractor esté obligado a ejecutar, correspondiendo su imposición a los Delegados provinciales del Ministerio de la Vivienda, cuando su cuantía no sea superior a cincuenta mil pesetas; al Director general de la Vivienda, hasta el límite de doscientas cincuenta mil pesetas; al Ministro de la Vivienda, las que no excedan de quinientas mil pesetas, y, a propuesta de éste, al Consejo de Ministros, las de cuantía superior.

Las multas se impondrán previo apercibimiento a los interesados y deberán hacerse efectivas en papel de pagos al Estado.

DISPOSICION TRANSITORIA

La presente Ley será aplicable a todas las resoluciones a que se refiere el artículo primero, cualquiera que sea su fecha, siempre que no se comience la realización de las obras por los obligados a ello en el plazo de tres meses a partir de la entrada en vigor de esta Ley y no se haya iniciado por la Administración la ejecución subsidiaria.

Dada en Madrid a dos de agosto de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Presidente de las Cortes Españolas,
TORCUATO FERNANDEZ-MIRANDA HEVIA

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14870

ORDEN de 26 de julio de 1976 por la que queda en suspenso la de 29 de noviembre de 1975 sobre normas de calidad para distintos tipos de queso y se modifica uno de sus anejos.

Excelentísimos señores:

Teniendo en cuenta la necesidad de la industria quesera de finalizar sus existencias y de proveerse de medios técnicos y mecánicos, así como de diverso material, para el mejor cumplimiento de lo dispuesto en la Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se aprueban las normas de calidad para los quesos «Cheddar», «Edam», «Gouda», «Emmental», «Gruyère» y «Danablu», y habiéndose advertido una errata en la humedad del queso «Mini-Edam», de acuerdo con el Decreto 1043/1973, de 17 de mayo, por el que se regula la normalización de productos ganaderos en el mercado interior, vistos los acuerdos del F. O. R. P. P. A. y a propuesta de las Ministerios de la Gobernación, de Agricultura y de Comercio, esta Presidencia del Gobierno dispone:

Primero.—La aplicación de las normas de calidad para los quesos «Cheddar», «Edam», «Gouda», «Emmental», «Gruyère» y «Danablu», aprobadas por Orden de la Presidencia del Gobierno de 29 de noviembre de 1975, queda en suspenso hasta el 1 de enero de 1977.

Segundo.—En el anejo 2 de la citada Orden punto 8.1.2, donde dice: «Humedad: Máximo del 46 por 100», debe decir: «Humedad: Máximo del 47 por 100».

Lo digo a VV. EE. a los procedentes efectos.

Dios guarde a VV. EE.

Madrid, 26 de julio de 1976.

OSORIO

Excmos. Sres. Ministros de la Gobernación, de Agricultura y de Comercio.

14871

RESOLUCION de la Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno por la que se ratifica la delegación de atribuciones contenida en la 29 de enero de 1974.

Ilustrísimo señor:

En uso de la facultad que me confiere el artículo 22 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado y previa aprobación del excelentísimo señor Ministro, ratifico la delegación de atribuciones en el Director general de la Función Pública, contenida en la Resolución de esta Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno de 29 de enero de 1974.

Lo comunico a V. I. a los procedentes efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 26 de julio de 1976.—El Subsecretario, José Luis Graullera Micó.

Ilmo. Sr. Director general de la Función Pública.

14302

REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)

El dispositivo de percusión se colocará en un yunque intermedio de 26 milímetros de diámetro y de 28 milímetros de altura y se coloca en su posición mediante un anillo centrador, provisto de una corona con aberturas que permitan el escape de los gases (figs. 11 y 12). Los cilindros se utilizan únicamente una vez por cada base. En caso de explosión, el anillo de guiado no volverá a utilizarse.

5) Preparación de las muestras:

Las materias explosivas se ensayarán en estado seco. Las materias del marginal 2101, 11 al 14, se ensayarán en su estado de entrega, siempre que su contenido de agua corresponda al valor efectivo indicado por el fabricante.

Si el contenido de agua es más elevado, las mezclas deberán secarse antes del ensayo, hasta el porcentaje de humedad correspondiente.

Además, para las materias sólidas, excepto las pastosas, se observará lo siguiente:

a) Las materias pulverulentas se tamizarán (malla de tamiz 0.5 mm.); todo lo que pasa a través del tamiz se utiliza para el ensayo.

b) Las materias comprimidas, fundidas o aglomeradas de otro modo, se reducen a trocitos, y se tamizan; se utiliza para el ensayo la porción tamizada de 0.5 a 1 milímetro.

6) Ejecución del ensayo:

Para las materias pulverulentas se medirá una muestra con ayuda de una probeta cilíndrica de 40 mm³ (perforación de 37 x 3.7 mm.). Para las materias pastosas se empleará un tubo cilíndrico del mismo volumen que se introducirá en la masa. Después de enrasar la probeta, la muestra se extrae por medio de un palillo de madera. Para las materias explosivas líquidas se utiliza una pipeta de 40 mm³ finamente estrada.

La muestra se colocará en el dispositivo de percusión abierto, que se encuentra sobre el yunque intermedio con el anillo de centrado y, para las materias pulverulentas o pastosas, el cilindro superior de acero se empujará ligeramente con el dedo índice, con precaución, hasta tocar la muestra, pero sin aplastarla.

Para las materias líquidas, el cilindro superior de acero se empujará con ayuda de la varilla móvil de un calibrador hasta una distancia de un milímetro del cilindro inferior y se mantendrá en esta situación por medio de un anillo de caucho, colocado con anterioridad sobre él (figura 13).

El dispositivo se colocará centrado, sobre el yunque, se cerrará la caps de protección de madera y una vez suspendido el martillo a la altura prevista se soltará; accionándose a continuación el dispositivo de aspiración. La prueba se efectuará seis veces para cada altura de caída.

7) Interpretación de los resultados:

En la apreciación de los resultados de ensayo de sensibilidad al choque, hay que distinguir entre «ninguna reacción», «descomposición» (sin llama ni detonación, reconocible por la coloración o el olor) y «explosión» (con detonación de débil a fuerte) (*). Para medir la sensibilidad al choque de una materia se determinará el peso del martillo en kilogramos y la altura de caída más baja en centímetros, en la cual se produce, por lo menos, una explosión en el transcurso de seis ensayos, así como la energía de choque resultante expresada en kgm. La sensibilidad al choque de una materia será tanto mayor cuanto menor sea la energía del choque correspondiente, expresada en kgm.

3156. Ensayos de sensibilidad al frotamiento (véase los marginales 3103 al 3110 y 3112).

a) Prueba de frotamiento en un mortero de porcelana.

1) El explosivo se secará con cloruro cálcico. Se comprimirá y se triturará una muestra del explosivo en un mortero de porcelana no barnizado, con una mano de mortero igualmente sin barnizar. El mortero y la mano de mortero tendrán una temperatura de 10 grados, superior, aproximadamente, a la temperatura ambiente (15° a 30° C).

2) Los resultados de la prueba se compararán con los obtenidos con el explosivo de comparación, distinguiéndose:

1. Ningún efecto.
2. Débiles crepitaciones aisladas.
3. Crepitaciones frecuentes o crepitaciones aisladas muy energicas.

3) Los explosivos que en el ensayo den el resultado indicado en el caso 1 se considerarán prácticamente insensibles al frotamiento; moderadamente sensibles, si dan el resultado mencionado en el caso 2; y muy sensibles cuando den el resultado mencionado en el caso 3.

(*) Con ciertas materias se obtiene una «inflamación sin ruido de explosión». Esta reacción se considera no obstante como explosión (designada entre comillas), porque implica toda la muestra y porque en idénticas condiciones puede producirse la explosión.

APENDICE A.1

PRUEBA DE COMBUSTION

Según el marginal 3154 c)

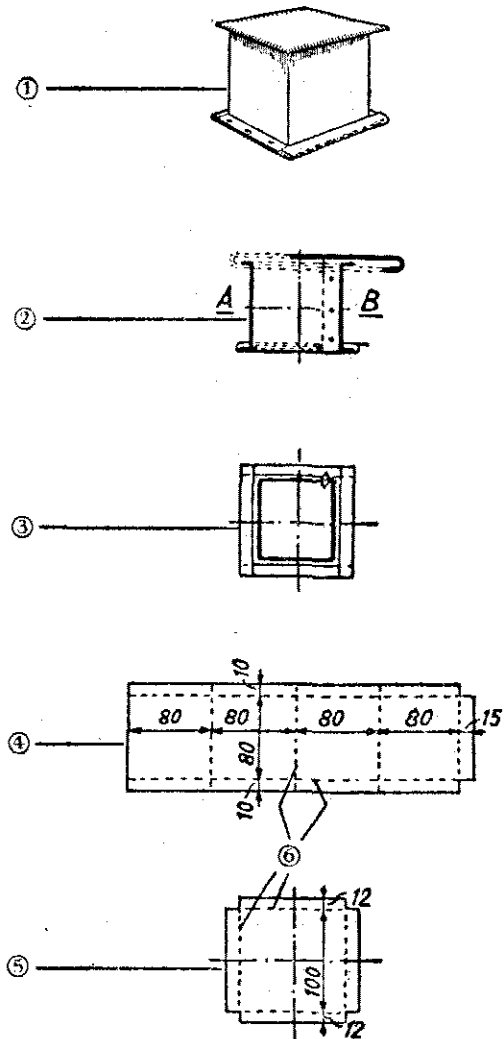


Fig. 1.—Cajita de acero.

(Espesor de la pared 1 mm., dimensiones en mm.)

- (1) Vista general
- (2) Sección vertical.
- (3) Sección A-B.
- (4) Desarrollo de la pared.
- (5) Desarrollo del fondo y de la tapa.
- (6) Bordes para replugar.

b) Ensayo con el aparato de frotamiento (figs. 14 y 15).

1) El ensayo indicado en el apartado a) puede reemplazarse por la prueba siguiente:

2) Descripción del aparato:

El aparato de frotamiento se compone de un basamento de acero colado, sobre el cual se montará el dispositivo de frotamiento propiamente dicho, constituido por un cilindro fijo, de porcelana, y una plaquita móvil también de porcelana (figura 14) (*). La placa de porcelana se fija a un carro, dirigido por dos guías. Un motor eléctrico conectado por un interruptor de presión acciona el carro a través de una biela, una excéntrica y un engranaje, de tal modo que la plaquita de porcelana ejecuta bajo el cilindro de porcelana un solo movimiento de vaivén de 10 milímetros de longitud. El portacilindro gira alrededor de un eje para permitir el cambio del cilindro, y se prolonga por un brazo de palanca con seis entalladuras para suspensión de un peso. El equilibrio en la posición cero (sin peso) se realiza con un contrapeso. Cuando el portacilindro se

(*) Con ciertas materias se obtiene una «inflamación sin ruido de explosión». Esta reacción se considera no obstante como explosión (designada entre comillas), porque implica toda la muestra y porque en condiciones idénticas puede producirse la explosión.

coloca sobre la plaquita de porcelana, el eje longitudinal del cilindro es perpendicular a dicha plaquita. Uno de los pesos se suspende por intermedio de un anillo con gancho en la entalladura prevista; la carga sobre el cilindro pueda variar desde 0,5 a 36 kilogramos.

APENDICE A.1

PRUEBA DE CALENTAMIENTO EN UNA VAINA DE ACERO CON DISCO DE ORIFICIO CALIBRADO

Según el marginal 3154 d)

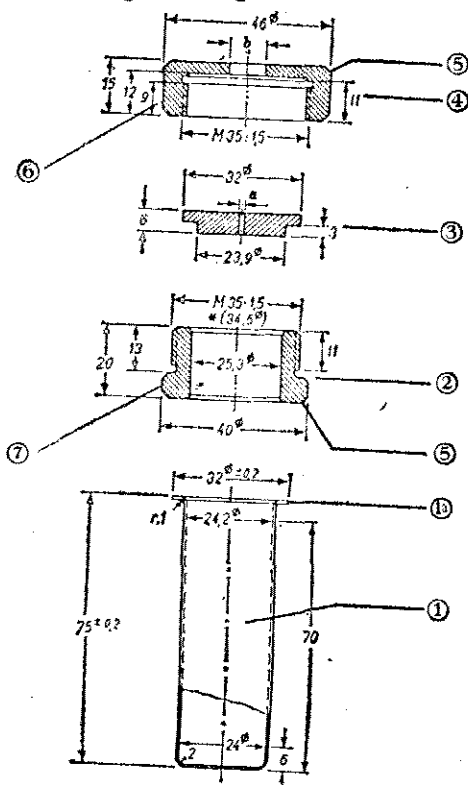


Fig. 2.—Vaina de acero y accesorios.

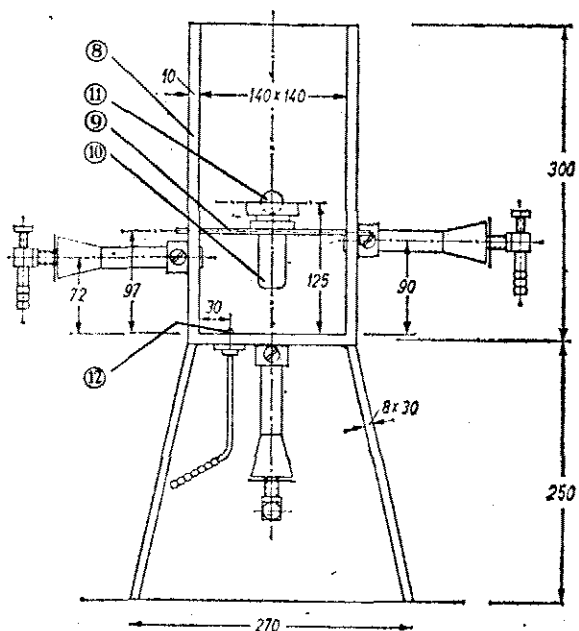


Fig. 3.—Dispositivo de calentamiento y protección.

Dimensiones en mm.; para los materiales de construcción véase el marginal 3154 d) (2) y (3)

- (1) Vaina.
- (1a) Burlete exterior.

- (2) Anillo roscado; roscado por frotamiento suave.
- (3) Disco perforado $a = 1,0 \dots 20,0 \varnothing$.
- (4) Tuerca $b = 10 \text{ ó } 20 \varnothing$.
- (5) Superficie achaflanada.
- (6) Dos superficies fresadas; clave 41.
- (7) Dos superficies fresadas; clave 36.
- (8) Pantalla protectora.
- (9) Dos varillas para suspensión de la vaina.
- (10) Vaina montada.
- (11) Posición del mechero colocado detrás; los restantes mecheros son visibles.
- (12) Lamparilla.

3) Descripción de la plaquita y del cilindro de porcelana:

Las plaquitas se fabrican en porcelana industrial blanca pura y tienen las siguientes dimensiones: $25 \times 25 \times 5$ milímetros. Las dos superficies de frotamiento se hacen fuertemente rugosas por frotamiento con una esponja antes de la cocción. Las huellas de la esponja son netamente visibles.

Los cilindros son igualmente de porcelana industrial blanca; tienen una longitud de 15 milímetros, un diámetro de 10 milímetros y superficies terminales rugosas, redondeadas con un radio de curvatura de 10 milímetros.

APENDICE A.1

PRUEBA DE CALENTAMIENTO EN UN RECIPIENTE A PRESION CON DISCO DE ORIFICIO CENTRAL Y MEMBRANA

Según el marginal 3154 e)

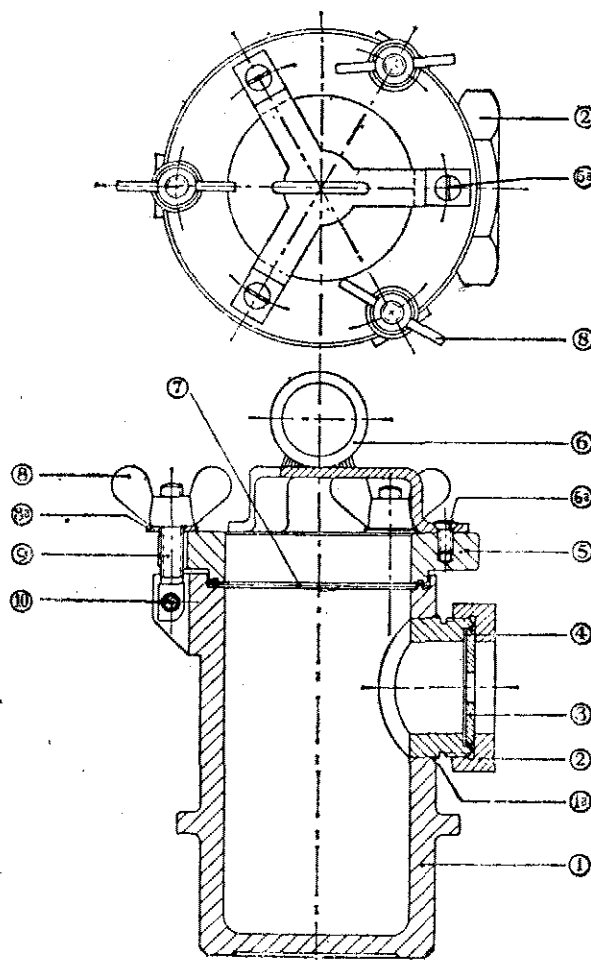


Fig. 4.—Recipiente a presión montado; vistas esquemáticas en sección vertical y en planta.

APENDICE A.1

PRUEBA DE CALENTAMIENTO EN UN RECIPIENTE A PRESION CON DISCO DE ORIFICIO CENTRAL Y MEMBRANA

Según el marginal 3154 e)

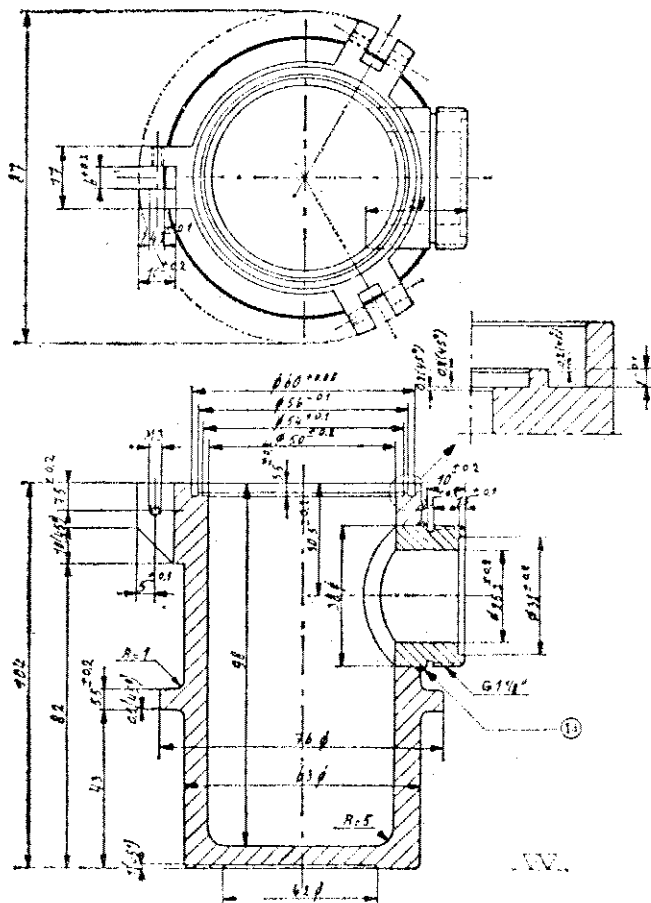


Fig. 5.—Recipiente a presión.

- (1) Recipiente a presión (acero inoxidable).
- (1a) Junta soldada.
- (2) Tuerca de cierre (acero calmado soldable).
- (3) Disco de orificio central (acero inoxidable).
- (4) Aro inerte de guarnición, espesor 0,5.
- (5) Anillo de presión (acero inoxidable).
- (6) Asa de latón.
- (6a) Tornillo de latón (material M 4 x 8 DIN 88).
- (7) Membrana de ruptura (para el material véase el marginal 3154 e) (2).
- (8) Tuerca de palomilla (latón M 6 DIN 315).
- (8a) Anillo (latón 8 DIN 125).
- (9) Bulón (acero inoxidable).
- (10) Eje para tuerca de palomilla (acero inoxidable).

Nota: Es conveniente un acero inoxidable de la siguiente composición media:

Cr 18 %, Ni 9 %, Mn \leq 2 %, Si \leq 1 %, C \leq 0,12 %.

En la «Bundesanstalt für Materialprüfung», Berlín Dahlem —que puede suministrar la dirección de los fabricantes—, hay depositadas muestras de los cilindros y placas de porcelana de la calidad descrita anteriormente.

Como la condición esencial para la reacción de la materia explosiva es que la rugosidad natural de las plaquitas y de los cilindros esté intacta, cada superficie debe utilizarse solamente una vez. En consecuencia, las dos superficies terminales de cada cilindro de porcelana sólo sirven para dos pruebas; las dos superficies de frotamiento de una placa servirán para tres a seis pruebas cada una, aproximadamente.

4) Preparación de las muestras:

Las materias explosivas se ensayarán en estado seco. Las materias del marginal 2021, 11 al 14, se ensayarán en el estado en que se entreguen, siempre que su contenido en agua corresponda al valor efectivo indicado por el fabricante. Si el contenido en agua es más elevado, las mezclas deberán secarse antes del ensayo hasta el índice de humedad indicado.

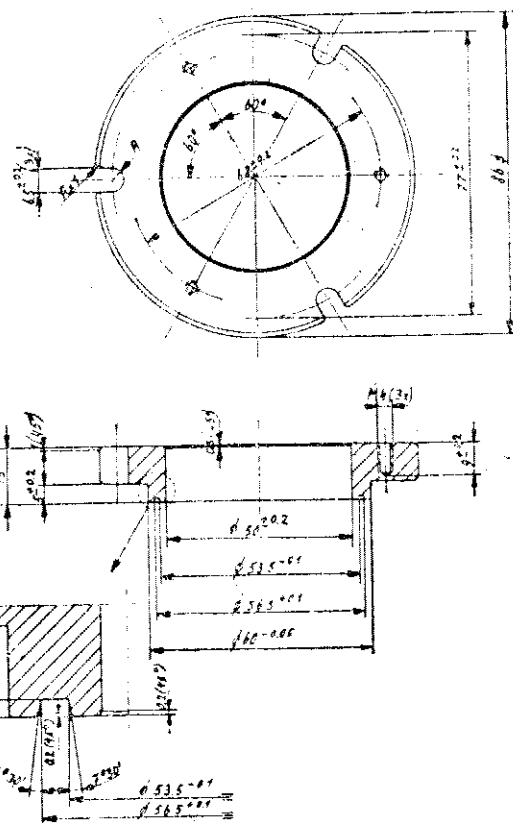


Fig. 6.—Anillo de presión del recipiente:

Detalles en sección vertical y en planta.
(Dimensiones en mm.)

Por otra parte, para las materias sólidas, exceptuadas las pastosas, se observará lo siguiente:

a) Las materias pulverulentas se tamizarán (abertura de la malla del tamiz 0,5 mm.); todo lo que pase a través del tamiz se utilizará en el ensayo.

b) Las materias comprimidas, fundidas o aglomeradas por otro sistema, se reducirán a pequeños trozos y se tamizarán, lo que pase a través de un tamiz de abertura de malla de 0,5 milímetros se utilizará para el ensayo.

5) Ejecución de los ensayos:

Sobre el carro del aparato de frotamiento se fijará una plaquita de porcelana de manera que las huellas de la esponja sean transversales a la dirección del movimiento. La cantidad a ensayar, alrededor de 10 milímetros, se medirá para las materias pulverulentas, con ayuda de una probeta cilíndrica (2,3 ϕ x 2,4 mm.); para las materias pastosas, con un tubo cilíndrico que se introducirá en la masa. Después de enrasar la probeta, la muestra se extraerá con un pañillo de madera y se colocará sobre la plaquita de porcelana. Sobre la cantidad amontonada, se colocará el cilindro de porcelana sólidamente colgado como en la figura 15; se lastra el brazo de palanca con el peso previsto y se arranca el motor accionando el interruptor. Debe vigilarse que el cilindro esté sobre la muestra y que exista delante de él una cantidad suficiente de la materia a ensayar, para que quede debajo del cilindro en el momento del movimiento de la plaquita.

APENDICE A.1

PRUEBA DEL MARTINETE DE CHOQUE I

Según el marginal 3155 a)

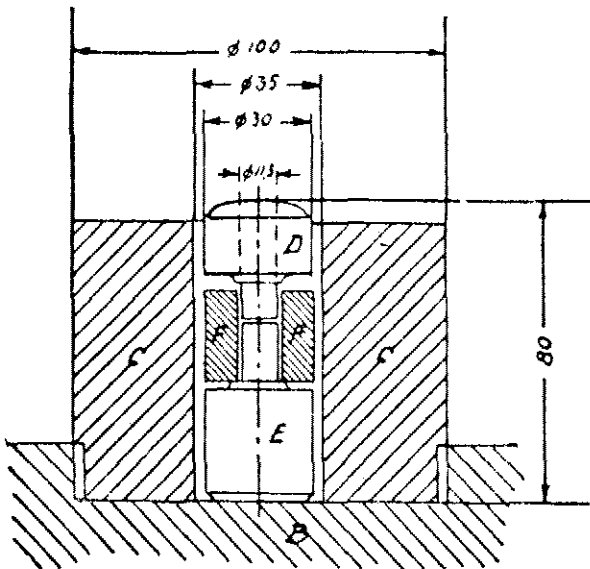


Fig. 7.—Dispositivo de percusión, sección vertical.
(Dimensiones en mm.)

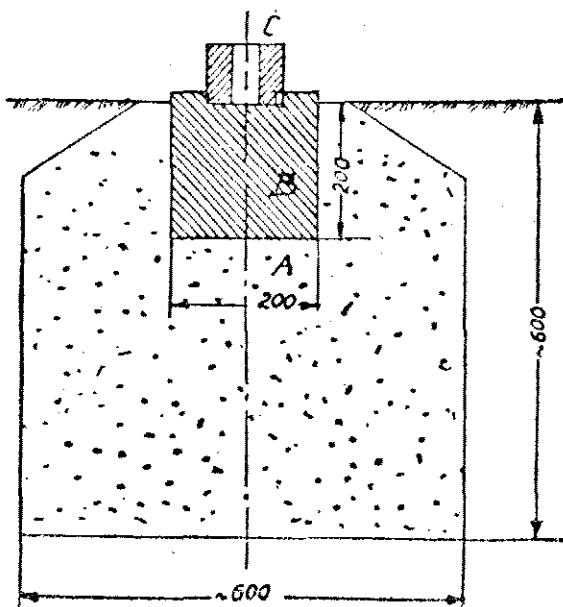


Fig. 8.—Base para el dispositivo de percusión, sección vertical
(Dimensiones en mm.)

- A. Basamento de hormigón.
- B. Bloque de acero.
- C. Cilindro de protección.
- D. Mazo, parte superior.
- E. Mazo, parte inferior.
- F. Anillo guía.

6) Interpretación de los resultados:

En la apreciación de los resultados del ensayo hay que distinguir entre «ninguna reacción», «descomposición» (coloración, olor), «inflamación», «crepitación» y «explosión».

La medida relativa de la sensibilidad al frotamiento de una materia en el aparato descrito se expresará (sin tener en cuenta el coeficiente de frotamiento) por la menor carga sobre el cilindro, expresada en kilogramos, con la cual se producirá una inflamación, crepitación o explosión una vez como mínimo en seis ensayos. Se admitirá que la inflamación y las crepitaciones son ya reacciones peligrosas. La sensibilidad al frotamiento de una materia explosiva es tanto mayor cuanto más pequeño es el valor resultante de la carga sobre el cilindro (peso de carga en relación con la longitud del brazo de palanca).

APENDICE A.1

PRUEBA DEL MARTINETE DE CHOQUE II

Según el marginal 3155 b)

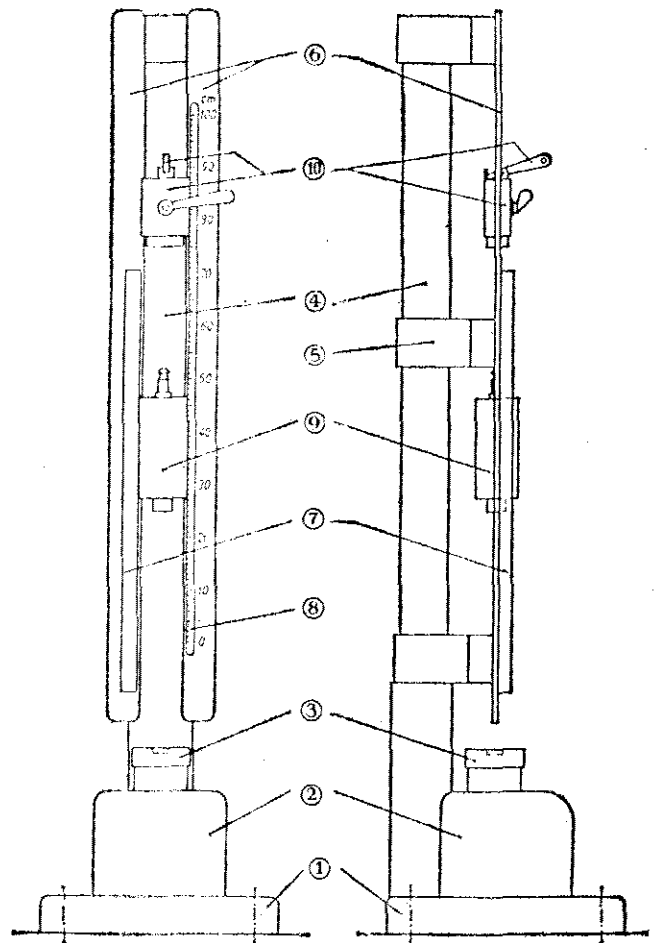


Fig. 9.—Martinete de choque II, vista general,
alzado frontal y lateral.

(Dimensiones en mm.)

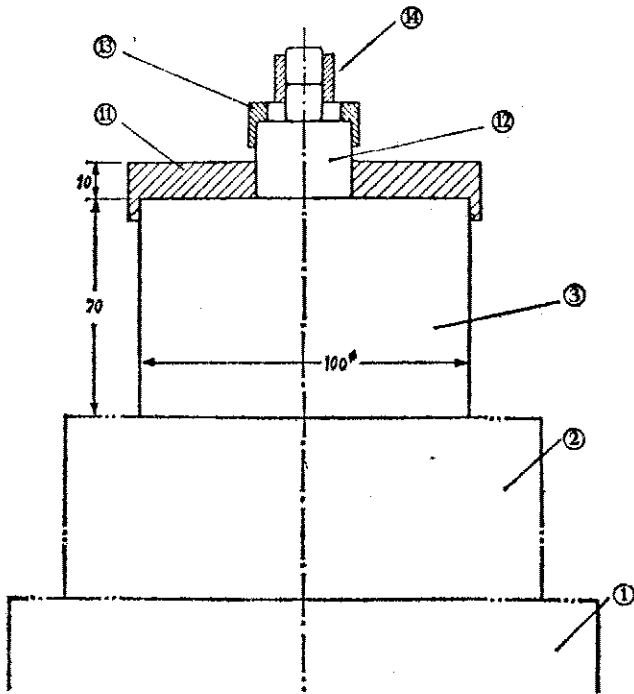


Fig. 10. —Martinete de choque II, parte inferior.

- (1) Base, 450 × 450 × 60.
- (2) Bloque de acero, 230 × 250 × 200.
- (3) Yunque, 100 Ø × 70.
- (4) Columna.
- (5) Soporte transversal intermedio.
- (6) Dos guaderos.
- (7) Cremallera.
- (8) Regla graduada.
- (9) Martillo.
- (10) Dispositivo de suspensión y de disparo.
- (11) Placa centradora.
- (12) Yunque intermedio (intercambiable), 26 Ø × 26.
- (13) Anillo de centrado con perforaciones.
- (14) Dispositivo de percusión.

Los líquidos explosivos y las materias de naturaleza pastosa no son en general sensibles al frotamiento en las condiciones de esta prueba, pues el calor mínimo de frotamiento producido no basta, como consecuencia del efecto de lubricación, para obtener la inflamación. Con estas materias la ausencia de reacción, no es un índice de que la materia no sea peligrosa.

3157. La estabilidad de los productos indicados en el marginal 3111 se controlará siguiendo los métodos ordinarios de laboratorio.

3158. Ensayos de exudación de las dinamitas (véase el marginal 3107).

1) El aparato para ensayo de exudación de dinamitas (figuras 16 a 18) se compone de un cilindro hueco, de bronce. Este cilindro, cerrado por su base con un platillo del mismo metal, tiene un diámetro interior de 15,7 milímetros y una profundidad de 40 milímetros. Se han taladrado en la periferia 20 orificios de 0,5 milímetros de diámetro (cuatro series de cinco orificios). En el cilindro dispuesto verticalmente se desliza un pistón de bronce cilíndrico en 48 milímetros y de una altura total de 52 milímetros; este pistón de un diámetro de 15,6 milímetros se carga con un peso de 2.220 gramos para producir una presión de 1,2 kg/cm².

2) Con 5 a 8 gramos de dinamita se formará un pequeño chorizo de 30 milímetros de longitud y 15 milímetros de diámetro, que se envolverá en tela muy fina y se colocará en el cilindro; después se colocará encima el pistón y su sobrecarga, para someter a la dinamita a una presión de 1,2 kg/cm².

Se anotará el tiempo al cabo del cual aparecen las primeras señales de gotitas aceitosas (nitroglicerina) en los orificios exteriores de los agujeros del cilindro.

3) La dinamita se considerará como satisfactoria si el tiempo transcurrido antes de que rezume líquido es superior a cinco minutos, siendo la temperatura, durante la prueba, 15° a 25° C.

APENDICE A.1

PRUEBA DEL MARTINETE DE CHOQUE II

Según el marginal 3155 b)

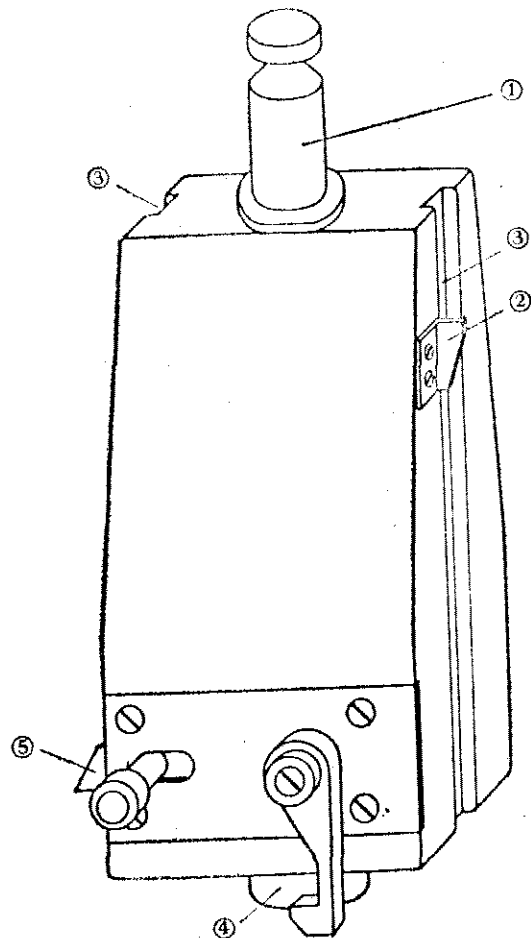


Fig. 11. —Martillo (maza de caída) de 5 kg.

- (1) Pieza de suspensión.
- (2) Referencia de altura.
- (3) Ranura guía.
- (4) Maza cilíndrico.
- (5) Trinquete de parada.

APENDICE A.1

PRUEBA DEL MARTINETE DE CHOQUE II

Según el marginal 3155 b)

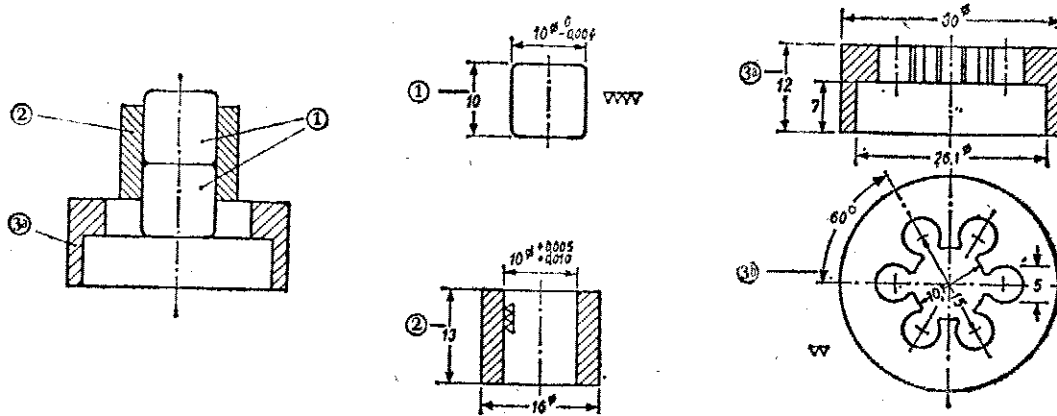


Fig. 12.—Dispositivo de percusión para materias pulverulentas o pastosas. (Dimensiones en mm.)

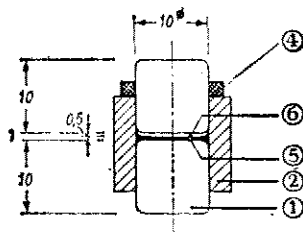


Fig. 13.—Dispositivo de percusión para materias líquidas. (Dimensiones en mm.)

- (1) Cilindro de acero *.
- (2) Anillo guía para los cilindros de acero *.
- (3) Anillo de centrado con perforación.

a) Sección vertical.
b) Planta.

- (4) Anillo de goma.
- (5) Materia líquida (40 mm³).
- (6) Espacio exento de líquido.

* El acero puede tener la siguiente composición:
Cr ± 1,55 %, C ± 1,0 %, Si máx. 0,25 %
Mn ± 0,35 % - Dureza Rockwell C 58 ... 65
(Acero de tratamiento térmico.)

APENDICE A.1

PRUEBA CON EL APARATO DE FROTAMIENTO

Según el marginal 3156 b)

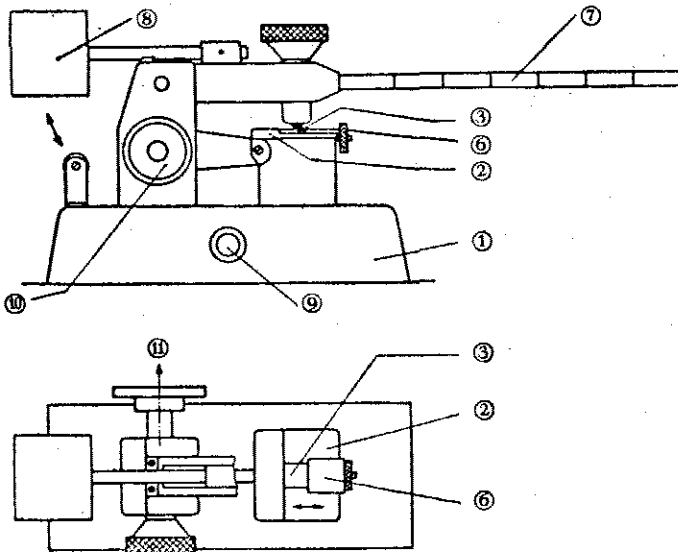


Fig. 14.—Aparato de frotamiento: vistas esquemáticas en planta y sección vertical.

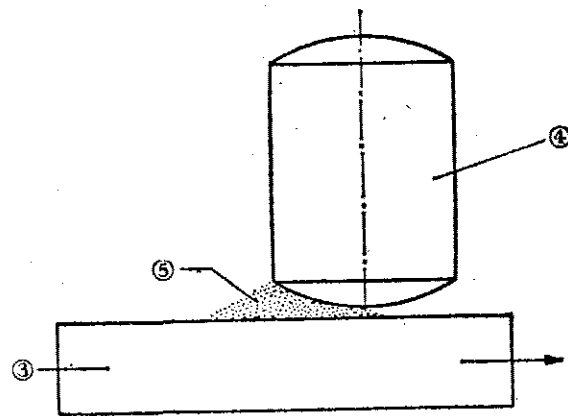


Fig. 15.—Posición de partida del cilindro sobre la muestra.

- (1) Base de acero.
- (2) Carro móvil.
- (3) Plaquita de porcelana, 25 x 25 x 5 mm., fijada al carro.
- (4) Cilindro fijo de porcelana, 10 Ø x 15 mm.
- (5) Muestra a examinar, 10 mm³, aproximadamente.
- (6) Sujeta-cilindro.
- (7) Brazo de palanca.
- (8) Contrapeso.
- (9) Interruptor.
- (10) Manivela para el reglaje del carro en posición de partida.
- (11) Al motor eléctrico.

APENDICE A.1
ENSAYO DE EXUDACION DE LAS DINAMITAS
 Según el marginal 3158

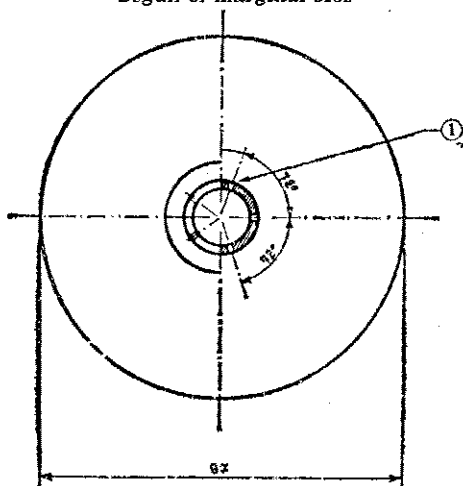


Fig. 16.—Cilindro hueco de bronce, cerrado por un lado. planta y sección vertical. (Dimensiones en mm.)

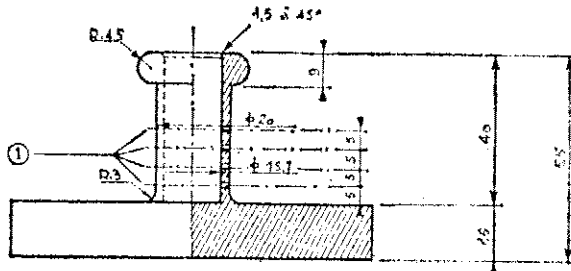


Fig. 17.—Carga en forma de campana, peso 2.220 g. capaz de ser suspendida sobre el pistón de bronce.

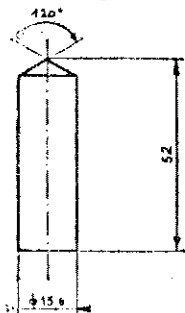


Fig. 18.—Pistón cilíndrico de bronce.

- (1) Cuatro series de cinco orificios de 0,5 Ø.
- (2) Cobre.
- (3) Placa de plomo con cono central en la cara inferior.
- (4) Cuatro aberturas de unos 46 x 56, repartidas regularmente sobre la periferia.

APENDICE A.2

A. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA NATURALEZA DE LOS RECIPIENTES DE ALEACIONES DE ALUMINIO PARA CIERTOS GASES DE LA CLASE 2

I. Calidad del material.

3200. 1) Los materiales de los recipientes de aleaciones de aluminio que admiten para los gases mencionados en el marginal 2203 (2) b), deberán satisfacer las siguientes condiciones:

Materiales para recipientes sometidos a una presión de prueba

	Hasta 30 kg/cm ²	Hasta 60 kg/cm ²	Hasta 375 kg/cm ²
Dureza Brinell H en kg/mm ²	55 a 65	75 a 95	105 a 140
Resistencia a la tracción β_2 en kilogramos mm ² ...	22 a 26	26 a 30	38 a 55
Límite de elasticidad aparente σ_1 en kg/mm ² (deformación permanente $\lambda = 2\%$) ...	10 a 14	17 a 21	23 a 41
Alargamiento a la rotura (1 = 5 d) en %	30 a 22	22 a 19	16 a 12
Coefficiente de plegado K (prueba de plegado con probetas en forma de anillo) ...	—	—	—
Zona de tracción en el exterior	40 a 30	30 a 25	24 a 13
Zona de tracción en el interior			
Resiliencia (resistencia a los choques) χ en kgm/cm ²	4	3	3 a 2,5

Los valores intermedios se obtendrán consultando el diagrama del marginal 3203.

Notas:

1. Las características anteriores se basan en experiencias realizadas hasta la fecha con los materiales siguientes utilizados para los recipientes.

Presión de prueba hasta 30 kg/cm²: aleaciones de aluminio y de magnesio.

Presión de prueba hasta de 60 kg/cm²: aleaciones de aluminio, de silicio y de magnesio.

Presión de prueba desde 60 hasta 375 cm²: aleaciones de aluminio, cobre y magnesio.

2. El alargamiento a la rotura (1 = 5 d) se mide por medio de probetas de sección circular, cuya distancia entre referencias 1 es igual a cinco veces el diámetro d; en caso de emplear probetas de sección rectangular, la distancia entre referencias se calculará mediante la fórmula $1 = 5.65 \sqrt{F_0}$, en la que F_0 designa la sección primitiva de la probeta.

3. El coeficiente de plegado K se define en la forma siguiente:

$$K = 50 \frac{s}{r}$$

donde s = espesor de la pared, en centímetros, y r = radio de curvatura medio, en centímetros.

Para calcular el valor efectivo de K en las zonas de tracción exterior e interior, es preciso tener en cuenta el coeficiente de plegado K_0 en estado inicial (radio medio r_0).

Si en caso de aparición de una fisura en la zona de tracción exterior (interior) el radio medio de curvatura es r_1 (r_2) centímetros en este lugar, el coeficiente de plegado K_1 (K_2) sirve para calcular los coeficientes de plegado determinantes en la forma siguiente:

$$\text{Coeficiente } K_{\text{exterior}} = k_1 - K_0$$

$$\text{y coeficiente } K_{\text{interior}} = K_2 + K_0$$

4. Los datos de resiliencia (resistencia a los choques) se refieren a la ejecución de las pruebas según las normas de la Sociedad suiza de constructores de máquinas VSM, número 10 925, de noviembre de 1950.

2) En lo concerniente a los valores del material indicados en (1) se admitirá las siguientes tolerancias: alargamiento a la

rotura, menos 10 por 100 de las cifras indicadas en el cuadro anterior; coeficiente de plegado, menos 20 por 100; resiliencia, menos 30 por 100.

3) El espesor de la pared de los recipientes de aleaciones de aluminio en la parte más débil será el siguiente:

Cuando el diámetro del recipiente sea inferior a 50 milímetros, 1,5 milímetros, como mínimo.

Cuando el diámetro del recipiente sea de 50 a 150 milímetros, 2,0 milímetros, como mínimo.

Cuando el diámetro del recipiente sea superior a 150 milímetros, 3,0 milímetros, como mínimo.

4) Los fondos de los recipientes tendrán un perfil de medio punto, de elipse o asa de cesta; deberán ofrecer la misma seguridad que el cuerpo del recipiente.

II. Prueba oficial complementaria de las aleaciones de aluminio que contengan cobre.

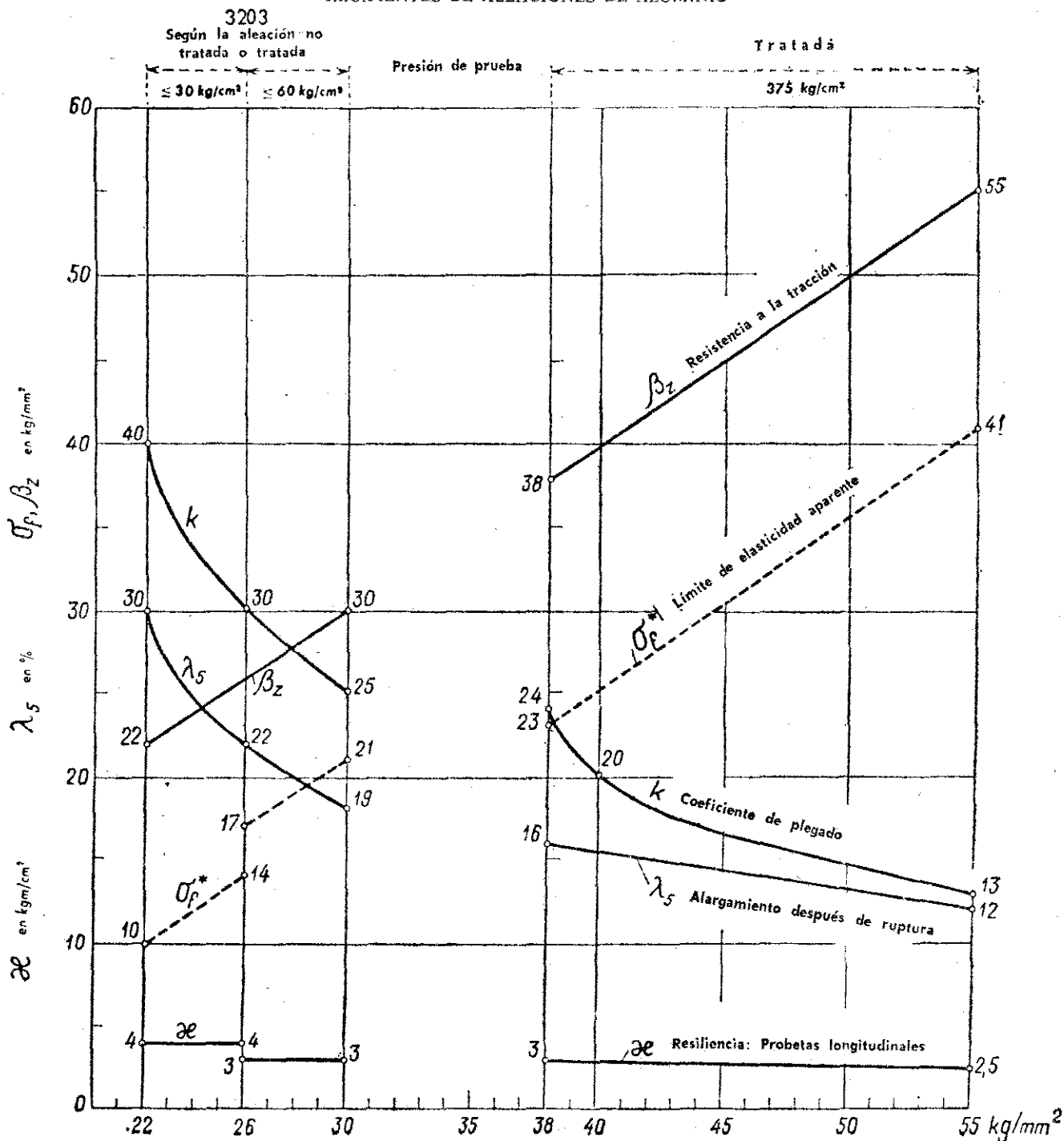
3201. 1) Además de los ensayos prescritos en los marginales 2215, 2216 y 2217 es preciso proceder, cuando se trate de aleaciones de aluminio que contengan cobre, al control de la posibilidad de la corrosión intercrystalina de la pared interior del recipiente.

2) Al tratar el lado interior de una probeta de 1.000 mm² (33,3 x 30 mm.) de material que contenga cobre con una disolución acuosa que contenga el 3 por 100 de ClNa y el 0,5 por 100 de ClH, a la temperatura ambiente durante setenta y dos horas. La pérdida de peso no debe pasar de 50 mg/1.000 milímetros cuadrados.

III. Protección de la superficie interior.

3202. La superficie interior de los recipientes de aleaciones de aluminio irá recubierta con una protección adecuada que impida la corrosión cuando las estaciones de ensayo competentes lo estimen necesario.

APENDICE A.2
RECIPIENTES DE ALEACIONES DE ALUMINIO



RESISTENCIA A LA TRACCION

Definición:

Alargamiento después de la ruptura	-- 10 %
Coefficiente de plegado	-- 20 %
Resiliencia	-- 30 %

El límite de elasticidad aparente O_0 debe ser al menos igual a los $\frac{1}{3}$ de la tensión anular O_0 a la presión de prueba.

$$\text{tensión anular } O_0 = \frac{p_i \cdot r_i}{100 s} \text{ kg/mm}^2$$

p_i = presión de prueba en kg/cm^2 .
 r_i = radio interior en cm.
 s = espesor de la pared en cm.

APENDICE A.2

3204 3290.

B. PARTE B (reservada)

C. DISPOSICIONES REFERENTES A LAS PRUEBAS DE LOS AEROSOL Y CARTUCHOS DE GAS A PRESION EN LOS APARTADOS 16.º Y 17.º DE LA CLASE 2

1. Pruebas de presión y rotura en el modelo de recipientes 3291. Se realizarán pruebas de presión hidráulica al menos en cinco recipientes vacíos de cada modelo:

a) Hasta la presión de ensayo fijada, sin que se produzca ninguna fuga ni deformación visible permanente.

b) Hasta la aparición de una fuga o rotura entre tanto, si el fondo es cóncavo se aplanará primero y el recipiente no perderá su estanqueidad ni estallará sino a partir de una presión 1,2 veces la de prueba.

2. Pruebas de estanqueidad en todos los recipientes.

3292. 1) Para la prueba de los aerosoles (16.º) y de los cartuchos de gas a presión (17.º) en un baño de agua caliente, la temperatura del baño y la duración de la prueba se elegirán de tal manera que la presión interior de cada recipiente alcance al menos el 90 por 100 de la que alcanzaría a 55º C.

Si el contenido es sensible al calor o si los recipientes son de plástico que se reblandece a la temperatura de esta prueba, la temperatura del baño será de 20 a 30º C; se debe, además, experimentar un aerosol de cada 2.000 a la temperatura prevista en el párrafo precedente.

2) No se debe producir ninguna fuga ni deformación permanente de los recipientes. La disposición concerniente a la deformación permanente no es aplicable a los recipientes de plástico que se reblandecen.

3293.

3299.

APENDICE A.3

ENSAYOS RELATIVOS A LAS MATERIAS LIQUIDAS E INFLAMABLES DE LAS CLASES 3 Y 6.1

3300. 1) El punto de inflamación se determinará por medio de uno de los aparatos siguientes:

a) El aparato de Abel, el Abel-Pensky, aparato de Luchaire-Finances, aparato Tag, para las temperaturas que no pasen de 50º C.

b) Aparato Pensky-Martens, aparato Luchaire-Finances, para temperaturas superiores de 50º C.

c) A falta de ellos, cualquier aparato de cámara cerrada, capaz de dar resultados que no se aparten más de 2º C de los que daría, en su lugar, uno de los aparatos anteriores.

2) Para la determinación del punto de inflamación de pinturas, colas y productos viscosos similares que contengan disolventes no se podrán utilizar más que aparatos y métodos de ensayo que sean apropiados para la determinación del punto de inflamación de líquidos viscosos, tales como:

El método A de las normas IP 170/59 o más recipientes.

Las normas alemanas DIN 53.213 y TGL 14.301, hoja 2.

3301. El modo de realizar la medida será:

a) Para el aparato de Abel, el de la norma IP (*) 33/44; esta norma se podrá emplear también para el aparato de Abel-Pensky.

b) Para el aparato Pensky-Martens, el de la norma IP (*) 34/47 o el de la norma D 93/46 del A. S. T. M. (**).

c) Para el aparato Tag, el de la norma D 53/46 del A. S. T. M. (**).

(*) The Institute of Petroleum, 61 New Cavendish Street, London W. 1.

(**) American Society for Testing Materials, 1916 Race Str., Philadelphia 3 (Pa).

d) Para el aparato Luchaire, el de la instrucción anexa al decreto ministerial (Francial) del 26 de octubre de 1925, dado por el Ministerio de Comercio e Industria y publicado en el «Journal Officiel» de 29 de octubre de 1925.

En caso de emplear otro aparato, el modo de operar exigirá las siguientes precauciones:

1. La determinación se hará al abrigo de corrientes de aire.
2. La velocidad de calentamiento del líquido que se ensaya no deberá nunca pasar de 5º C por minuto.
3. La llama de la lamparilla tendrá una longitud de 5 milímetros (+ 0,5 milímetros).

(Continuará.)

MINISTERIO DE TRABAJO

14872 *CORRECCION de errores de la Orden de 26 de junio de 1975 por la que se regula la adscripción del colectivo de pensionistas de la extinguida «Obra 18 de Julio» y el régimen del personal procedente de la misma.*

Advertidos errores en el texto de la mencionada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 168, de fecha 12 de julio de 1976, páginas 13591 a 13594, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En el artículo segundo, apartado 2.1.2 e), octava línea, donde dice: «...en el supuesto en que cesa...», debe decir: «...en el puesto en que cesa...».

En el mismo artículo, apartado 2.2, cuarta línea, donde dice: «...en propiedad al servicio del Instituto...», debe decir: «...en propiedad o de hecho al servicio del Instituto...».

En el mismo artículo, apartado 2.2.1 c), primera línea, donde dice: «...las funciones que viniesen desempeñando...», debe decir: «...las funciones que viniese desempeñando...».

En el mismo artículo, apartado 2.2.2 c), octava línea, donde dice: «...en el supuesto en que cesa...», debe decir: «...en el puesto en que cesa...».

En el artículo tercero, apartado 3.1 c), primera línea, donde dice: «...las funciones que viniesen desempeñando...», debe decir: «...las funciones que viniese desempeñando...».

En el mismo artículo y apartado, tercera línea, donde dice: «...encuadramiento definitivo dentro del...», debe decir: «...encuadramiento definido dentro del...».

14873 *RESOLUCION de la Dirección General de Trabajo por la que se homologa el Convenio Colectivo Sindical, de ámbito interprovincial, para Minoristas de Droguería, Herboristería, Ortopedia y Perfumería.*

Ilustrísimo señor:

Visto el expediente del Convenio Colectivo Sindical, de ámbito interprovincial, para Minoristas de Droguería, Herboristería, Ortopedia y Perfumería; y

Resultando que por el Sindicato Nacional de Industrias Químicas se remitió, en 11 de junio del año en curso, a esta Dirección General, para su homologación, el Convenio Colectivo Sindical, de ámbito interprovincial, para Minoristas de Droguería, Herboristería, Ortopedia y Perfumería, que fue suscrito por las partes, previas las negociaciones oportunas por la Comisión Deliberadora nombrada al efecto, el día 9 de junio del presente año, y acompañando al propio tiempo el acta de otorgamiento y documentación pertinente.

Resultando que al concurrir en el citado Convenio las circunstancias que se mencionan en el artículo primero del Decreto 696/1975, de 8 de abril, prorrogado por el Decreto 2931/1975, de 17 de noviembre, con suspensión del plazo previsto para su homologación, fue sometido al Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión a que se refiere el artículo tercero del mencionado Decreto 696/1975, el cual, en su sesión del día 16 de julio, dio su conformidad al mismo si bien con las siguientes adaptaciones: «D. Fijar el incremento salarial, calculado sobre los del Convenio anterior, en el I. C. V. en los doce meses precedentes a 1 de agosto de 1976 y tres puntos,

setenta y dos, y sus portadores no podrán ejercer otra acción para recobrar los capitales e intereses exigibles que aquella de que pueden hacer uso directamente contra el Banco emisor.

Artículo cuarto.

El Instituto Nacional de la Vivienda, dentro de sus créditos presupuestarios, podrá conceder subvenciones a la construcción de viviendas sociales, en la cuantía y condiciones que se establezcan por Decreto. Tendrán preferencia para su concesión las viviendas que se promuevan por Corporaciones públicas, Asociaciones sin ánimo de lucro, Fundaciones y Cooperativas fiscalmente protegidas.

Artículo quinto.

Las dotaciones a la Previsión para Inversiones que se acuerden por las entidades gravadas en el Impuesto General sobre la Renta de Sociedades y demás Entidades Jurídicas y por las personas físicas gravadas en el Impuesto sobre actividades y beneficios comerciales e industriales —Cuota de Beneficios—, que correspondan a inversiones anticipadas consistentes en la construcción de viviendas sociales, que se acepten por la Administración, y que efectivamente se realicen desde la entrada en vigor de este Real Decreto-ley hasta el treinta y uno de diciembre de mil novecientos setenta y ocho, podrán alcanzar hasta el setenta y cinco por ciento del beneficio no distribuido a que se refieren los artículos treinta y cuatro y cincuenta y dos de los textos refundidos de los Impuestos citados.

Artículo sexto.

Se autoriza a las Cajas de Ahorro y a la Banca privada a constituir fondos de capitalización, integrados por las aportaciones de los adjudicatarios adquirentes de viviendas sociales. Dichos fondos podrán quedar afectados al pago de la amortización e intereses de los créditos que hubiere sido preciso concretar para la adquisición de las referidas viviendas.

DISPOSICION TRANSITORIA

Los expedientes, cuya tramitación se haya iniciado al amparo de la legislación de viviendas que este Real Decreto-ley sustituya, se regirán por aquella legislación, salvo que, a petición del interesado y habida cuenta de las características de las viviendas a que el expediente se refiera y de sus destinatarios el Ministerio de la Vivienda acuerde la aplicación a las mismas del régimen derivado del presente Real Decreto-ley.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.—El Gobierno, en el plazo de tres meses a partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto-ley, a propuesta del Ministro de la Vivienda y previo dictamen del Consejo de Estado, aprobará un texto refundido de la Legislación de Viviendas que sustituya al de Viviendas de Protección Oficial de veinticuatro de julio de mil novecientos sesenta y tres, y que estará vigente hasta la entrada en vigor de la Ley de Asentamientos Humanos que el Gobierno debe presentar a las Cortes en el plazo de dos años.

Segunda.—Del presente Real Decreto-ley se dará cuenta inmediata a las Cortes.

Dado en La Coruña, a treinta de julio de mil novecientos setenta y seis.

JUAN CARLOS

El Presidente del Gobierno,
ADOLFO SUAREZ GONZALEZ

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 8 de febrero. (Continuación.)*

4. Se acercará la llama de la lamparilla al orificio del recipiente cada vez que la temperatura del líquido haya experimentado un crecimiento de 1° C.

3302. En caso de impugnación sobre la clasificación de un líquido inflamable, se aceptará la cifra de la clasificación propuesta por el expedidor, si una comprobación del punto de

inflamación, efectuada en el líquido de que se trate, da como resultado un valor que no se separa más de 2° C de los límites (respectivamente 21°, 55° y 100° C) que figuran en el marginal 2301, si una comprobación da como resultado un valor que se aleja en más de 2° C de estos límites, se deberá proceder a una segunda comprobación y, finalmente, prevalecerá el más elevado de los valores.

3303. La determinación de la proporción de peróxidos en un líquido se efectuará de la siguiente forma:

Se vierte en un matraz Erlenmayer una masa P (de unos 8 gramos, pesada con una aproximación de 1 centígramo) del líquido a ensayar, se añaden 20 centímetros cúbicos de anhídrido acético y 1 gramo aproximadamente de yoduro potásico sólido pulverizado; se agita, luego, después de diez minutos, se calienta a unos 60° C durante tres minutos, se deja enfriar cinco minutos, después se añaden 25 centímetros cúbicos de agua; después de un reposo de media hora se valora el yodo liberado por medio de una disolución decinormal de hiposulfito sódico, sin añadir indicador, señalando el fin de la reacción de la decoloración total. Si n es el número de centímetros cúbicos de disolución de hiposulfito necesaria, el porcentaje de peróxido (contado como H₂O₂) que contiene la muestra se obtendrá por la fórmula:

$$\frac{17 n}{100 p}$$

3304.

3399.

APENDICE A.4

Reservado.

3400.

3499.

APENDICE A.5

DISPOSICIONES SOBRE LAS PRUEBAS DE LOS BIDONES METALICOS A QUE SE REFIEREN LOS MARGINALES 2306 (6) y 2813 (1) c)

I. Prueba de presión hidráulica.

3500. Esta prueba deberá efectuarse por un Organismo autorizado.

Número de muestras.

Tres bidones por tipo de construcción y por fabricante.

Forma de proceder a la prueba y presión a aplicar.

Los bidones serán sometidos durante un período de cinco minutos a una presión manométrica hidráulica de, al menos, 0,75 kg/cm², debiendo la presión permanecer inalterada. Los bidones no serán soportados mecánicamente durante la prueba.

Criterios a seguir para determinar si la prueba ha sido tolerada de forma satisfactoria.

Los bidones permanecerán estancos.

II. Prueba de caída.

3501. Esta prueba será efectuada por un Organismo autorizado.

Número de muestras.

Seis bidones por tipo de construcción y por fabricante.

Preparación de bultos para la prueba.

Los bidones se llenarán al 98 por 100 de su capacidad.

Área de recepción.

El área de recepción será una superficie rígida, continua, plana y horizontal.

Altura de caída.

— Si la prueba se hace con agua:

a) Sustancias líquidas a transportar cuya densidad no supere 1,2: 1,20 metros.

b) Sustancias líquidas a transportar cuya densidad sobrepase 1,2: Una altura en metros igual a la densidad del líquido a transportar redondeada con el primer decimal superior.

— Si la prueba se hace con la sustancia líquida a transportar, o con un líquido cuya densidad sea, al menos, igual a la del líquido a transportar 1,20 metros.

Punto de impacto.

La prueba comprenderá dos tipos de caída:

Primera caída (utilizando tres bidones):

El bidón chocará con el área de recepción diagonalmente sobre el reborde o, si no hay reborde, sobre una junta circular.

Antes de la caída, el bidón quedará suspendido de forma que su centro de gravedad se halle en la vertical del punto de impacto.

Segunda caída (utilizando los otros tres bidones): El bidón debe chocar horizontalmente con el área de recepción sobre la generatriz soldada de la virola del bidón.

Criterios a seguir para determinar si la prueba ha sido tolerada de manera satisfactoria.

Después de la caída, todos los bidones permanecerán estancos una vez que el equilibrio haya sido establecido entre la presión exterior y la interior. Si un bidón no queda estanco, doce nuevos bidones serán sometidos a dichas pruebas. Ninguno de estos bidones presentará fugas después de las pruebas. Si más de un bidón no quedare estanco en el primer lote de seis bidones, el tipo de bidón en cuestión será rechazado.

III. Prueba de estanqueidad.

3502. Cada bidón sufrirá la prueba:

- a) Antes de ser utilizado por primera vez para el transporte.
- b) Después de su puesta de nuevo en condiciones y antes de que haya de ser nuevamente utilizado para el transporte.

Manera de proceder a la prueba.

El bidón será colocado bajo agua; la manera de mantener el bidón bajo agua, no falseará el resultado de la prueba. El bidón podrá, también cubrirse en las juntas o en cualquier otra parte donde pudieren producirse fugas, con espuma de jabón, con aceite pesado o con cualquier líquido apropiado. Podrán también utilizarse otros métodos que por lo menos sean tan eficaces, como por ejemplo, la prueba de presión diferencial. (Air-pocket tester.)

Presión de aire a aplicar.

La presión no será inferior a 0,2 kg/cm².

Criterios a seguir para determinar si la prueba ha sido soportada de forma satisfactoria.

No deberá haber fugas de aire.

IV. Marcado.

3503. Los bidones de los tipos probados se marcarán de una forma duradera con la sigla del país (*) en el cual se haya efectuado la prueba grabada o impresa, así como la designación «ADR» o «RID», y con un número de registro, atribuido por el organismo que haya realizado las pruebas.

V. Certificado de pruebas.

3504. Debe expedirse un certificado de prueba, con las indicaciones siguientes:

- 1. Fabricante del bidón.
- 2. Descripción (por ejemplo, material utilizado, espesor de las paredes y de los fondos, juntas), y plano.
- 3. Resultado de las pruebas.
- 4. Marca del bidón.

Se enviará un ejemplar del certificado de prueba al organismo designado por la autoridad competente del país en que ésta tiene lugar.

3505-3509.

APENDICE A.6

CUADROS, METODO PARA LA APLICACION DE LOS CRITERIOS DE LA CLASE DE SEGURIDAD NUCLEAR I Y METODOS DE PRUEBAS PARA EMBALAJES DESTINADOS A LAS MATERIAS DE LA CLASE 7

Parte A (cuadros)

3600.

Clasificación de los radionúclidos para su transporte

Referente a la nota introductiva 2 de la clase 7

Nota.—1. El asterisco indica que el radionúclido se clasificó en un grupo en conformidad con el cuadro del marginal 3601.

2. Para los radionúclidos que no figuran en esta lista véase el marginal 3601.

(*) Las siglas en cuestión son los signos distintivos de los vehículos en circulación internacional.

Simbolo	Radionúclido	Grupo
Ac	Actinio-227	I
	Actinio-228	I
Ag	Plata-105	IV
	Plata-110	III
	Plata-111	IV
Am	Americio-241	I
	Americio-243	I
Ar	Argón-37	VI
	Argón-37 (sin comprimir) (1)	VI
	Argón-41	II
	Argón-41 (sin comprimir) (1)	V
As	Arsénico-73	IV
	Arsénico-74	IV
	Arsénico-76	IV
	Arsénico-77	IV
AT	Astato-211	III
Au	Oro-193 *	III
	Oro-194 *	III
	Oro-195 *	III
	Oro-196	IV
	Oro-198	IV
	Oro-199	IV
Ba	Bario-131	IV
	Bario-140	III
Be	Berilio-7	IV
Bi	Bismuto-206	IV
	Bismuto-207	III
	Bismuto-210 (Ra. E)	II
	Bismuto-212	III
Bk	Berquellio-249	I
Br	Bromo-82	IV
C	Carbono-14	IV
Ca	Calcio-45	IV
	Calcio-47	IV
Cd	Cadmio-109	III
	Cadmio-11 m.	III
	Cadmio-115	IV
Ce	Cerio-141	IV
	Cerio-143	IV
	Cerio-144	III
Cf	Californio-249	I
	Californio-250	I
	Californio 252	I
Cl	Cloro-36	III
	Cloro-38	IV
Cm	Curio-242	I
	Curio-243	I
	Curio-244	I
	Curio-245	I
	Curio-246	I
Co	Cobalto-56 *	III
	Cobalto-57	IV
	Cobalto 58 m.	IV
	Cobalto-58	IV
	Cobalto-60	III
Cr	Cromo-51	IV
Cs	Cesio-131	III
	Cesio-134 m.	IV
	Cesio-134	III

(1) Sin comprimir significa: Que su presión absoluta reducida a una temperatura de 0° C no sobrepasa una atmósfera (es decir, la presión media de la atmósfera a una latitud de 45° y al nivel medio del mar).

Símbolo	Radionúclido	Grupo	Símbolo	Radionúclido	Grupo	
Cs	Cesio-135	IV	Mo	Molibdeno-99	IV	
	Cesio-136	IV		Na	Sodio-22	III
	Cesio-137	IV	Sodio-24		IV	
Cu	Cobre-64	IV	Nb	Niobio-93 m	IV	
Dy	Disprosio-154 *	III		Niobio-95	IV	
	Disprosio-165	IV		Niobio-97	IV	
	Disprosio-166	IV	Nd	Neodimio-147	IV	
Er	Erbio-169	IV		Neodimio-149	IV	
	Erbio-171	IV	Ni	Níquel-58 *	III	
Eu	Europio-150 *	III		Níquel-59	IV	
	Europio-152 (A) (9,2 hrs.)	IV		Níquel-63	IV	
	Europio-152 (B) (12,7 años)	III		Níquel-65	IV	
	Europio-154	II	Np	Neptunio-237	I	
	Europio-155	IV		Neptunio-239	I	
F	Fluor-18	IV	Os	Osmio-185	IV	
Fe	Hierro-55	IV		Osmio-191 m	IV	
	Hierro-59	IV		Osmio-191	IV	
Ga	Galio-67 *	III		Osmio-193	IV	
	Galio-72	IV	P	Fósforo-32	IV	
Gd	Gadolinio-15	IV		Pa	Protactinio-230	I
	Gadolinio-159	IV			Protactinio-231	I
Ge	Germanio-71	IV	Protactinio-233		II	
	H	Hidrógeno-3 (véase T-Tritio)	IV	Pb	Plomo-203	IV
Hf		Hafnio-181	IV		Plomo-210	II
	Hg	Mercurio-197 m	IV		Plomo-212	II
Mercurio-197		IV	Pd	Paladio-103	IV	
Mercurio-203		IV		Paladio-109	IV	
Ho	Holmio-168	IV	Pm	Prométio-147	IV	
	I	Yodo-124 *		III	Prométio-149	IV
Yodo-125 *		III	Po	Polonio-210	I	
Yodo-126		III		Pr	Praseodimio-142	IV
Yodo-129		III	Praseodimio-143		IV	
Yodo-131		III	Pt	Platino-191	IV	
Yodo-132		IV		Platino-193 m	IV	
Yodo-133		III		Platino-197 m	IV	
Yodo-134		IV		Platino-197	IV	
Yodo-135		IV	Pu	Plutonio-238	I	
In	Indio-113 m	IV		Plutonio-239	I	
	Indio-114 m	III		Plutonio-240	I	
	Indio-115 m	IV		Plutonio-241	I	
Ir	Iridio-190	IV		Plutonio-242	I	
	Iridio-192	III	Ra	Radio-223	II	
	Iridio-194	IV		Radio-224	II	
K	Potasio-42	IV		Radio-226	I	
	Potasio-43 *	III		Radio-228	I	
Kr	Criptón-85 m	III	Rb	Rubidio-86	IV	
	Criptón-85 m. (sin comprimir) (1) ..	V		Rubidio-87	IV	
	Criptón-85	III		Rubidio-natural	IV	
	Criptón-85 (sin comprimir) (1)	VI	Re	Renio-183	IV	
	Criptón-87	II		Renio-186	IV	
	Criptón-87 (sin comprimir) (1)	V		Renio-187	IV	
Criptón-87 (sin comprimir) (1)	V	Renio-188		IV		
La	Lantano-140	IV	Renio-natural	IV		
Lu	Lutecio-172 *	III	Rh	Rodio-103 m	IV	
	Lutecio-177	IV		Rodio-105	IV	
M.p.l.	Mezcla de productos de fisión	II	Rn	Radón-220	IV	
Mg	Magnesio-28 *	III		Radón-222	II	
	Mn	Manganeso-52	IV	Ru	Rutenio-97	IV
Manganeso-54		IV	Rutenio-103		IV	
Manganeso-56		IV	Rutenio-105		IV	
			Rutenio-106		III	
			S	Azufre-35	IV	

(1) Sin comprimir significa: Que su presión absoluta reducida a una temperatura de 0° C no sobrepasa una atmósfera (es decir, la presión media de la atmósfera a una latitud de 45° y al nivel medio del mar).

Símbolo	Radionúclido	Grupo	
Sb	Antimonio-122	IV	
	Antimonio-124	III	
	Antimonio-125	III	
Sc	Escandio-46	III	
	Escandio-47	IV	
	Escandio-48	IV	
Se	Selenio-75	IV	
Si	Silicio-31	IV	
Sm	Samario-145 *	III	
	Samario-147	III	
	Samario-151	IV	
	Samario-153	IV	
Sn	Estaño-113	IV	
	Estaño 117 m *	III	
	Estaño-121 *	III	
	Estaño-125	IV	
Sr	Estroncio-85 m.	IV	
	Estroncio-85	IV	
	Estroncio-89	III	
	Estroncio-90	II	
	Estroncio-91	III	
T	Estroncio-92	IV	
	Tritio (en forma distinta de las siguientes)	IV	
	Tritio (en forma de T ₂ o HT)	VII	
	Tritio (pintura luminiscente al tritio o tritio gaseoso absorbido por un portador sólido)	VIII	
Ta	Tántalo-182	III	
Tb	Terbio-160	III	
Tc	Tecnecio-96 m.	IV	
	Tecnecio-96	IV	
	Tecnecio-97 m.	IV	
	Tecnecio-97	IV	
	Tecnecio-99 m.	IV	
Te	Tecnecio-99	IV	
	Telurio-125 m.	IV	
	Telurio-127 m.	IV	
	Telurio-127	IV	
	Telurio-129 m.	III	
	Telurio-129	IV	
Th	Telurio-131 m.	III	
	Telurio-132	IV	
	Torio-227	II	
	Torio-228	I	
	Torio-230	I	
	Torio-231	I	
Tl	Torio-232	III	
	Torio-234	II	
	Torio-natural	III	
Tm	Talio-200	IV	
	Talio-201	IV	
	Talio-202	IV	
	Talio-204	III	
U	Tulio-188 *	III	
	Tulio-170	III	
	Tulio-171	IV	
	Uranio-230	II	
	Uranio-232	I	
	Uranio-233	II	
	Uranio-234	II	
Uranio-235	III		
V	Uranio-236	II	
	Uranio-238	III	
	Uranio-natural	III	
	Vanadio-48	IV	
	Vanadio-49 *	III	

Símbolo	Radionúclido	Grupo
W	Volframio-181	IV
	Volframio-185	IV
	Volframio-187	IV
Xe	Xenón-125 *	III
	Xenón-125 * (sin comprimir) (1)	III
	Xenón-131 m.	III
	Xenón-131 m. (sin comprimir) (1) ...	V
	Xenón-133	III
	Xenón-133 (sin comprimir) (1)	VI
	Xenón-135	II
Y	Xenón-135 (sin comprimir) (1)	V
	Ytrio-88 *	III
	Ytrio-90	IV
	Ytrio-91 m.	III
	Ytrio-91	III
Yb	Ytrio-92	IV
	Ytrio-93	IV
Zn	Yterbio-175	IV
Zr	Cinc-65	IV
	Cinc-69 m.	IV
	Cinc-69	IV
Zr	Circonio-93	IV
	Circonio-95	III
	Circonio-97	IV

(1) Sin comprimir significa: Que su presión absoluta reducida a una temperatura de 0° C no sobrepasa una atmósfera (es decir, la presión media de la atmósfera a una latitud de 45° y al nivel medio del mar).

Marginales

3601.

Fórmula de clasificación, a fines de transporte, de un radionúclido que no figure en el marginal 3600

Referente a la nota introductiva 3 de la clase 7

Radionúclido	Periodo físico		
	0 a 1.000 días	Más de 1.000 días hasta 10 ⁶ años	Más de 10 ⁶ años
Número atómico de 1 a 81	Grupo III	Grupo II	Grupo III
Número atómico 82 superior	Grupo I	Grupo I	Grupo III

3602.

Relaciones actividad-masa para el torio natural y el uranio a efectos de transporte

Referente a la nota introductiva 5 de la clase 7

Materia radiactiva	Curios por gramo	Gramos por curio
Torio natural	1,11 × 10 ⁻⁷	9 × 10 ⁶
Uranio (porcentaje en peso de U-235).		
0,45	5,0 × 10 ⁻⁷	2,0 × 10 ⁶
0,72 (natural)	7,06 × 10 ⁻⁷	1,42 × 10 ⁶
1,0	7,6 × 10 ⁻⁷	1,3 × 10 ⁶
1,5	1,0 × 10 ⁻⁶	1,0 × 10 ⁶
5,0	2,7 × 10 ⁻⁶	3,7 × 10 ⁵
10,0	4,8 × 10 ⁻⁶	2,1 × 10 ⁵
20,0	1,0 × 10 ⁻⁵	1,0 × 10 ⁵
35,0	2,0 × 10 ⁻⁵	5,0 × 10 ⁴
50,0	2,5 × 10 ⁻⁵	4,0 × 10 ⁴
90,0	5,8 × 10 ⁻⁵	1,7 × 10 ⁴
93,0	7,0 × 10 ⁻⁴	1,4 × 10 ⁴
95,0	9,1 × 10 ⁻⁴	1,1 × 10 ⁴

Marginales

3603.

Flujo neutrónico que se considerará equivalente a una intensidad de dosis de 1 miliroentgen/hora, para fines de transporte

Referente al marginal 2703 (2). nota

Energía de los neutrones	Densidad de flujo (neutrones/cm ² sec)
Térmica	268
5 keV	228
20 keV	112
100 keV	32
500 keV	12
1 keV	7,2
5 keV	7,2
10 keV	6,8

Nota.—Los valores del flujo para las energías comprendidas entre las arriba indicadas se obtendrán por interpolación lineal.

3604.

Máximos admisibles de la contaminación radiactiva

Referente al marginal 2701 a 1 b), marginal 2702 (4) d) y marginal 71.280 del anexo B

Emisor	Máximo admisible
Emisores beta o gamma	10 ⁻⁴ µCi/cm ³
Emisor alfa	10 ⁻⁷ µCi/cm ³

Nota.—Los niveles indicados arriba constituyen los niveles medios admisibles para cualquier porción de 300 cm² como mínimo de la superficie considerada.

3605-3620.

APENDICE A.6

Parte B

Método para la aplicación de los criterios de la clase de seguridad nuclear I

Referente al marginal 2706 (7)

Método de cálculo.

3621. a) Cada bulto deberá atenerse a los criterios enunciados en el marginal 2706 (7).

b) Todo bulto, aunque se deteriore, estará diseñado de tal forma que las materias fisionables que contengan estén protegidas contra los neutrones térmicos.

c) Cuando un haz paralelo de neutrones, cuyo espectro energético sea el especificado en el siguiente cuadro, incida sobre un bulto no deteriorado, sea cual fuere el ángulo de incidencia, el factor de multiplicación de los neutrones epitérmicos en la superficie, es decir, la razón entre el número de neutrones epitérmicos emitidos por el bulto y el número de neutrones epitérmicos que penetra en el mismo deberá ser inferior a 1, y el espectro energético de los neutrones emitidos

por dicho bulto, suponiendo que forma parte de un conjunto infinito de tales bultos, no será más duro que el de los neutrones incidentes.

d) Deberá demostrarse que se han observado las normas enumeradas en el marginal 2706 (7) b) 2.

ESPECTRO ENERGÉTICO DE LOS NEUTRONES (*) A UTILIZAR

Energía neutrónica E	Porcentaje de neutrones que tengan una energía inferior a E
11 MeV	100
2,4 MeV	80,2
1,1 MeV	59
0,55 MeV	46
0,26 MeV	37,3
0,13 MeV	31,9
43 KeV	26,3
10 KeV	21
1,6 KeV	15,6
0,26 KeV	11,1
42 eV	7,2
5,5 eV	3,6
0,4 eV	0

(*) Este espectro corresponde a la porción epitérmica del espectro de equilibrio emitido por un bulto que lleve una pantalla de madera de cinco centímetros de espesor y que forme parte de un conjunto crítico de tales bultos.

Modelo físico.

3622. 1) Descripción de los embalajes:

a) El embalaje se construirá de tal forma que la materia fisionable esté rodeada por una capa de una materia capaz de absorber todos los neutrones térmicos incidentes (*) y que este absorbente de neutrones esté a su vez rodeado por un espesor de 10,2 centímetros, por lo menos, de una madera que tenga un contenido en hidrógeno del 6,5 por 100 en peso, como mínimo, de modo que la menor dimensión exterior de dicha envoltura de madera no sea inferior a 30,5 centímetros.

b) El embalaje estará construido de manera que en las condiciones que resulten de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3646 y 3648 a 3651 del presente apéndice, las sustancias fisionables en él contenidas permanezcan rodeadas por la capa absorbente de neutrones y que esta capa, a su vez, quede rodeada por la envoltura de madera sin que esta última experimente merma o pérdida que reduzca su espesor a menos de 9,2 centímetros o que la menor dimensión exterior de la madera restante llegue a ser inferior a 28,5 centímetros.

2) Contenido admisible:

Este contenido no excederá de las masas admisibles de materia fisionable indicadas a continuación en los cuadros I a X compatibles con:

- la naturaleza de la materia;
- la moderación máxima;
- el diámetro (o volumen) máximo;

que resultarían de someter el embalaje a las condiciones correspondientes a las pruebas antes citadas en (1) b).

Nota.—Un cálculo detallado para un embalaje determinado, según el método expuesto en el marginal 3621, podrá proporcionar valores menos restrictivos.

(*) Esta capa puede ser una envoltura de cadmio de 0,38 milímetros de espesor mínimo, equivalente a 0,325 gramos de cadmio por centímetro cúbico.

Cuadro 1

SOLUCIONES ACUOSAS DE NITRATO DE PLUTONIO

Masa admisible de nitrato por plutonio por bulto en función de la densidad de la madera de embalaje

1.1 Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a														
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
	Kg. de Pu (NO ₃) ₄ por bulto														
10,16	←							ilimitado							→
Ilimitado	0,044	0,108	0,171	0,232	0,291	0,348	0,40	0,46	0,51	0,55	0,59	0,63	0,66	0,69	

1.2 Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,8	0,5	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de Pu (NO ₃) ₄ por bulto													
2	0,310	0,6	1,06	1,64	2,37	3,24	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
3	0,086	0,271	0,50	0,77	1,42	1,55	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
4	0,044	0,155	0,193	0,271	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,82	2,44	3,17	4,04	5,03
5	0,044	0,108	0,173	0,240	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
7	0,044	1,108	0,171	0,232	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Ilimitado	0,044	0,108	0,171	0,222	0,291	0,348	0,40	0,46	0,51	0,55	0,59	0,63	0,66	0,69

Cuadro II
SOLUCIONES ACUOSAS DE FLUORURO DE URANILO* O DE NÍTRATO DE URANILO*
 Masa admisible de uranio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

II.1. Limitada por el diámetro inferior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de uranio por bulto													
10,16	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498
Ilimitado	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498

II.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de uranio por bulto													
2	0,152	0,380	0,66	1,01	1,47	2,00	2,66	3,50	4,64	6,04	7,82	9,99	11,3	13,3
3	0,084	0,223	0,416	0,65	0,93	1,25	1,58	1,96	2,34	2,74	3,15	3,57	3,99	4,42
4	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,274	0,356	0,498	0,73	1,05	1,47	2,02	2,70	3,55
5	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,495	0,57	0,66	0,74	0,84	0,92	1,02
7	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,347	0,406	0,467	0,53	0,60	0,66	0,73
Ilimitado	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498

* Uranio que no contenga el isótopo 233 y cuyo contenido en uranio-235 no pase del 93,5 por 100 en peso.

Cuadro III

COMPUESTOS O MEZCLAS DE URANIO NO HIDROGENADOS *
CUYA CONCENTRACION EN URANIO-235 NO PASE DE 4,8 g/cm³ **

(incluido el uranio metálico cuya proporción de enriquecimiento en uranio 235 no sobrepase el 25 por 100 en peso, sin moderador)

Masa admisible de uranio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

III.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno.

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)

Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm³ y no inferior a 0,6

Kg. de uranio por bulto

10,16

ilimitado

ilimitado

0,69

III.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)

Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm³ y no inferior a

0,65 0,7 0,75 0,8 0,85 0,9

Kg. de uranio por bulto

3	7,0	10,0	12,2	14,5	14,5	14,5
4	4,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
5	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
7	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
ilimitado	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69

* Uranio que no contenga el isótopo 233 y cuyo contenido en uranio-235 no pase del 93,5 por 100 en peso.

** Se excluyen las mezclas que contengan berilio o deuterio, y la masa de carbono no debe ser más de cinco veces superior a la masa admisible de uranio.

Cuadro IV

COMPUESTOS O MEZCLAS DE URANIO NO HIDROGENADOS *
CUYA CONCENTRACION EN URANIO-235 NO PASE DE 9,6 g/cm³**

(incluido el uranio metálico cuya proporción de enriquecimiento en uranio 235 no sobrepase el 50 por 100 en peso, sin moderador)

Masa admisible de uranio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

IV.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a														
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
	Kg. de uranio por bulto														
7,5	←----- ilimitado -----→													→	
8	←----- ilimitado -----→													→	
8,5	6	7	8	←----- ilimitado -----→											→
9	6	7	8	9,2	10	11	←----- ilimitado -----→								→
9,5	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	←----- ilimitado -----→					→
10	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	19	→	
Ilimitado	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	

IV.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a							
	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0
	Kg. de uranio por bulto							
3	7	8	9,2	10	11	12	14	14,5
4	4,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
5	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
7	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Ilimitado	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69

* Uranio que no contenga el isótopo 233 y cuyo contenido en uranio-235 no pase del 93,5 por 100 en peso.

** Se excluyen las mezclas que contengan berilio o deuterio, y la masa de carbono no será superior en más de cinco veces a la masa admisible de uranio.

Cuadro V

URANIO * METALICO SIN MODERADOR

Masa admisible de uranio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

V.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
Kg. de uranio por bulto														
6	ilimitado													
6,5	6	7	ilimitado											
7	6	7	8	9,2	10	ilimitado								
7,5	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
10	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
Ilimitado	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Ilimitado **	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19

V.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
Kg. de uranio por bulto														
2	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19
2	6	7	8	9,2	10	11	12	14	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
4	6	7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
5	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
7	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Ilimitado	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Ilimitado	6	7	8	9,2	10	11	12	14	15	16	17	17	17	19

* Uranio que no contenga el isótopo 233 y cuyo contenido en uranio-235 no pase del 93,5 por 100 en peso.

** Estas masas mayores son admisibles cuando el producto fisionable se presente en forma de trozos de metal macizos, cada uno de los cuales no pese menos de 2 kilogramos y cuyas superficies carezcan de entrantes.

Cuadro VI
COMPUESTOS O MEZCLAS DE URANIO *

CUYA CONCENTRACION EN URANIO NO PASE DE $\frac{26,44}{H/U + 1,41}$ g/cm³

Masa admisible de uranio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

VI.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de uranio por bulto													
6	ilimitado													
6,5	2,80	6,0	ilimitado											
7	2,80	6,0	6,0	6,0	6,0	ilimitado								
7,5	2,80	6,0	6,0	6,0	6,0	8,0	6,0	14	15	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
10	0,330	0,37	1,10	1,80	2,50	3,50	4,6	7,1	7,7	9,6	11,6	13,8	16,1	18,3
Ilimitado	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,267	0,301	0,355	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498

VI.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de uranio por bulto													
2	0,152	0,360	0,66	1,01	1,47	2,00	2,66	3,50	4,64	6,04	7,62	9,39	11,3	13,3
3	0,084	0,223	0,416	0,65	0,93	1,25	1,58	1,96	2,34	2,74	3,16	3,57	3,99	4,42
4	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	0,274	0,356	0,498	0,73	1,05	1,47	2,02	2,70	3,55
5	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	2,267	0,301	0,495	0,57	0,66	0,74	0,84	0,92	1,02
7	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	2,267	0,301	0,347	0,406	0,467	0,53	0,60	0,66	0,73
Ilimitado	0,084	0,120	0,157	0,193	0,231	2,267	0,301	0,335	0,370	0,400	0,429	0,456	0,478	0,498

* Uranio que no contenga el isótopo 233 y cuyo contenido en uranio-235 no pase del 93,5 por 100 en peso.

Cuadro VII

COMPUESTOS O MEZCLAS NO HIDROGENADOS DE PLUTONIO
 CUYA CONCENTRACION EN PLUTONIO-239 NO PASE DE 10 g/cm³ *

Masa admisible de plutonio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

VII.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a									
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,95	1,05	1,1	1,15	1,25
	Kg. de plutonio por bulto									
6	←----- ilimitado ----->									
6,5	3,60	4,2	←----- ilimitado ----->				----- ilimitado ----->			
7	3,60	4,2	4,7	5,3	←----- ilimitado ----->		----- ilimitado ----->			
7,5	3,60	4,2	4,7	5,3	5,9	7,1	←----- ilimitado ----->			
10	3,60	4,2	4,7	5,3	5,9	7,1	8,1	8,3	8,8	8,9
Ilimitado	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405

VII.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a				
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8
	Kg. de plutonio por bulto				
3	3,60	4,2	4,7	5,3	5,9
4	3,60	3,84	3,84	3,84	3,84
5	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
7	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Ilimitado	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405

* Quedan excluidas las mezclas que contengan berilio o deuterio, y la masa de carbono no deberá ser superior a 1/10 de la masa admisible de plutonio.

Cuadro VIII
PLUTONIO METALICO SIN MODERADOR

Masa admisible de plutonio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

VIII.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a					
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85
Kg. de plutonio por bulto						
4	3,20	← ilimitado →				
10	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5
Ilimitado	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
Ilimitado *	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5

VIII.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a					
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85
Kg. de plutonio por bulto						
3	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5
4	3,20	3,60	3,84	3,84	3,84	3,84
5	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
7	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Ilimitado	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
Ilimitado *	3,20	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5

* Son admisibles estas masas más importantes cuando el producto fisionable se presenta en forma de trozos de metal macizo, cuyo peso no sea inferior a 2 kilogramos en cada uno y cuyas superficies estén exentas de partes entrantes.

Cuadro IX

COMPUESTOS O MEZCLAS DE PLUTONIO

CUYA CONCENTRACION EN PLUTONIO NO PASE DE $\frac{26,56}{H/Pu + 1,35}$ g/cm³

Masa admisible de plutonio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

IX.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a														
	0,8	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
	Kg. de plutonio por bulto														
4	← ilimitado →														
5	3,2	3,60	3,90	4,2	4,4	← ilimitado →				→ ilimitado →				4,5	
6	2,80	3,60	3,90	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
6,5	2,50	3,40	3,80	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
7	2,20	3,10	3,70	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
7,5	1,90	2,70	3,40	4,1	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
8	1,60	2,30	3,00	3,80	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
8,5	1,30	1,80	2,40	3,20	3,80	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
9	0,97	1,30	1,80	2,40	3,00	3,40	3,80	3,80	4,0	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
9,5	0,65	0,88	1,20	1,50	1,90	2,20	2,40	2,60	2,80	3,10	3,60	4,4	4,4	4,4	4,4
10	0,330	0,42	0,50	0,58	0,70	0,83	0,99	1,20	1,50	1,90	2,70	3,90	4,5	4,5	4,5
Ilimitado	0,022	0,053	0,084	0,114	0,14	0,171	0,199	0,226	0,250	0,274	0,294	0,311	0,327	0,339	0,339

IX.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a														
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	
	Kg. de plutonio por bulto														
2	0,152	0,309	0,52	0,80	1,16	1,59	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	0,047	0,133	0,247	0,380	0,700	0,76	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4	0,022	0,076	0,095	0,133	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,89	1,19	1,55	1,98	2,47	2,47
5	0,022	0,053	0,085	0,118	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
7	0,022	0,053	0,084	0,114	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Ilimitado	0,022	0,053	0,084	0,114	0,143	0,171	0,199	0,226	0,250	0,274	0,294	0,311	0,327	0,339	0,339

Cuadro X
DISOLUCIONES ACUOSAS DE NITRATO DE URANIO-233 O DE FLORURO DE URANIO-233
 Masa admisible de uranio por bulto en función de la densidad de la madera del embalaje

X.1. Limitada por el diámetro interior máximo del recipiente interno

Diámetro del recipiente interno no superior a (cm)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de uranio por bulto													
9	←----- ilimitado ----->													
9,5	0,035	0,067	←----- ilimitado ----->				←----- ilimitado ----->							
10	0,035	0,067	0,100	←----- ilimitado ----->		←----- ilimitado ----->								
Ilimitado	0,035	0,067	0,100	0,134	0,169	0,200	0,231	0,261	0,289	0,318	0,340	0,361	0,371	0,391

X.2. Limitada por el volumen interior máximo del recipiente interno

Volumen del recipiente interno no superior a (litros)	Densidad de la madera no superior a 1,25 g/cm ³ y no inferior a													
	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25
	Kg. de uranio por bulto													
2	0,152	0,309	0,475	0,71	0,99	1,33	1,71	2,11	2,54	2,99	3,44	3,94	4,41	4,8
3	0,085	0,133	0,180	0,228	0,285	0,332	0,389	0,448	0,50	0,56	0,60	0,67	0,73	0,78
4	0,085	0,109	0,133	0,175	0,213	0,266	0,304	0,356	0,406	0,460	0,51	0,57	0,63	0,69
5	0,035	0,076	0,114	0,152	0,190	0,223	0,256	0,292	0,323	0,356	0,389	0,422	0,451	0,484
7	0,035	0,073	0,109	0,142	0,175	0,204	0,235	0,263	0,289	0,318	0,342	0,368	0,394	0,420
Ilimitado	0,035	0,067	0,100	0,134	0,169	0,200	0,231	0,261	0,289	0,316	0,340	0,361	0,377	0,391

APENDICE A.6

Parte C

METODOS DE ENSAYO

I. ENVASE

Generalidades

3641. 1) Los ensayos deben practicarse sobre muestras o prototipos del envase del modelo considerado. Sin embargo, la demostración de que el modelo de envases satisface las condiciones requeridas se puede hacer igualmente mediante cálculo o cualquier otro procedimiento pertinente.

2) Número de muestras o prototipos que se deben someter a ensayo.

Para conciliar la economía y la seguridad, el número de muestras o prototipos del envase a someter a los ensayos dependerá tanto del número de envases del tipo considerado que se produzcan y utilicen como de la frecuencia de su utilización y del precio del coste unitario de los envases si fuese muy elevado. Cuando hayan de someterse a ensayo muestras o prototipos de un determinado diseño, se preparará un programa de ensayos, indicando los que realmente se han de efectuar, su orden y el número de muestras o de prototipos necesarios. Los resultados de los ensayos podrán exigir un mayor número de éstos para satisfacer los requisitos de los métodos en lo concerniente al daño máximo.

3) Preparación de una muestra o prototipo de envase para los ensayos.

a) Todo envase ha de ser examinado antes de ser sometido a los ensayos a fin de identificar y anotar los defectos o averías, y en especial:

1. La no conformidad con las especificaciones o los planos.
2. Los defectos de construcción.
3. La corrosión u otros deterioros.
4. La distorsión de los elementos.

b) El envase deberá estar limpio y seco.

c) El envase deberá ser la réplica exacta del que servirá para el transporte; especialmente incluirá todos los elementos de fijación, envolturas, bastidores y otros accesorios exteriores. El contenido del bulto de muestra simulará, de la mejor forma posible, la materia radiactiva que se ha de transportar. Se podrán evaluar, por separado, los efectos de un calentamiento espontáneo como consecuencia de la desintegración radiactiva, pero habrá que tenerlos en cuenta al evaluar los resultados del ensayo de caída libre y de la prueba térmica. El contenido podrá incluir alguna materia radiactiva apropiada. El peso del bulto de muestra sometido a los ensayos será igual al de los bultos reales (envase + contenido).

d) El recipiente de confinamiento deberá ser claramente identificable.

e) Las partes exteriores del envase se marcarán con claridad, a fin de poder referirse fácilmente y sin confusión a cualquier punto de éstas.

4) Verificación de la eficacia del recipiente de confinamiento y del blindaje.

Después de haber sometido el bulto de muestra a una cualquiera de las pruebas previstas en los marginales 3642 a 3651, es preciso demostrar, además, que el confinamiento y la función blindaje se conservan en la medida requerida por el tipo de embalaje considerado. Una forma de comprobarlo consiste en verificar el confinamiento y la función de blindaje según los métodos indicados en el marginal 3652.

Métodos previstos para los ensayos indicados en los marginales 2702 (3) i), (5) a) y (6) a); 2705 (1) b), (3) (4) a) y d), (6) b) y c); 2706 (6) (7) a) 1 y b) 2, (9) (10) a) y b) 2, y 3622 (1) b).

3642. El bulto de muestra deberá someterse a cada uno de los ensayos indicados a continuación de los que no esté expresamente excluido. Una muestra deberá someterse sucesivamente a dos ensayos, por lo menos, de los que no haya sido eximido expresamente el modelo de bulto.

Ensayo de aspersión con agua seguido de una caída libre.

3643. 1) Exenciones.

Quedarán eximidos de este ensayo los envases cuyo revestimiento exterior sea enteramente de metal, madera, cerámica, plástico o una combinación cualquiera de estos materiales.

2) Método.

a) i) El bulto de muestra, que descansa sobre su base en una plataforma horizontal, se rociará con un chorro de agua en forma de lluvia, que provendrá sucesivamente de cuatro direcciones, como se indica en d) a continuación, durante treinta minutos en cada dirección, efectuándose los cambios de dirección lo más rápidamente posible;

ii) el bulto de muestra, que descansa sobre su base en una plataforma horizontal, se rociará simultáneamente en las cuatro direcciones, como se indica en d) a continuación, durante treinta minutos por lo menos.

b) El bulto de muestra, sin secar, se someterá a la prueba de caída libre de 1,20 metros de altura, especificada en el marginal 3644, inmediatamente después de la aspersión si se ha utilizado el método descrito anteriormente en a) i) o tras un tiempo de una hora treinta a dos horas treinta si se ha utilizado el descrito en a) ii) anteriormente.

c) El agua se proyectará a una presión de $2 \pm 0,3$ kg/cm², de acuerdo con las disposiciones siguientes:

i) el chorro de agua tendrá la forma de un cono lleno, de 35° de abertura en el vértice, medida a la salida de la lanza;

ii) el caudal de cada chorro será de 230 ± 23 litros por hora;

iii) más del 50 por 100 de las gotas de agua deberán tener un diámetro comprendido entre 3 y 5 milímetros.

d) El chorro deberá estar dirigido de arriba abajo sobre el bulto de muestra desde una distancia de 2,40 metros (medida desde el origen del chorro hasta un borde o ángulo del bulto) bajo un ángulo de 45° con la horizontal, situándose el eje del chorro en un plano vertical definido en la forma siguiente:

i) para los bultos de muestra rectangular, este plano es el de la diagonal que va del vértice de que se trata al vértice opuesto;

ii) en cuanto a los bultos de muestra cilíndricos deberán reposar en una de sus caras planas, y el chorro se dirigirá sucesivamente según cuatro direcciones perpendiculares.

El agua deberá poder evacuarse a medida que vaya cayendo, de tal forma que el bulto no se encuentre nunca en un charco.

(Continuará.)

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

14966

ORDEN de 8 de julio de 1976 por la que se delegan atribuciones para la contratación de personal que vaya a realizar estudios, proyectos, dictámenes y otras prestaciones.

Excelentísimo señor:

Con objeto de agilizar la contratación de cualquier clase de personal ajeno a este Departamento que haya de realizar estudios, proyectos, dictámenes y cualquier otra clase de prestación, he tenido a bien delegar en V. E. las facultades que en esta materia me atribuye el artículo 6 de la Ley de Funcionarios Civiles, texto articulado aprobado por Decreto de 7 de febrero de 1964 y disposiciones complementarias.

Lo que comunico a V. E. para su conocimiento y efectos oportunos.

Dios guarde a V. E. muchos años.

Madrid, 8 de julio de 1976.

OREJA AGUIRRE

Excmo. Sr. Director general del Servicio Exterior.

14967

ORDEN de 8 de julio de 1976 por la que se delegan atribuciones para autorizar el pase de los funcionarios de la Carrera Diplomática a la situación de Supernumerario.

Excelentísimo señor:

Con objeto de agilizar el pase de los funcionarios de la Carrera Diplomática a la situación de Supernumerario, he tenido a bien delegar en V. E. las facultades que en esta materia me

PAGINA	ADMINISTRACION LOCAL	PAGINA
Resolución de la Delegación Provincial de Segovia por la que se autoriza el establecimiento de la instalación eléctrica que se cita.		
15236	Resolución de la Diputación Provincial de Cáceres por la que se hace pública la lista provisional de aspirantes a la oposición para cubrir una plaza de Médico de Sala.	15219
Resoluciones de la Delegación Provincial de Soria por las que se autoriza el establecimiento de las instalaciones que se citan.		
15237	Resolución de la Diputación Provincial de Lugo referente a la oposición libre para cubrir en propiedad diez plazas de Auxiliares de Administración General.	15219
Resolución de la Delegación Provincial de Teruel, por la que se hace pública la caducidad de las concesiones de explotación minera que se citan.		
15238	Resolución del Ayuntamiento de la Villa de Adeje referente a la oposición libre para la provisión en propiedad de tres plazas de Auxiliares de Administración General.	15219
Resolución de la Delegación Provincial de Valencia por la que se hace pública la caducidad del permiso de investigación minera que se cita.		
15238	Resolución del Ayuntamiento de Algodonales, referente a la convocatoria para cubrir en propiedad dos plazas del subgrupo de Administrativos de Administración General, en turno restringido, entre los Auxiliares administrativos de esta Corporación.	15220
MINISTERIO DE AGRICULTURA		
Orden de 24 de mayo de 1976 por la que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Villayón (Oviedo).		
15238	Resolución del Ayuntamiento de Cebra referente a la oposición libre para cubrir en propiedad una plaza de Auxiliar de Administración General.	15220
Orden de 31 de mayo de 1976 por la que se califica como Agrupación de Productores Agrarios (APA), a los efectos de la Ley 29/1972, de 22 de julio, para el grupo de productos «Productos del ganado bovino», a la Sociedad Cooperativa Agrícola y Ganadera del Pirineo, «Copirineo», de Pobia de Segur (Lérida).		
15238	Resolución del Ayuntamiento de Cartagena por la que se hace pública la lista de aspirantes admitidos a la oposición libre para cubrir en propiedad una plaza de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.	15220
Orden de 31 de mayo de 1976 por la que se autoriza la puesta en marcha parcial del centro de higienización de leche convalidado que la Entidad «Comercial Láctea Industrial, S. A.» (CLISA), tiene adjudicado para el abastecimiento de Barcelona (capital) y principales municipios de la provincia, limitando dicha autorización a la elaboración y venta de leche higienizada, concediéndose una prórroga para la terminación del resto de las instalaciones.		
15239	Resolución del Ayuntamiento de Fuenlabrada referente al concurso-oposición para provisión en propiedad de dos plazas de Conductores al servicio del mismo.	15220
MINISTERIO DEL AIRE		
Orden de 3 de junio de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia que se cita, dictada por la Audiencia Territorial de Palma de Mallorca.		
15239	Resolución del Ayuntamiento de Getafe por la que se eleva a definitiva la lista de aspirantes admitidos a la oposición para cubrir en propiedad 14 plazas de Auxiliares de Administración General.	15220
MINISTERIO DE COMERCIO		
Corrección de errores de la Orden de 14 de abril de 1976 por la que se modifica el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo autorizado a «Gould Contardo Española, S. A.», por Orden de 10 de julio de 1974, en el sentido de variar los módulos contables.		
15239	Resolución del Ayuntamiento de Lugo por la que se anuncia oposición para proveer en propiedad una plaza de Arquitecto superior.	15220
Resolución de la Dirección General de Navegación por la que se declara la homologación de varias luces de navegación para su empleo en buques y embarcaciones mercantes nacionales.		
15239	Resolución del Ayuntamiento de Madrid por la que se convoca oposición libre para proveer seis plazas de Maestros y cuatro de Maestras de Internados Municipales.	15222
Resolución de la Dirección General de Navegación por la que se declara la homologación de varios chalecos salvavidas para su empleo en buques y embarcaciones mercantes nacionales.		
15240	Resolución del Ayuntamiento de Palas de Rey referente a la oposición libre para proveer en propiedad una plaza de Auxiliar de Administración General.	15222
MINISTERIO DE LA VIVIENDA		
Orden de 24 de mayo de 1976 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia que se cita, dictada por la Sala Quinta del Tribunal Supremo.		
15240	Resolución del Ayuntamiento de Paterna referente a la segunda convocatoria para cubrir en propiedad, mediante oposición libre, tres plazas de Auxiliares de Administración General.	15222
Orden de 31 de mayo de 1976 por la que se descalifica la vivienda de protección oficial, sita en la calle Juan Albarellos, número 13, de Burgos, de don Eusebio Santamaría Alameda.		
15240	Resolución del Ayuntamiento de Pontevedra referente a la oposición para proveer la plaza de Letrado asesor de esta Corporación.	15223
	Resolución del Ayuntamiento de Pontevedra por la que se hace pública la lista provisional de aspirantes admitidos a la oposición a dos plazas de Técnicos de Administración General.	15223
	Resolución del Ayuntamiento de San Pedro de Ribas referente a la convocatoria, bases y programa para la provisión en propiedad, mediante oposición libre, de dos plazas de Auxiliares de Administración General.	15223
	Resolución del Ayuntamiento de Zumaia referente a la oposición para proveer en propiedad una plaza de Técnico de Administración General.	15223

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)*

Ensayo de caída libre.

3644. 1) Exenciones.

Se eximirán de este ensayo las botellas destinadas a contener gases comprimidos a una presión superior a 7 kg/cm².

2) Método.

a) Se deja caer el bulto de muestra sobre una plataforma de madera que sufra el máximo daño posible desde el punto de vista de los elementos de seguridad que se trata de verificar.

b) La altura de caída, medida entre el punto más bajo del bulto de muestra y la superficie de la plataforma, deberá ser de 1,20 metros.

c) Además, para los envases de sección rectangular de fibras aglomeradas o de madera, cuyo peso no sea superior a 50 kilogramos, otra muestra distinta deberá sufrir un ensayo de caída libre desde una altura de 30 centímetros sobre cada uno de sus vértices.

d) Además, para los bultos de muestra cilíndricos de fibras aglomeradas, cuyo peso no pase de 100 kilogramos, se someterá otra muestra diferente a un ensayo de caída libre desde una altura de 30 centímetros sobre cada cuarto de cada una de las aristas circulares.

e) Para los bultos de la clase de seguridad nuclear II, el bulto de muestra destinado a ser sometido al ensayo de c) deberá, antes de dicho ensayo, someterse a otro de caída libre desde una altura de 30 centímetros sobre cada uno de sus vértices o, si el bulto de muestra es de forma cilíndrica, sobre cada uno de los cuartos de sus dos aristas circulares.

3) Plataforma.

La plataforma sobre la cual cae el envase deberá ser una plataforma rígida, lisa, plana y horizontal. Podrá estar constituida, por ejemplo, por la cara superior de un bloque de un material con masa suficiente para absorber los choques sin experimentar desplazamiento apreciable. La superficie de la plataforma podrá estar recubierta por una placa protectora de acero.

Ensayo de compresión.

Método.

3645. 1) El bulto de muestra se someterá, durante veintitro horas, como mínimo, a una fuerza de compresión igual al mayor de los valores siguientes: Cinco veces su peso o el producto de 1.300 kg/cm² por el área de su proyección vertical expresada en metros cuadrados. Esta fuerza se aplicará uniformemente a las dos caras opuestas del bulto, siendo una de ellas la base sobre la que reposa normalmente.

Ensayo de penetración.

Método.

3646. 1) El bulto de muestra se colocará sobre una superficie rígida, plana y horizontal, cuyo desplazamiento deberá ser insignificante al ejecutar el ensayo.

2) Se dispondrá verticalmente sobre el bulto una barra de 32 milímetros de diámetro y 6 kilogramos de peso, con el extremo inferior redondeado, y se la dejará caer sobre el centro de la parte más débil del bulto, de manera que si penetrara suficientemente llegaría hasta el recipiente de confinamiento.

3) La altura de caída de la barra, medida entre su extremo inferior y la superficie superior del bulto de muestra, será de un 1 metro. La barra será de un material que no experimente deformación apreciable cuando se realice el ensayo.

Métodos previstos para los ensayos indicados en el marginal 2702 (5) b) y c).

3647. 1) Exenciones.

Se eximirán de este ensayo:

a) Los embalajes del tipo A destinados a líquidos y que satisfagan las disposiciones del marginal 2702 (5) b) 1 ó 2.

b) Los recipientes de confinamiento de los envases del tipo A destinados a tritio, con una actividad inferior a 200 Ci o a otros gases, con una actividad total inferior a 20 Ci.

2) Método.

a) i) Para los envases del tipo A destinados a líquidos se dejará caer el bulto sobre la plataforma de manera que sufra el máximo daño desde el punto de vista del confinamiento;

ii) para los envases del tipo A destinados a gases se dejará caer el recipiente de confinamiento sobre la plataforma de forma que experimente el máximo daño desde el punto de vista del confinamiento.

b) La altura de caída, medida entre la parte inferior del bulto de muestra en el caso indicado en a) i), o del recipiente de confinamiento en el caso indicado en a) ii), y la superficie superior de la plataforma, será de 9 metros.

3) Plataforma.

La plataforma deberá ser una superficie plana horizontal de tal naturaleza que todo aumento de su resistencia al desplazamiento o a la deformación causado por el choque no agrave sensiblemente el daño experimentado sobre el bulto de muestra o por el recipiente de confinamiento. Tal superficie podrá ser, por ejemplo, una placa de acero colocada sobre un bloque de hormigón de una masa diez veces superior, como mínimo, a la de cualquier bulto de muestra sometido a este ensayo. El bloque de hormigón se asentará sobre un suelo firme y la plancha de acero, de un espesor mínimo de 1,25 centímetros, se colocará sobre el hormigón, todavía fresco, a fin de asegurar una perfecta adhesión.

Métodos previstos para los ensayos indicados en los marginales 2702 (3) d) y (6) a); 2705 (1) b), (4) a), d), f) y h), (6) b); 2706 (7) a) 1 y b) 2, (10) a) y b) 2, y 3622 (1) b).

3648. El bulto de muestra deberá someterse, por este orden, a los efectos acumulados del ensayo mecánico descrito en el mar-

ginal 3649, a los del ensayo térmico indicado en el marginal 3650 y, a menos que esté específicamente exento de él, a los del ensayo de inmersión indicado en el marginal 3651.

Ensayo mecánico.

3649. 1) Exenciones: Ninguna.

2) El ensayo consiste en las dos caídas mencionadas a continuación, cuyo orden se debe elegir de forma que los daños experimentados sean tales que el ensayo térmico al que debe someterse seguidamente el bulto produzca los máximos efectos. Estas dos caídas se definen a continuación en los párrafos (3) y (4).

3) a) Se deja caer el bulto de muestra sobre una plataforma de manera que sufra el máximo daño.

b) La plataforma será como se define en el marginal 3647 (3).

c) La altura de la caída, medida entre el punto más bajo del bulto de muestra y la cara superior de la plataforma, debe ser de 9 metros.

4) a) Se deja caer el bulto de muestra sobre la plataforma de manera que sufra el máximo daño.

b) La plataforma estará constituida por una barra maciza de acero dulce, que tenga una sección circular de 15 centímetros ± 0,5 centímetros de diámetro, colocada verticalmente de una manera rígida sobre el pedestal descrito en el marginal 3647 (3). La superficie de la plataforma será plana y horizontal, redondeándose su arista de forma que su radio sea de 6 milímetros como máximo; tendrá una longitud de 20 centímetros, a menos que una barra más larga pueda causar un daño mayor, en cuyo caso se empleará una barra de longitud suficiente para que se produzca el máximo daño.

c) La altura de caída, medida entre el punto más bajo del bulto de muestra y la superficie superior de la plataforma, debe ser de 1 metro.

Ensayo térmico.

3650. 1) Exenciones: Ninguna.

2) Se considerará satisfactorio un ensayo térmico si la cantidad de calor recibida por el bulto de muestra no es inferior a la que resultaría de mantener el bulto entero durante treinta minutos en un ambiente radiante de 800° C, que tenga un coeficiente de emisión de 0,9, admitiendo que las superficies del bulto tengan un coeficiente de absorción de 0,8.

Si el envase utiliza un aislamiento térmico que pueda desaparecer parcialmente en condiciones distintas de las previstas en los ensayos indicados en los marginales 3643 a 3646 y 3649 (por ejemplo, desplazamiento brusco del bulto), sólo se protegerá con el 50 por 100 de la superficie del envase.

3) Método.

Se considerará que el método de ejecución del ensayo térmico que se describe a continuación cumple las condiciones antes especificadas en (2):

a) El bulto de muestra a la temperatura ambiente se expondrá a un fuego al aire libre que cumpla las condiciones del párrafo b) siguiente. El bulto se mantendrá de forma que su parte inferior esté situada a 1 metro por encima del fondo del depósito que contiene el combustible. La estructura que sostenga el bulto no deberá sustraer a la acción directa del calor más que una fracción de la superficie del bulto. La posición de éste debe ser tal que se produzca un daño máximo.

b) El fuego deberá proceder de la combustión, al aire libre, de un hidrocarburo obtenido por destilación del petróleo a una temperatura máxima de 330° C, que tenga un punto de inflamación no inferior a 46° C, y una potencia calorífica superior de 11.100 y 11.700 kilocalorías/kilogramo. El fuego deberá ser tal que todos los lados del bulto queden expuestos a una llama luminosa de un espesor comprendido entre 0,7 y 3 metros. El depósito tendrá una profundidad suficiente para que el combustible lo rellene prácticamente hasta el borde.

c) El bulto de muestra se expondrá al fuego durante treinta minutos en las condiciones antes señaladas. No debe ser refrigerado artificialmente antes de que transcurra un plazo de tres horas, a menos que se pueda demostrar con un termopar o por cualquier otro método que la temperatura interior haya comenzado a bajar.

Ensayo de inmersión.

3651. 1) Exenciones.

Los bultos que no sean de los de las clases de seguridad nuclear I o II.

2) Método.

a) El bulto se sumergirá de forma que la junta o juntas que se hayan de ensayar estén a una profundidad mínima de 0,9 metros de agua durante ocho horas por lo menos.

b) En el momento de la inmersión, la temperatura del bulto de muestra será de 5 a 15°C mayor que la del agua.

Verificación del confinamiento y del blindaje.

3652. 1) Estanqueidad.

Se puede utilizar cualquier ensayo normalmente aceptable para comprobar que se cumplen las condiciones del marginal 3641 (4).

2) Blindajes.

a) Para los envases de los tipos A y B, después de los ensayos descritos en los marginales 3642 a 3646.

1. Después de introducir una fuente adecuada en el bulto, se examinará toda su superficie con una película radiográfica o con un instrumento apropiado para cerciorarse de que la eficacia del blindaje no ha sufrido una disminución apreciable.

2. Se entiende que la «eficacia del blindaje no ha sufrido una disminución apreciable» si la intensidad de dosis de la radiación en un punto cualquiera de la superficie del bulto de muestra, cuando éste contenga una fuente de iridio 192, no ha aumentado apreciablemente después de los ensayos pertinentes. Si el envase sólo se utiliza para un núcleo radiactivo determinado, el ensayo podrá hacerse empleando este núcleo en lugar del iridio 192.

b) Para los envases del tipo B, después de los ensayos descritos en los marginales 3648 a 3651.

1. Después de introducir una fuente adecuada en el bulto, se examinará toda su superficie con un instrumento apropiado para verificar si ha disminuido la capacidad del blindaje.

2. Si hay algún indicio de que el blindaje ha perdido su eficacia en un punto cualquiera de la superficie del bulto, se verificarán mediciones por cálculo si las radiaciones precedentes del bulto satisfacen a los requisitos del marginal 2702 (6) a) i).

3653 3660.

II. CAPSULAS

Marginal 2700, nota 4 b)

Generalidades.

3661. 1) La construcción de la cápsula de muestra a ensayar deberá ser la prevista para el transporte, y su contenido deberá ser lo más semejante posible a la materia radiactiva que la cápsula de muestra considerada deba contener, especialmente en lo referente a las radiaciones y a la actividad específica.

2) Se puede utilizar una cápsula de muestra diferente para cada una de las pruebas enumeradas en el marginal 3662.

3) Después de cada ensayo se procederá a la verificación de estanqueidad por un método que no sea menos sensible que el descrito en el marginal 3663.

Métodos de ensayo.

3662. 1) Ensayo de resistencia al choque.

Se deja caer la cápsula de muestra sobre una plataforma desde una altura de 9 metros. La plataforma debe ser una superficie plana horizontal de tal naturaleza que cualquier aumento de su resistencia al desplazamiento o a la deformación, causado por el choque de la cápsula, no agrave sensiblemente el daño experimentado por ésta.

2) Ensayo de percusión.

La cápsula de muestra, colocada sobre una chapa de plomo que repose sobre una superficie dura y lisa, se golpeará con la cara plana de un martillo de acero, de manera que se pro-

duzca un choque equivalente al que provocaría un peso de 1,4 kilogramos que cayera libremente desde una altura de 1 metro. La cara plana del martillo deberá tener un diámetro de 2,5 centímetros y su arista estará redondeada con un radio mínimo de 3 milímetros. El plomo, cuyo coeficiente de dureza será de 3,5 a 4,5, según la escala de Vickers, tendrá un espesor máximo de 25 milímetros y dimensiones mayores que la cápsula. Si se repite el ensayo se repetirá cada vez sobre una parte intacta de plomo.

3) Ensayo térmico.

La cápsula de muestra se calienta en aire hasta la temperatura de 800°C; se mantendrá esta temperatura durante diez minutos, tras lo cual se dejará enfriar.

4) Ensayo de inmersión.

La Cápsula de muestra se sumergirá durante veinticuatro horas en el agua a la temperatura ambiente. El agua deberá tener un pH comprendido entre 6 y 8 y una conductividad máxima de 10 micromhos por centímetro.

Método de evaluación de la estanqueidad.

3663. 1) Ensayo 1.

Sumergir la cápsula de muestra en una solución que no ataque la materia de la que se compone y que, en las condiciones de este ensayo se haya comprobado que es capaz de arrastrar el radionúclido en cuestión. Calentar la solución hasta 50°C ± 5°C y mantenerla durante ocho horas a esta temperatura.

2) Ensayo 2.

Conservar la cápsula de muestra durante siete días como mínimo y repetir el ensayo 1.

Si la actividad total de cada solución es inferior a 0,05 milicurios, la cápsula se considerará estanca.

3664.

3669.

APENDICE A.7

Reservado

3700-3799.

APENDICE A.8

Reservado

3800-3899.

APENDICE A.9

1. Disposiciones relativas a las etiquetas de peligro.

3900. 1) Las etiquetas números 1, 2A, 2B, 2C, 2D, 3, 4, 5, 6A, 6B y 6C tendrán la forma de un cuadrado de 10 centímetros de lado, apoyado sobre un vértice.

La dimensión del lado de las etiquetas destinadas a ser adosadas sobre las cisternas fijadas será de 30 centímetros como mínimo.

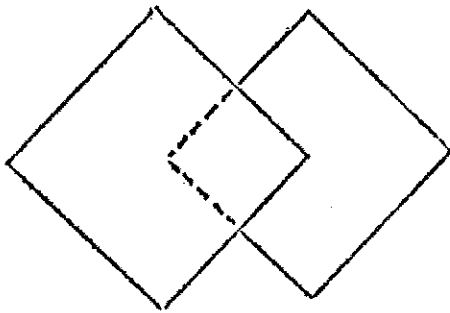
2) Las etiquetas números 4A, 7, 8 y 9 tendrán la forma de un rectángulo de formato normal A.5 (148 × 210 milímetros). Para los bultos, estas dimensiones podrán ser reducidas hasta el formato A.7 (74 × 105 milímetros).

3) Se admitirán en la parte inferior de las etiquetas una inscripción en cifras o letras sobre la identificación del peligro.

3901. 1) Las etiquetas de peligro, cuando se exijan por las disposiciones del presente anexo, se pegarán en los bultos y las cisternas fijadas se fijarán en ellos de otra manera apropiada. Sólo en el caso en que el estado exterior de un bulto no lo permitiera se pegarán en cartones o tablillas sólidamente fijadas a los bultos.

Las etiquetas podrán ser sustituidas en los embalajes o envases de expedición y en las cisternas fijadas por marcas indelebles de peligro que correspondan exactamente a los modelos prescritos.

2) Cuando un bulto haya de llevar dos etiquetas del mismo modelo, éstas quedarán adosadas de la siguiente forma:



3) Incumbirá al expedidor colocar las etiquetas en los bultos y, en su caso, sobre las cisternas fijas y los contenedores.

2. Explicación de las figuras. 3902.

Las etiquetas de peligro prescritas para las materias y objetos de las clases 1 a 8 (véase cuadro adjunto) significarán:

N.º 1.	(Bomba negra sobre fondo naranja): Prescrita en los marginales 2117 (1), 2145 y 2563.	Riesgo de explosión.			
N.º 2 A.	(Llama negra sobre fondo rojo): Establecidas en los marginales 2224 (3), 2478 (2), 2307 (1) y 2632 (1).	Peligro de fuego (materias líquidas inflamables).			
N.º 2 B.	(Llama negra sobre fondo constituido por bandas verticales equidistantes, alternativamente rojas y blancas): Prescritas en el marginal 2414 (1).	Peligro de fuego (materias sólidas inflamables).			
N.º 2 C.	(Llama negra sobre fondo blanco, teniendo el triángulo inferior de la etiqueta color rojo): Señalada en el marginal 2443 (1).	Materia susceptible de inflamación espontánea.			
N.º 2 D.	(Llama negra sobre fondo azul): Preceptuada en el marginal 2478 (1).	Peligro de emanación de gas inflamable al contacto con agua.			
N.º 3.	(Llama sobre un círculo negro sobre fondo amarillo): Establecida en los marginales 2511 (1) y 2563 (1).	Materia comburente o peróxido orgánico.			
N.º 4.	(Calavera sobre dos tibias, negro sobre fondo blanco): Prescrita en los marginales 2307 (2), 2316 (3), 2632 (1) y 2643 (3).	Materia tóxica: tenerla aislada de productos alimenticios u otros objetos destinados al consumo en los lugares de carga, de descarga, o de transbordo.			
N.º 4 A.	(Cruz de San Andrés, sobre espiga de trigo negra, sobre fondo blanco): Prescrita en los marginales 2632 (1) y 2643 (3).	Material nocivo: mantener alejado de productos alimenticios, tanto en los vehículos como en los lugares de carga, descarga o transbordo.			
N.º 5.	(Gotas que caen desde una probeta sobre una placa y desde otra probeta sobre una mano, negras sobre fondo blanco, siendo el triángulo inferior de la etiqueta de color negro rebordeado por un punteado blanco): Señalada en los marginales 2511 (1), 2624 (1) y 2835 (3).	Materia corrosiva.			
N.º 6 A.	(Trébol esquematizado, inscripción «Radiactiva», una banda vertical en la mitad inferior, con el texto siguiente: Contenido... Actividad... Símbolo e inscripción negros sobre fondo blanco, banda vertical roja). Prescrita en el marginal 2709 (1).	Materia radiactiva en bultos de la categoría I. Blanca; en caso de avería de los bultos, peligro para la salud en caso de ingestión inhalación o contacto con la materia derramada.			
N.º 6 B.	(Como la precedente, dos bandas verticales en la mitad inferior y el siguiente texto: Contenido... Actividad... Índice de transporte. Símbolo e inscripciones negros; fondo mitad superior: amarillo; fondo inferior: blanco; bandas verticales rojas). Prescrita en el marginal 2459 (1).	Materia radiactiva en bultos de la categoría II. Amarilla; bultos que se deben mantener alejados de los bultos que contienen placas o películas radiográficas o fotográficas, sin revelar; en caso de avería en el bulto, peligro para la salud por ingestión, inhalación o contacto con la materia que se derramare, así como riesgo de irradiación externa a distancia.			
N.º 6 C.	(Como la precedente, pero con tres bandas verticales en la mitad inferior): Prescrita en el marginal 2709 (1).	Materia radiactiva en bultos de la categoría III. Amarilla; bultos que se deben mantener alejados de los bultos que contienen placas y películas radiográficas o fotográficas sin revelar; en caso de avería de los bultos, peligro para la salud por ingestión inhalación o contacto con la materia que se derrame con riesgo de irradiación externa a distancia.			
N.º 7.	(Paraguas negro abierto sobre fondo blanco): Prescrita en el marginal 2478 (1).	Resguárdese de la humedad.			
N.º 8.	(Dos flechas negras sobre fondo blanco): Prescrita en los marginales 2117 (2), 2224 (2), 2307 (3), 2414 (2), 2443 (2) y (3), 2478 (3), 2511 (2), 2563 (2), 2632 (2), 2664, 2709 (3), 2824 (2) y (3).	De pie. Fijar las etiquetas con las puntas de las flechas hacia arriba sobre dos caras laterales opuestas de los bultos.			
N.º 9.	(Copa roja sobre fondo blanco): Prescrita en los marginales 2117 (2), 2182, 2224 (1), (2) y (3), 2307 (3), 2414 (2), 2443 (3), 2478 (3), 2511 (2), 2562 (2), 2664, 2632 (2), 2709 (3), 2824 (2).	Manéjese con precaución, o no se vuelque.			

APENDICE A 9
SENALES DE PELIGRO
(Ver marginal 3.902)
Reproducción reducida

Nº 1



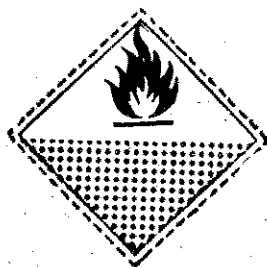
Nº 2 A



Nº 2 B



Nº 2 C



Nº 2 D



Nº 3



Nº 4



Nº 4 A



Nº 5



Nº 6 A



Nº 6 B



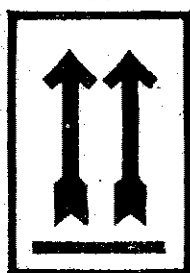
Nº 6 C



Nº 7



Nº 8



Nº 9



**ANEJO B
SUMARIO**

Plan de anejo	10000
Aplicabilidad de otros reglamentos nacionales e internacionales	10001
Aplicabilidad de las disposiciones del capítulo I del presente anejo	10002

CAPITULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MATERIAS PELIGROSAS DE TODAS CLASES

Sección 1 ... Generalidades	10100 y siguientes
Campo de aplicación del presente anejo	10100
Definiciones	10102
Tipos de vehículos	10104
Cargamento completo	10106
Transporte a granel	10111
Transporte en contenedores	10118
Transporte en cisternas	10121
Cisternas	10127
Personal del vehículo. Vigilancia	10171
Transporte de viajeros	10172
Documentos que deben llevarse en el vehículo	10181
Autorización de los vehículos	10182
Instrucciones escritas	10185
Sección 2 ... Condiciones especiales que deberán reunir los vehículos y su equipo	10200 y siguientes
Medios de extinción de incendios	10240
Equipo eléctrico	10251
Equipo diverso	10260
Sección 3 ... Disposiciones generales de servicio	10300 y siguientes
Medios de extinción de incendios	10340
Aparatos portátiles de iluminación	10353
Prohibición de fumar	10374
Sección 4 ... Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y a la manipulación	10400 y siguientes
Limitación de las cantidades transportadas	10401
Prohibición de cargamento en común en la misma unidad de transporte	10402
Prohibición de cargamento en común en un mismo vehículo	10403
Prohibición de cargamento en común en un contenedor	10404
Prohibición de cargamento en común con mercancías alojadas en un contenedor	10405
Limpieza antes de la carga	10413
Manipulación y estiba	10414
Limpieza después de la descarga	10415
Carga y descarga de las materias en los contenedores	10419
Funcionamiento del motor durante la carga y descarga	10431
Sección 5 ... Disposiciones especiales sobre la circulación de vehículos	10500 y siguientes
Señalización de los vehículos	10500
Estacionamiento en general	10503
Estacionamiento nocturno o por mala visibilidad	10505
Estacionamiento de un vehículo que ofrezca un peligro particular	10507
Otras disposiciones	10599

Sección 6 ... Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países	10600 y siguientes
Procedimientos rápidos para autorizar derogaciones para ensayos	10602

CAPITULO II

DISPOSICIONES PARTICULARES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS DE LAS CLASES I A 8

Clases 1a, 1b y 1c	Materias y objetos explosivos. Objetos cargados de materias explosivas. Detonadores, piezas de arteificio y mercancías similares	11000 y siguientes
Clase 2	Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión	21000 y siguientes
Clase 3	Materias líquidas inflamables	31000 y siguientes
Clase 4.1	Materias sólidas inflamables	41000 y siguientes
Clase 4.2	Materias sujetas a inflamación espontánea	42000 y siguientes
Clase 4.3	Materias que al contacto con el agua desprendan gases inflamables	43000 y siguientes
Clase 5.1	Materias coburentes	51000 y siguientes
Clase 5.2	Peróxidos orgánicos	52000 y siguientes
Clase 6.1	Materias tóxicas	61000 y siguientes
Clase 6.2	Materias repugnantes o susceptibles de producir una infección	62000 y siguientes
Clase 7	Materias radiactivas	71000 y siguientes
Clase 8	Materias corrosivas	81000 y siguientes

APENDICES

Disposiciones comunes a los apéndices B.1, relativo a las cisternas, y B.1b, relativo a los contenedores-cisterna		200000-209999
Apéndice B.1	Disposiciones sobre cisternas fijas (vehículos-cisterna); baterías de recipientes y cisternas desmontables	210000-211049
Apéndice B.1a	Disposiciones y recomendaciones sobre materiales y construcción de cisternas fijas, baterías de recipientes y cisternas desmontables destinadas al transporte de gases licuados fuertemente refrigerados de la clase 2	211050-212099
Apéndice B.1b	Disposiciones sobre contenedores-cisterna (construcción y pruebas que deben sufrir)	212100-218999
Apéndice B.1c	Disposiciones referentes a las cisternas fijas y a las cisternas desmontables construidas con materiales plásticos reforzados	219000-219999
Apéndice B.2	Equipo eléctrico	220000-229999
Apéndice B.3	Certificado de autorización para los vehículos que transportan ciertas mercancías peligrosas	230000-239999

Apéndice

B.4	Cuadros relativos al transporte de las materias peligrosas de la clase 7. Etiqueta que se colocará en los vehículos que transporten tales materias ...	240000-249999
---------------	--	---------------

Apéndice

B.5	Relación de las materias mencionadas en el marginal 10500 (2) ...	250000-250999
---------------	---	---------------

ANEJO B

DISPOSICIONES RELATIVAS AL MATERIAL DE TRANSPORTE Y AL TRANSPORTE

4000.
9999.
10000

Plan del anejo

1) El presente anejo comprende:

- a) Disposiciones generales aplicables al transporte de las materias peligrosas de todas clases (capítulo I).
b) Disposiciones particulares aplicables al transporte de materias peligrosas de las clases 1 y 8 (capítulo II).
c) Apéndices:

- el apéndice B.1 sobre cisternas fijas (vehículos-cisterna), baterías de recipientes y cisternas desmontables;
- el apéndice B.1a, relativo a las disposiciones y recomendaciones sobre materiales y construcción de cisternas fijas, de las baterías de recipientes y cisternas desmontables destinadas al transporte de gases licuados fuertemente refrigerados de la clase 2;
- el apéndice B.1b, sobre contenedores-cisternas;
- el apéndice B.1c, relativo a las cisternas fijas y a las cisternas desmontables fabricadas con materiales plásticos reforzados;
- el apéndice B.2, relativo al equipo eléctrico;
- el apéndice B.3, que contiene un modelo de certificado de autorización para los vehículos;
- el apéndice B.4, que contiene cuadros relativos al transporte de materias de la clase 7 y un modelo de etiqueta que habrá de colocarse en los vehículos que transporten estas materias;
- el apéndice B.5, que contiene la relación de las materias mencionadas en el marginal 10500 2).

2) Las disposiciones generales del capítulo I y las disposiciones particulares del capítulo II se distribuyen en secciones tituladas en la forma siguiente:

Sección 1. Generalidades (esta sección comprende especialmente las disposiciones relativas a las autorizaciones para transportar mercancías a granel, en contenedor o en cisterna).

Sección 2. Condiciones especiales que habrán de cumplir los vehículos y su equipo.

Sección 3. Disposiciones generales de servicio.

Sección 4. Disposiciones especiales relativas a la carga y descarga y a la manipulación (esta sección comprende las disposiciones sobre los modos de envío, restricciones de expedición y prohibiciones de carga en común).

Sección 5. Disposiciones especiales sobre la circulación de vehículos.

Sección 6. Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países.

10001. Aplicabilidad de otros reglamentos nacionales o internacionales.

1) Cuando un vehículo que efectúe un transporte sometido a las disposiciones del ADR realice parte de su trayecto en forma distinta a la de tracción por carretera, le serán aplicables exclusivamente los reglamentos nacionales o internacionales que regulen ese modo de transporte de mercancías peligrosas, durante dicha parte del trayecto.

2) En el caso en que un transporte sometido a las disposiciones del ADR estuviera asimismo sujeto en todo o en parte de su recorrido por carretera a las disposiciones de un convenio internacional que reglamente el transporte de mercancías peligrosas por un medio de transporte que no sea por carretera en virtud de las cláusulas de dicho convenio que amplían su aplicación a determinados servicios automóbiles, las disposiciones de tal convenio internacional se aplicarán al recorrido de

que se trata, en concurrencia con las disposiciones del ADR que no sean incompatibles con ellas; las otras cláusulas del ADR no se aplicarán a dicho recorrido.

10002. Aplicabilidad de las disposiciones del capítulo I del presente anejo.

En el caso en que las disposiciones del capítulo II o de los apéndices al presente anejo estén en contradicción con las disposiciones del capítulo I, no se aplicarán dichas disposiciones del capítulo I.

Sin embargo:

a) Las disposiciones del marginal 10100 prevalecerán sobre las del capítulo II.

b) Las disposiciones del marginal 10403 1) prevalecerán sobre las prohibiciones de carga en común prescritas en las secciones 4 (sic) del capítulo II.

10003.
10099

CAPITULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MATERIAS PELIGROSAS DE TODAS CLASES

(Véase el marginal 10002)

SECCION I

Generalidades

10100. Campo de aplicación del presente anejo.

1) El anejo A exime de las disposiciones del presente anejo a los transportes efectuados en las condiciones (de envase, peso, etc.) previstas en los marginales 2301a, 2301a, 2401a, 2431a, 2471a, 2501a y 2801a.

Exime igualmente a los transportes realizados en las condiciones (de envase, peso etc.) previstas en el marginal 2701a de las disposiciones del presente anejo con excepción de las del marginal 71302 (1) y (2).

En el transporte nacional, la autoridad competente en todo lo que se refiere a este marginal, queda facultada para modificar las condiciones y limitaciones a que se refiere el mismo.

2) a) Se podrán transportar en bultos cantidades limitadas de materias peligrosas sin que se apliquen las disposiciones del presente anejo relativas:

- a los tipos de vehículos (marginales... 104 de los capítulos I y II, marginales 11105 y 11106 del capítulo II, relativas a las clases 1a, 1b y 1c);
- al personal del vehículo y a la vigilancia (marginales... 171 de los capítulos I y II);
- al transporte de viajeros (marginal 10172);
- a las instrucciones escritas (marginales 10181 (1) b), 10185 y 61185);
- al certificado especial de autorización para vehículos (marginales 10182 y 11182);
- a las condiciones especiales que hayan de cumplir los vehículos y su equipo (todas las secciones 2 de los capítulos I y II, entendiéndose, sin embargo, que continuarán aplicándose las disposiciones del marginal 21212);
- a los lugares de carga y descarga (marginal 11407, 21407 y 61407);
- a la circulación de los vehículos (todas las secciones 5 de los capítulos I y II, entendiéndose, sin embargo, que continuarán aplicándose las disposiciones de los marginales 21515 y 61515).

b) Las exenciones tratadas en el párrafo a) anterior se aplican a la carga en una misma unidad de transporte.

1. De una o varias materias peligrosas de las numeradas a continuación sin limitación de peso, a condición de que en la unidad de transporte no haya otras materias peligrosas del ADR:

- Clase 1a — Los envases vacíos del apartado 15.º
- Clase 1c — Los fósforos de seguridad del apartado 1.º a).
- Clase 3 — Los recipientes vacíos del apartado 6.º
- Clase 4.1 — Las materias de los apartados 9.º y 10.º
- Clase 4.2 — Los envases vacíos de los apartados 14.º y 15.º
- Clase 4.3 — Los recipientes vacíos del apartado 5.º
- Clase 5.1 — Los recipientes vacíos del apartado 11.º
- Clase 5.2 — Los envases vacíos del apartado 55.º
- Clase 6.1 — Los envases vacíos de los apartados 91.º y 92.º

Clase 6.2—Los objetos del apartado 12.º

Clase 8 —El sulfuro de sodio del 36.º en las condiciones del marginal 81104 111 y los recipientes vacíos del 51.º

2. De una sola de las materias peligrosas enumeradas a continuación, a condición de que el peso bruto del conjunto de los bultos que contengan la materia peligrosa no sobrepase el peso indicado y que en la unidad de transporte no haya otras materias peligrosas del ADR:

Clase 1b —Los objetos del apartado 2.º b) del apartado 4.º = 100 kilogramos.

Clase 1c —Las mezclas de combustión lenta del apartado 3.º = 100 kg.

Clase 2 —El cloruro de cianógeno = 5 kg.;

—el oxícloruro de carbono (fosgeno) del apartado 8.º a) = 25 kg.;

—el flúor o ácido fluorhídrico anhidro del apartado 5.º = 50 kg.

Clase 3 —El éter etílico, el sulfuro de carbono del apartado 1.º a) o las mezclas del apartado 1.º b), tales como los colodiones o semicolodiones éter etílico: 3 kg.;

—el aldehído acético, la acetona o las mezclas de acetona del apartado 5.º: 75 kg.

Clase 4.1—El azufre del apartado 2.º a), la naftalina del apartado 11.º b): 250 kg.

Clase 4.3—El carburo cálcico del apartado 2.º a), el siliciuro de calcio del apartado 2.º d) o el siliciuro de manganeso y de calcio del apartado 2.º d): 1.000 kg.

Clase 5.2—Las materias de los apartados 45.º, 46.º a), 47.º a) y b) envasadas de acuerdo con las disposiciones del marginal 2559: 2 kg. (*);

—las materias de los apartados 1.º al 22.º, 30.º, 31.º y 40.º envasadas de acuerdo con las disposiciones de los marginales 2553 a 2556 y 2558: 10 kg.

Clase 6.1—Las materias de los apartados 41.º, 61.º y 62.º, 71.º a 75.º, 83.º y 84.º: 100 kg.;

Clase 8 —Las materias de los apartados 6.º a), 7.º, 9.º, 11.º, 12.º, 14.º, 15.º, 22.º, 23.º, 34.º y 35.º: 10 kg.

3. De una o varias materias peligrosas de la misma clase enumeradas a continuación, a condición de que el peso bruto total del conjunto de los bultos que contengan cada materia peligrosa no sobrepase el peso total indicado.

Clase 1a —Cualquier materia peligrosa de la clase, distinta a las enumeradas antes en 1: 5 kg.

Clase 1b —Cualquier objeto de la clase, distinto de los enumerados anteriormente en 2: 10 kg.

Clase 1c —Cualquier materia peligrosa de la clase, distinta de las enumeradas anteriormente en 1 y 2: 15 kg.

Clase 2 —Cualquier materia peligrosa de la clase, distinta de las enumeradas anteriormente en 2: 300 kg.

Clase 3 —Cualquier materia de la clase, distinta de las enumeradas en 1 y 2 anteriormente: 250 kg.

Clase 4.1—Cualquier materia de la clase, distinta de las enumeradas en 1 y 2 anteriormente: 50 kg.

Clase 4.2—Las materias de la clase, distintas de las numeradas en los apartados 1.º, 2.º, 3.º, 4.º, y los envases vacíos, enumerados anteriormente en el número 1 que antecede: 250 kg.

Clase 4.3—Cualquier materia de la clase, distinta de las enumeradas en 1 y 2 anteriormente: 10 kg.

Clase 6.1—Cualquier materia de la clase, distinta de las enumeradas en 1 y 2 anteriormente: 5 kg.

Clase 6.2—Toda materia de la clase, distinta de las enumeradas en 1 y 2 anteriormente: 300 kg.

Clase 8 —Cualquier materia de la clase, distinta de las enumeradas en 1 y 2 anteriormente: 250 kg.

3) Para aplicación del párrafo (2) anterior no se tendrán en cuenta los pesos de los líquidos o gases transportados en los tanques normales fijos, de los vehículos, para su propulsión o para el funcionamiento de sus equipos especiales (frigoríficos, por ejemplo), así como para garantizar su seguridad.

4) Las únicas disposiciones del capítulo I del presente anejo, que se aplicarán al transporte de las materias peligrosas de la clase VI serán aquellas del capítulo II relativas a dicha clase y las de los marginales del presente capítulo I que resultan

(*). No comprendiendo, en su caso, el peso del sistema refrigerante.

expresamente aplicables en virtud de las mencionadas disposiciones del capítulo II.

5) Se admitirán derogaciones a las disposiciones del presente anejo en uso de transporte de urgencia destinados a salvar vidas humanas.

10101.

10102. Definiciones.

1) A los efectos del presente anejo, se entenderá por «autoridad competente» la designada para los marginales que se citan, respectivamente, en el Decreto 2674/1973 («Boletín Oficial del Estado» de 31 de octubre).

— «bultos frágiles», los que contengan recipientes frágiles (es decir, de vidrio, porcelana, gres o materias similares) que no vayan colocados dentro de un envase de paredes macizas que los envuelva por completo y proteja eficazmente contra los choques (véase también en marginal 2001 (5) del anejo A);

— «gas», los gases y los vapores;

— «materias peligrosas» cuando la expresión se emplea sola, las materias y objetos designados como materiales y objetos ADR;

— «RID», el Reglamento Internacional del transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (anejo 1 de la Convención Internacional sobre el transporte de mercancías por ferrocarril (CIM));

— «transporte a granel», el transporte de una materia sólida sin envase;

— «contenedor», elemento para el transporte (cajas especiales, cisterna amovible u otros elementos análogos);

— que tiene un carácter permanente y es, por tanto, lo suficientemente resistente para permitir su reiterada utilización;

— especialmente concebido para facilitar el transporte de mercancías —sin operaciones intermedias de carga y descarga— por uno o varios medios de transporte;

— equipado con dispositivo que permitan su fácil manipulación, especialmente para el transbordo de un medio de transporte a otro;

— concebido de forma que sea fácil de llenar y de vaciar y con un volumen interior no menor a 1 m³;

— la palabra «contenedor» no comprenderá ni los envases usuales, ni los vehículos, ni los contenedores-cisternas;

— «gran contenedor», contenedor de un volumen interior superior a 3 m³;

— «pequeño contenedor», un contenedor de volumen interior, como mínimo, de 1 m³ y como máximo, de 3 m³;

— «contenedor-cisterna», un elemento que corresponde a la definición de contenedor dada más arriba, construido para contener materias líquidas, gaseosas, pulverulentas o granuladas, pero con una capacidad superior a 0,45 m³;

— «batería de recipientes», un conjunto de recipientes de una capacidad individual o media superior a 150 litros (llamados «elementos»), unido entre sí por un colector y montados con carácter permanente sobre un bastidor (para los bastidores de botellas de gas, véase el marginal 2212, 1) d) en el anejo A);

— «cisterna desmontable», una cisterna de capacidad superior a 1.000 litros, distinta de las cisternas fijas, los contenedores-cisternas y las baterías de recipientes, no proyectada para el transporte de mercancías sin operaciones intermedias de carga y descarga y que, normalmente, no puede manipularse más que cuando está vacía;

— «gran cisterna móvil», un gran contenedor-cisterna, una cisterna desmontable o una batería de recipientes;

— «cisterna fija», una cisterna fijada, por construcción, con carácter permanente, sobre un vehículo (que se convierte así en un vehículo cisterna) o que forma parte integrante del chasis de tal vehículo;

— «cisterna», cuando la palabra se emplea sola, una cisterna fija, una cisterna desmontable, un contenedor-cisterna o una batería de recipientes (véase, sin embargo, una restricción al sentido de la palabra «cisterna» en el marginal 200000 3), de las disposiciones comunes a los apéndices B.1 y B.1b);

— «unidad de transporte», vehículo automóvil al cual no se añade ningún remolque o un conjunto constituido por un vehículo automóvil y el remolque unido al mismo;

— «vehículo cubierto», vehículo cuya carrocería está constituida por una caja que puede cerrarse;

- «vehículo descubierto», vehículo cuya plataforma está desnuda o provista solamente de radiales y de una compuerta trasera;
- «vehículo entoldado», vehículo descubierto provisto de un toldo para proteger la mercancía cargada;
- «vehículo cisterna», vehículo destinado al transporte a granel de líquidos o de gases y que comprende de una o más cisternas fijas;
- «vehículo batería», vehículo-cisterna, que lleva varias cisternas fijas (llamadas «elementos»), unidas entre sí por un colector.

2) En el sentido del presente anejo las cisternas (véase definición en III, anteriormente no se considerarán sin más como recipientes, ya que el término «recipiente» se entenderá en sentido restrictivo. Las normas y disposiciones relativas a los recipientes no se aplicarán a las cisternas fijas, a las baterías de recipientes, a las cisternas desmontables ni a los contenedores-cisterna, sino en los casos en que así se estipule explícitamente.

3) El término «cargamento completo» se aplicará a todo cargamento procedente de un sólo expedidor para el que se reserve al uso exclusivo de un vehículo o de un gran contenedor, y con respecto al cual todas las operaciones de carga y descarga se realicen de acuerdo con las instrucciones del expedidor o del destinatario (véase marginal 10108).

4) Salvo indicación explícita en contrario, el signo «%» representará en el presente anejo:

a) Para las mezclas de materias sólidas o líquidas, así como para las soluciones y para las materias sólidas mojadas por un líquido un tanto por ciento en peso, referido al peso total de la mezcla, de la solución o de la materia mojada;

b) para las mezclas de gases, un tanto por ciento en volumen referido al volumen total de la mezcla gaseosa.

5) Cuando se mencionen pesos en el presente anejo para bultos, se tratará, salvo indicación en contrario, del peso bruto. El peso de los contenedores o de las cisternas utilizados para el transporte de mercancías no estará comprendido en el peso bruto.

6) Las presiones de todo género relativas a los recipientes (por ejemplo, presión de prueba, presión interior, presión de abertura de las válvulas de seguridad) se indicarán siempre en kg/cm² de presión manométrica (exceso de presión con relación a la presión atmosférica), por el contrario, la tensión de vapor de las materias siempre se expresará en kg/cm² de presión absoluta.

7) Cuando el presente anejo prevea un grado de llenado para los recipientes o cisternas éste se referirá siempre a una temperatura de las materias de 150° C, en tanto no se indique otra temperatura.

10105.

10104. Tipos de vehículos.

1) En ningún caso una unidad de transporte cargada de materias peligrosas deberá llevar más de un remolque o semiremolque.

2) Las disposiciones particulares relativas a los tipos de vehículos que deban utilizarse para el transporte de ciertas materias peligrosas figurarán, en su caso, en el capítulo II del presente anejo (véase igualmente los marginales relativos al transporte de contenedores, al transporte a granel de materias sólidas, al transporte en cisternas y a las cisternas).

3) Los bultos, cuyos embalajes estén constituidos por materias sensibles a la humedad, deberán cargarse en vehículos cubiertos o en vehículos con toldo.

10105-10107.

10106. Cargamento completo.

Cuando se apliquen las disposiciones relativas a los transportes «como cargamento completo», las autoridades competentes podrán exigir que el vehículo o gran contenedor utilizado para el transporte de que se trata no se cargue más que en un sólo lugar y se descargue en otro lugar solamente.

10109-10110.

10111. Transporte a granel.

1) No se podrán transportar materias peligrosas sólidas a granel más que cuando este modo de transporte se admita explícitamente para tales materias en virtud de las disposiciones del capítulo II del presente anejo, y en las condiciones previstas por dichas disposiciones.

Sin embargo, los envases vacíos no lavados podrán ser transportados a granel si esta forma de transporte no está explícita-

mente prohibida en las disposiciones de la segunda parte del anejo A.

2) Para el transporte a granel en contenedores, véase el marginal 10118 2) y 3), 10112-10117.

10118. Transporte en contenedores.

Nota.—Las disposiciones sobre el transporte en contenedores cisternas figuran en los marginales dedicados al transporte en cisternas.

1) Estará autorizado el transporte de bultos en contenedores.

2) Solamente se autoriza el transporte de materias a granel en contenedores cuando esté explícitamente admitido el transporte a granel de estas mismas materias (véase el marginal 10111); los pequeños contenedores deberán ser de tipo cerrado de paredes macizas.

3) Los grandes contenedores deberán cumplir las disposiciones sobre las cajas de los vehículos impuestas por el presente anejo para el transporte de que se trata; en tal caso, la caja del vehículo no tendrá que cumplir tales disposiciones.

4) El hecho de que se encierren materias peligrosas en uno o varios contenedores no afectará a las condiciones impuestas al vehículo por razón de la naturaleza y de las cantidades de materias peligrosas transportadas, con la excepción indicada en la última frase del párrafo 3) anterior.

5) Cuando las materias peligrosas que se transporten en un contenedor den lugar, en los términos del anejo A, a fijar una o varias etiquetas de peligro en los bultos que contengan tales materias, se deberán poner las mismas etiquetas en el exterior del contenedor que encierre tales materias en bultos o a granel. Sin embargo, la etiqueta número 8 no tiene por qué utilizarse si el contenedor lleva un equipo o inscripción que explique claramente en qué posición debe colocarse.

10119-10120.

10121. Transporte de cisternas.

1) El transporte de materias peligrosas solamente podrá efectuarse en cisternas cuando se admita explícitamente este modo de transporte para tales materias en virtud de las disposiciones del capítulo II del presente anejo, en tal caso el transporte deberá cumplir las disposiciones de este anejo.

2) Cuando las materias transportadas en una cisterna desmontable, una batería de recipientes o un contenedor-cisterna sean de tal naturaleza que en los términos del anejo A haya lugar a poner una o varias etiquetas de peligro en los bultos que contengan estas materias, las mismas etiquetas se deberán fijar al exterior de la cisterna desmontable, de la batería de recipientes o del contenedor-cisterna. Sin embargo, no se debe poner la etiqueta número 8 si la cisterna lleva consigo un equipo o inscripción que indique con claridad la forma en que se ha de colocar.

10122-10126.

10127. Cisternas.

1) Las disposiciones relativas a la construcción, control o llenado y a la utilización de las grandes cisternas móviles y de las cisternas fijas, así como diversas disposiciones relativas a los vehículos-cisternas y a su utilización figuran en el apéndice B.1 y las conciernientes a la construcción de las cisternas fijas y de las grandes cisternas móviles destinadas al transporte de gases licuados refrigerados de la clase ídem en el apéndice B.1a (para la autorización de los vehículos-cisternas, véase el marginal 10182).

2) Las disposiciones sobre construcción, equipos, aprobación del prototipo, pruebas, marcado, etc., de los contenedores-cisternas figuran en el apéndice B.1b).

3) Las disposiciones comunes a los apéndices B.1 y B.1b figuran en el marginal 200000.

4) Para los recipientes, véase el anejo A.

10128-10170.

10171. Tripulación del vehículo. Vigilancia.

1) Cuando esté previsto en las disposiciones del presente anejo relativas a mercancías determinadas que un ayudante acompañe al conductor, dicho ayudante podrá relevar al conductor.

2) Las prescripciones de vigilancia durante el estacionamiento del presente marginal no se aplicarán más que a las materias peligrosas transportadas en cantidades superiores a las de los límites de exención.

Las unidades que transporten mercancías peligrosas para las que el límite de exención sea inferior a 1.000 kilogramos, tendrán

siempre una vigilancia, de forma que impida cualquier acción de descuido y que alerte al conductor y a las autoridades competentes en caso de pérdida o incendio.

Las unidades que transporten mercancías peligrosas para las que el límite de exención sea de 1.000 kilogramos o más estarán vigiladas o bien se podrán estacionar, aisladas, sin vigilancia, al aire libre, en un depósito o en las dependencias de una fábrica que ofrezca todas las garantías de seguridad. Si estas posibilidades de estacionamiento no existiesen, la unidad de transporte, después que hayan sido tomadas medidas apropiadas de seguridad, podrá estacionar separadamente en un lugar que responda a las condiciones enumeradas en los párrafos i), ii) y iii) adjuntos. Los parques de estacionamiento autorizados en el párrafo ii) no serán utilizados más que en el caso de que no lo puedan ser los previstos en el párrafo i) y aquéllos previstos en el párrafo iii) no podrán ser utilizados más que en el caso que no lo puedan ser los previstos en los párrafos i) y ii).

i) Un parque de estacionamiento vigilado por un cargado que haya sido informado de la naturaleza de la carga y del lugar donde se encuentra el conductor.

ii) Un parque de estacionamiento público o privado donde la unidad de transporte probablemente no corra ningún riesgo de ser dañada por otros vehículos; o

iii) Un espacio libre apropiado situado aparte de las grandes carreteras y de lugares habitados y que no sirvan normalmente de lugar de paso o de reunión para el público.

10172. Transporte de viajeros.

Queda prohibido el transporte de viajeros, con excepción del personal de servicio, en unidades de transporte que lleven materias peligrosas.

10173-10180.

10181. Documentos que deben llevarse en los vehículos.

1) Además de los documentos requeridos por otros reglamentos, deberán encontrarse a bordo de una unidad de transporte los siguientes:

a) los documentos de transporte previstos en el marginal 2002 3) y 4) del anejo A relativos a todas las materias peligrosas transportadas;

b) las instrucciones previstas en el marginal 10185 aplicables a todas las materias peligrosas transportadas.

2) En el caso de que las disposiciones del presente anejo prevén su expedición, deberán asimismo encontrarse a bordo de la unidad de transporte:

a) el certificado de autorización especial para cada vehículo, del que trata el marginal 10182 o el expediente para el transporte internacional ADR;

b) el permiso referente a la autorización para efectuar el transporte.

10182. Autorización de los vehículos.

1) Los vehículos cisterna y, cuando las disposiciones del capítulo II del presente anejo lo exijan, los demás vehículos deberán someterse a inspecciones técnicas para verificar si responden a las disposiciones del presente anejo, comprendidas las de sus apéndices, y a las disposiciones generales de seguridad (frenos, alumbrado, etc.), exigidas por la reglamentación; si estos vehículos son remolques o semirremolques enganchados a un vehículo tractor, dicho vehículo tractor será objeto de una inspección técnica con la misma finalidad.

2) La autoridad competente expedirá un certificado de autorización especial para cada vehículo cuya inspección sea satisfactoria. Deberá estar de acuerdo con el modelo que figura en el apéndice B.3.

10183-10184.

10185. Instrucciones escritas.

1) En previsión de cualquier accidente o incidente que pudiera ocurrir en el curso del transporte, se entregarán al conductor instrucciones escritas que precisen en forma concisa:

a) la naturaleza del peligro presentado por las materias peligrosas transportadas, así como las medidas de seguridad necesarias para afrontarlo;

b) las disposiciones que se hayan de tomar y los cuidados que se hayan de prestar en el caso de que alguna persona entrará en contacto con las mercancías transportadas o con los productos que pudieran desprenderse de ellas;

c) las medidas que se hayan de tomar en caso de incendio, y en particular los medios o grupos de medios de extinción que no se deban emplear;

d) las medidas que se hayan de tomar en caso de rotura o deterioro de los envases o de las materias peligrosas transportadas, especialmente cuando estas materias peligrosas se hayan desparamado por la carretera.

2) Estas instrucciones se redactarán por el fabricante o el expedidor por cada materia peligrosa o clase de materias peligrosas. Un ejemplar de estas instrucciones se deberán encontrar en la cabina del conductor.

3) Estas consignas se remitirán al transportista lo más tarde en el momento en que se da la orden del transporte, de forma que le permita tomar todas las disposiciones, con el fin de que el personal interesado conozca dichas consignas y este en condiciones de aplicarlas convenientemente.

10186-10199.

SECCION 2

Condiciones especiales que deberán reunir los vehículos y su equipo

10200-10239.

10240. Medios de extinción de incendios.

1) Toda unidad de transporte de materias peligrosas deberá estar provista:

a) de un aparato portátil contra incendios, de capacidad total suficiente para combatir un incendio del motor o de cualquier otra parte de la unidad de transporte y de tal naturaleza que si se emplea contra el incendio de la carga no lo agrave, y si es posible, lo combate; sin embargo, si el vehículo está equipado contra el incendio del motor con un dispositivo fijo, automático o que se puede poner fácilmente en funcionamiento, no será necesario que el aparato esté adaptado para extinguir un incendio de motor;

b) además de lo previsto en a) anteriormente, de un extintor portátil, con capacidad suficiente para combatir un incendio del cargamento y de tal naturaleza que si se emplea para luchar contra el incendio del motor o de cualquier otra parte de la unidad de transporte, no lo agrave y si es posible lo combata.

2) Los agentes de extinción contenidos en los extintores de los que está provista una unidad de transporte no deberán ser susceptibles de desprender gases tóxicos ni en la cabina del conductor ni bajo la influencia del calor de un incendio.

3) En el caso en que una unidad de transporte lleve un remolque que este remolque se desenganche y se deje cargado en la vía pública, lejos del vehículo tractor, dicho remolque irá provisto de un extintor al menos, de acuerdo con las disposiciones del párrafo (1) b) del presente marginal.

10241-10250.

10251. Equipo eléctrico.

En el apéndice B.2 figuran las disposiciones relativas al equipo eléctrico de los vehículos que transportan diversas materias peligrosas.

10252-10259.

10260. Equipo diverso.

1) Toda unidad de transporte que lleve mercancías peligrosas irá provista de:

a) una caja de herramientas para las reparaciones ocasionales del vehículo;

b) un calzo por vehículo, al menos, de dimensiones apropiadas al peso del vehículo y al diámetro de las ruedas;

c) dos luces portátiles de color naranja. Estas luces deben ser independientes de la instalación eléctrica del vehículo y concebidas de tal forma que el hecho de servirse de ellas no pueda ocasionar la inflamación de las mercancías transportadas; serán fijas o intermitentes. (Véase el marginal 10505)

10261-10299

SECCION 3

Disposiciones generales de servicio

10300-10399.

10340. Medios de extinción de incendios.

El personal del vehículo deberá estar capacitado para el uso de los aparatos de extinción de incendio.

10341-10352.

10353. Aparatos portátiles de alumbrado.

Queda prohibido penetrar en un vehículo con aparatos de alumbrado con llama. Además, los aparatos de alumbrado utilizados no deberán presentar ninguna superficie metálica susceptible de producir chispas.

10354-10373.

10374. Prohibición de fumar.

Queda prohibido fumar en el curso de las manipulaciones, en las proximidades de los bultos colocados en espera de manipular, en la proximidad de los vehículos parados y en el interior de los mismos.

10375-10399.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

10400.

10401. Limitación de las cantidades transportadas.

El hecho de que haya materias peligrosas encerradas en uno o varios contenedores no afectará a las limitaciones de peso impuestas por el presente anejo, en un mismo vehículo o en una misma unidad de transporte.

10402.

10403. Prohibición de cargamento en común en un mismo vehículo.

Salvo cuando las disposiciones de las secciones 4 del capítulo II prevean otras explícitamente opuestas, las prohibiciones de cargamento en común, en un mismo vehículo, no se aplicarán a los envíos de mercancías incluídas en un embalaje colectivo de conformidad con lo permitido por las disposiciones del anejo A relativas al embalaje colectivo.

«La observación de las prohibiciones de carga colectiva está basada en las etiquetas de peligro del apéndice A.9, que deberán ir adosadas sobre los bultos conforme a las disposiciones previstas para las diferentes clases en el anejo A.»

10404. Prohibición de cargamento en común en un contenedor.

Las prohibiciones de cargamento en común en un mismo vehículo se deberán respetar igualmente en el interior de cada contenedor.

10405. Prohibición de cargamento en común con mercancías alojadas en un contenedor.

Para la aplicación de las prohibiciones de cargamento en común en un mismo vehículo, no se tendrán en cuenta las materias contenidas en contenedores cerrados y de paredes macizas.

10406-10412.

10413. Limpieza antes de la carga.

Todas las disposiciones del presente anejo relativas a la limpieza de los vehículos antes de la carga, se aplicarán también a la limpieza de los contenedores.

10414. Manipulación y estiba.

1) Los diferentes elementos de un cargamento que comprenda materias peligrosas deberán estibarse en forma conveniente en el vehículo y sujetos entre sí por medios apropiados, de forma que se evite todo desplazamiento de tales elementos, los unos respecto a los otros y con respecto a las paredes del vehículo.

2) Si el cargamento comprende diversas categorías de mercancías, los bultos de materias peligrosas se separarán de los otros bultos.

3) Todas las disposiciones del presente anejo relativas a la carga y descarga de vehículos, así como a la estiba y manipulación de las materias, se aplicarán asimismo a la carga, estiba y descarga de los contenedores en los vehículos.

4) Queda prohibido cargar cualquier cosa sobre un bulto frágil.

5) Queda prohibido al personal de conducción y auxiliar abrir un bulto que contenga materias peligrosas.

10415. Limpieza después de la descarga.

1) Después de la descarga de un vehículo que haya recibido un cargamento de materias peligrosas envasadas, si se observa que ha escapado parte del contenido, se deberá limpiar el vehículo en cuanto se pueda, y en todo caso antes de cualquier nuevo cargamento.

2) Los vehículos que hayan recibido un cargamento a granel de materias peligrosas se deberán limpiar convenientemente antes de cargarse de nuevo, a menos que el nuevo cargamento esté compuesto de la misma materia peligrosa que la que ha constituido el cargamento precedente.

3) Todas las disposiciones del presente anejo relativas a la limpieza o a la descontaminación de los vehículos se aplicarán también en la limpieza o descontaminación de los contenedores.

10416-10418.

10419. Carga y descarga de materias peligrosas en los contenedores.

Las prescripciones del presente anejo relativas a la carga y descarga de los vehículos, así como a la estiba y manipulación de las materias peligrosas, se aplicarán igualmente a la carga y descarga de las materias peligrosas en los contenedores.

10420-10430.

10431. Funcionamiento del motor durante la carga y descarga.

Con la reserva de los casos en que sea necesaria la utilización del motor para el funcionamiento de bombas u otros mecanismos que permitan la carga y descarga del vehículo, el motor deberá estar parado mientras se realizan las operaciones de carga y descarga.

10432-10499.

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

10500. Señalización de los vehículos.

1) Las unidades de transporte que lleven materias peligrosas de las mencionadas en los marginales... 500 llevarán, dispuestos en un plano vertical, dos paneles rectangulares de color naranja retroreflectante, cuya base sea de 40 centímetros y la altura no inferior a 30 centímetros. Estos paneles tendrán un reborde negro de 15 milímetros como máximo.

Se fijará uno en la parte delantera de la unidad de transporte y el otro en la parte trasera, perpendicularmente al eje longitudinal de ésta. Habrán de ser bien visibles.

Nota.—El color naranja de los paneles, en condiciones de utilización normal, habrá de tener coordenadas tricromáticas localizadas en la región del diagrama colorimétrico que se delimitará uniendo entre sí los puntos de coordenadas siguientes:

Coordenadas tricromáticas de los puntos situados en los ángulos de la región del diagrama colorimétrico

x	0,52	0,52	0,573	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

Factor de luminosidad para los colores retroreflectantes = 0.12. Centro de referencia E, luz patrón C, incidencia normal 45°/0°. Coeficiente de intensidad luminosa bajo un ángulo de iluminación de 5° y de divergencias 0,2°, mínimo 20 candelas por lux y metro cuadrado.

2) Las unidades de transporte de cisterna fija que transporten una sola de las materias del apéndice B.5 llevarán los paneles de color naranja preceptuados más arriba, sobre los cuales deberán aparecer los números de identificación previstos en dicho apéndice.

3) No obstante, cuando se transporten dos materias diferentes en una misma unidad de transporte, constituida por un vehículo cisterna enganchado a un remolque-cisterna, el vehículo y el remolque irán provistos cada uno en la parte delantera y en la trasera, del panel de color naranja con los números de identificación respectivos de la materia transportada.

4) Cuando un vehículo cisterna transporte varias materias diferentes en cisternas distintas o en compartimientos distintos de una misma cisterna, los costados de cada cisterna o compartimiento de cisterna llevarán, paralelamente al eje longitudinal del vehículo, de forma claramente visible, paneles de color naranja idénticos a los descritos en el párrafo 1), provistos de números de identificación adecuados. En este caso, los paneles previstos en dicho párrafo 1) no llevarán ningún número.

5) Los números de identificación estarán constituidos por cifras de color negro de 100 milímetros de alto y de 15 milímetros de espesor de trazo. El número de identificación del peligro figurará en la parte superior del panel, y el número de identificación de la materia, en la parte inferior; dichos números estarán separados por una línea negra horizontal de 15 milímetros de espesor que atraviesa el panel a media altura (véase el apéndice B.5). Los números de identificación serán indelebles y permanecerán legibles después de un incendio de una duración de quince minutos.

6) Descargadas las materias peligrosas, y una vez limpiadas y desgasificadas las cisternas, no serán ya visibles los paneles de color naranja.
10501-10502.

10503. Estacionamiento en general.

Ninguna unidad de transporte de materias peligrosas deberá estacionarse sin que se accione su freno de estacionamiento.

10504.

10505. Estacionamiento nocturno o por mala visibilidad.

En caso de estacionamiento nocturno o por reducida visibilidad, si las luces del vehículo no funcionan, se deberán poner en la carretera las luces naranjas mencionadas en el marginal 10280 1), c):

- una a 10 metros, aproximadamente, delante del vehículo;
- la otra a 10 metros, aproximadamente, detrás del vehículo.

10506

10507. Estacionamiento de un vehículo que ofrezca un peligro particular.

Sin perjuicio de las medidas previstas en el marginal 10505, y si se presentare un peligro particular para los usuarios de la carretera por la naturaleza de las mercancías peligrosas transportadas en el vehículo estacionado (por ejemplo, en caso de derrame sobre la calzada de materias peligrosas para los peatones, los animales o los vehículos) y si el personal del vehículo no puede remediar rápidamente este peligro, el conductor alertará o hará alertar inmediatamente a las autoridades competentes más próximas. Si fuera necesario, tomará, además, las medidas prescritas en las instrucciones previstas en el marginal 10185.

10508-10598

CAPITULO II

DISPOSICIONES PARTICULARES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MATERIAS PELIGROSAS DE LAS CLASE 1 a 8.

Clase 1a: Materias y objetos explosivos.

Clase 1b: Objetos cargados de materias explosivas.

Clase 1c: Detonadores piezas de artefacto y mercancías similares.

SECCION 1

Generalidades

11000-11103.

11104. Tipos de vehículos.

(Véanse igualmente los marginales 11105 y 11106.)

Las materias peligrosas de las clases 1a, 1b y 1c, se podrán transportar en vehículos cubiertos o en vehículos con toldos provistos de adrales y de compuerta trasera. El toldo de los vehículos entoldados deberá estar constituido por un tejido impermeable y difícilmente inflamable; irá bien tendido, de forma que cierre el vehículo por todas partes, bajando, al menos, 20 centímetros sobre las paredes del mismo, y se fijará por medio de varillas metálicas o cadenas que se puedan asegurar.

11105. Categorías de vehículos.

Para los fines del presente anejo, las unidades autorizadas para transportar mercancías peligrosas de las clases 1a, 1b y 1c se clasificarán en las formas siguientes:

1) Unidades de transporte A. Son aquellas cuyo motor se alimenta con carburante líquido, cuyo punto de inflamación sea inferior a 55° C.

2) Unidades de transporte B. Son aquellas cuyo motor se alimenta con carburante líquido, cuyo punto de inflamación sea igual o superior a 55° C; en esta categoría B se distinguen las subcategorías que se indican a continuación:

A) Las unidades de transporte B.I:

Son aquellas que no llevan remolque o cuyo remolque responde a las características siguientes:

- su dispositivo de enganche, aunque firme, puede desengancharse rápidamente;
- está provisto de un dispositivo eficaz de frenado que actúa sobre todas las ruedas accionado por el mando del freno de servicio del vehículo tractor y que asegura automáticamente la parada en caso de rotura del enganche.

b) Las unidades de transporte B.II:

Son aquellas que, además de las características de la subcategoría B.I, tienen las particularidades siguientes:

1. Motor y dispositivo de escape:

El motor y el sistema de escape se coloca por delante de la pared anterior de la caja. El orificio del tubo de escape está dirigido hacia el lado exterior del vehículo.

2. Depósito de combustible:

El depósito de combustible estará colocado en un emplazamiento alejado del motor de las conducciones eléctricas y de las tuberías de escape de gases quemados, de forma que, en caso de fuga en este depósito, el combustible se derrame directamente al suelo sin poder alcanzar el cargamento de explosivos. El depósito estará alejado de la batería de acumuladores o al menos separado de ésta por un tabique estanco. Se colocará de tal forma que quede, en cuanto sea posible, protegido contra cualquier colisión. El motor no se alimentará por gravedad.

3. Cabina:

No se empleará para la construcción de la cabina ningún material inflamable, salvo para el equipo de los asientos.

c) Las unidades de transporte B.III:

Son aquellas que tienen todas las características de la subcategoría B.II y cuya caja presenta además las particularidades siguientes:

1. Estar cerrada y no tener intersticios; estar separada de la cabina del conductor por un intervalo mínimo de 15 centímetros; estar construida sólidamente y de tal forma y con tales materiales que proteja suficientemente las mercancías transportadas; los materiales empleados para el revestimiento interior no podrán producir chispas; las cualidades de aislamiento y de resistencia al calor de la caja serán en todas partes equivalentes, al menos, a las de un tabique constituido por un revestimiento de cartón de amianto de 5 milímetros de espesor, comprendido entre dos paredes metálicas o por una pared metálica exterior forrada por una capa de madera ignífuga de 10 milímetros de espesor.

2. La puerta o puertas irán provistas de cerradura con llave; todas las juntas y cierres se dispondrán en paso quebrado. La construcción de la puerta o de las puertas disminuirá lo menos posible la resistencia de la caja.

3) Los camiones tolva quedan asimilados a las unidades B.III, a los que hace referencia el marginal 2032.

11106. Limitación de la utilización de los vehículos de algunas categorías.

1) Las unidades de transporte A no pueden transportar más que objetos de los apartados 2.º b), 4.º a), b) y e) de la clase 1b, y de los apartados 1.º a) y 3.º de la clase 1c.

No se impondrá limitación alguna especial de peso para estos transportes.

2) Las unidades de transporte B.I podrán transportar:

a) sin límite especial de peso, objetos de los apartados 2.º b) y e) de la clase 1b y del 1.º a) y 3.º de la clase 1c.

b) las materias peligrosas indicadas en el marginal 11401, con las limitaciones de peso prescritas en el mismo.

3) Las disposiciones relativas a las limitaciones de la utilización de las unidades de transporte B.II y B.III, teniendo en cuenta el peso y la naturaleza del cargamento que figuran en el marginal 11401.

11107-11117.

11118. Transporte en contenedores.

Los pequeños contenedores deberán cumplir las prescripciones impuestas a la caja del vehículo para el transporte de que se trate; la caja del vehículo no tendrá entonces que cumplir dichas prescripciones.

11119-11170.

11171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) A bordo de cada unidad de transporte deberá haber un ayudante.

La autoridad competente de un país contratante podrá imponer, a costa del transportista, la presencia de un agente autorizado en el vehículo, si la reglamentación nacional así lo prevé.

2) Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación cuyo contenido sobrepase el peso indicado:

Clase 1a.—Las materias y objetos de los apartados 1.º a 14.º: 5 kg.

Clase 1b.—Los objetos de los apartados 1.º b), c) y d), de los apartados 5.º a 7.º y de los 9.º a 11.º: 50 kg.

Clase 1c.—Los objetos de los apartados 21.º a 23.º: 50 kg.

11172-11181.

11182. Autorización de los vehículos.

A las unidades de transporte B.III se aplicará las disposiciones del marginal 10182.

11183-11199.

SECCION 2

Condiciones especiales que deben reunir los vehículos y su equipo

11200. Materiales que se emplearán en la construcción de la caja de los vehículos.

No entrarán en la construcción de la caja materiales susceptibles de formar combinaciones peligrosas con los explosivos transportados (por ejemplo, el plano en el caso del transporte de hexilo, ácido picrico, picratos, cuerpos nitrados orgánicos explosivos solubles en el agua o explosivos de carácter ácido [véase igualmente el marginal 11105 (2) c]).

11201-11215.

11216. Cabina.

[Véase marginal 11105 (2) b) 3]

11217-11224.

11225. Conjunto tractor-remolque.

[Véase marginal 11105 (2) a)]

11226-11230.

11231. Motor y dispositivo de escape.

[Véase marginal 11105 (2) b) 1]

11232-11239.

11241-11250.

11251. Equipo eléctrico.

1) La tensión nominal del alumbrado eléctrico no excederá de 24 V.

2) No se instalará ningún circuito en el interior de las cajas de las unidades de transporte B.II y B.III.

3) No se aplicarán las disposiciones del marginal 220000 (2) del apéndice B.2 al equipo eléctrico de los vehículos que transportan objetos del apartado 1.º a) y 3.º de la clase 1c, o bien objetos del apartado 1.º b) de esta misma clase en cantidad igual o inferior a 500 kilogramos.

4) Las disposiciones de los párrafos a) y c) del marginal 220000 (2) del apéndice B.2 no se aplicarán al equipo eléc-

trico de los vehículos que transporten materias peligrosas de los apartados 2.º, 5.º a 20.º, 24.º, 25.º y 27.º de la clase 1c, o bien objetos del apartado 1.º b) de esta misma clase en cantidades superiores a 500 kilogramos.

11252-11299.

SECCION 3

11300-11399. Disposiciones generales de servicio.

(No existen disposiciones particulares.)

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

11400. Modo de envío y restricciones de expedición.

Las materias de los apartados 13.º y 14.º a) y b) de la clase 1 a) únicamente podrán transportarse como cargamento completo. Sin embargo, los bultos que no pesen más de 10 kilogramos y que se entreguen para su transporte en cantidad inferior o igual a 100 kilogramos podrán transportarse de otra forma que no sea como cargamento completo.

11401. Limitación de las cantidades transportadas.

La cantidad de materias peligrosas de las clase 1a, 1b o 1c que se puedan transportar en una unidad de transporte queda limitada en la forma siguiente (véanse igualmente los marginales 11402 y 11403, en lo que concierne a prohibiciones de carga en común).

1) Unidad de transporte B.I únicamente podrá transportar:

a) uno de los cargamentos autorizados por los marginales 11106 (1) y (2) a);

b) o 500 kilogramos, como máximo, de objetos del apartado 1.º b) de la clase 1c;

c) o 300 kilogramos, como máximo, de materias del apartado 12.º de la clase 1a;

d) o 100 kilogramos, como máximo, de materias de los apartados 11.º, 13.º y 14.º de la clase 1a.

2) Una unidad de transporte B.II únicamente podrá transportar:

a) uno de los cargamentos autorizados en (1) que antecede para las unidades de transporte B.I;

b) o bien, 500 kilogramos, como máximo, de materias de los apartados 1.º al 10.º y 12.º de la clase 1a, de objetos de los apartados 1.º al 4.º y 6.º al 11.º de la clase 1b o de materias peligrosas de la clase 1c. Sin embargo, las materias de los apartados 3.º, 4.º y 5.º de la clase 1a deberán embalsarse según lo previsto para los envíos que no se hagan como cargamento completo.

3) Una unidad de transporte B.III únicamente podrá transportar:

a) uno de los cargamentos autorizados anteriormente en el número (2) para las unidades de transporte B.II;

b) o bien 9.000 kilogramos, como máximo, por vehículos articulados o vehículo sin remolque, o 15.000 kilogramos, como máximo, para otro género de unidad de transporte de las materias peligrosas de las clases 1a, 1b o 1c, con tal de que el peso del cargamento en materias peligrosas no pase del 90 por 100 del peso del cargamento en mercancías ordinarias declarado admisible para el vehículo por la autoridad competente del país de matriculación de dicho vehículo. Sin embargo, si el cargamento comprende una o varias materias de los apartados 11.º, 13.º y 14.º de la clase 1a o uno o varios objetos de los apartados 5.º, 6.º y 11.º de la clase 1b, estos límites se reducirán, respectivamente, a 6.000 y a 10.000 kilogramos.

11403. Prohibición de cargamento colectivo en un mismo vehículo.

Las materias y objetos de la clase 1a no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo:

a) Con los objetos de la clase 1b contenidos en bultos provistos de dos etiquetas según el modelo número 1.

b) Con bultos que lleven una etiqueta según los modelos números 2D, 4, 4A, 6A, 6B ó 6C.

c) Con bultos provistos de una o dos etiquetas según los modelos números 2A, 2B, 2C, 3 ó 5.

2) Los objetos de la clase 1b contenidos en bultos que ostenten una etiqueta del modelo número 1 no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo.

- a) Con los objetos de la clase 1b contenidos en bultos provistos de dos etiquetas del modelo número 1.
 b) Con bultos que lleven una etiqueta de los modelos números 2D, 4, 4A, 6A, 6B ó 6C.
 c) Con bultos provistos de una o de dos etiquetas según los modelos números 2A, 2B, 2C, 3 ó 5.

3) Los objetos de la clase 1b contenidos en bultos que ostenten dos etiquetas del modelo número 1 no deberán cargarse colectivamente en el mismo vehículo:

- a) Con las materias y objetos de las clases 1a, 1b ó 1c, contenidos en bultos provistos de una etiqueta según el modelo número 1.
 b) Con los bultos indicados más arriba en 2) b).

4) Los objetos de la clase 1c contenidos en bultos provistos de una etiqueta ajustada al modelo número 1 no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo:

- a) Con los objetos de la clase 1b contenidos en bultos que lleven dos etiquetas del modelo número 1.
 b) Con bultos provistos de una etiqueta de los modelos número 2D, 4, 4A, 6A, 6B ó 6C.
 c) Con bultos que lleven una o dos etiquetas ajustadas a los modelos números 2A, 2B, 2C, 3 ó 5.

11404.

11405. Prohibición de carga colectiva con mercancías contenidas en un contenedor.

1) Las prohibiciones de carga colectiva previstas en el marginal 11403 se aplicarán en el interior de cada contenedor.

2) Las disposiciones del marginal 11403 se aplicarán en relación con la compatibilidad entre las materias peligrosas contenidas en un contenedor y las otras materias peligrosas cargadas en un mismo vehículo estén o no estas últimas dentro de uno o varios contenedores distintos.

11406.

11407. Lugares de carga y descarga.

1) Queda prohibido:

a) cargar y descargar en un emplazamiento público en el interior de los núcleos urbanos las materias peligrosas de las clases 1a, 1b, 1c, sin permiso especial de las autoridades competentes;

b) cargar y descargar en un emplazamiento público fuera de los núcleos urbanos materias peligrosas de la misma clase sin haber advertido al respecto a las autoridades competentes, a menos que estas operaciones estén justificadas por un motivo grave que tenga relación con la seguridad.

2) Si por una razón cualquiera debe efectuarse operaciones de manipulación en un emplazamiento público, regirán las siguientes disposiciones.

- Se separarán teniendo en cuenta las etiquetas, las materias y objetos de naturaleza diferente.
- Se manipularán los bultos provistos de asas o de soportes angulares en la posición exigida por la existencia de dichas asas o soportes.

11408-11412.

11413. Limpieza antes de la carga.

Antes de proceder a la carga de materias peligrosas de las clases 1a, 1b, 1c se deberá eliminar de la caja del vehículo todo residuo de paja, trapos, papel y materiales análogos, así como todos los objetos de hierro (clavos, tornillos, etc.), que no formen parte de la caja del vehículo.

11414. Manipulación y estiba.

1) Queda prohibido emplear materias fácilmente inflamables para estibar los bultos en el interior de los vehículos.

2) Los bultos que contengan materias peligrosas de las clases 1a, 1b, 1c deberán cargarse de tal forma que se puedan descargar en su destino, uno a uno, sin que sea necesario modificar la posición de la carga.

3) Los bultos se estibarán en los vehículos de forma que no se puedan desplazar dentro de ellos. Deberán estar protegidos contra todo frotamiento o golpe. Si se transportan toneles tumbados se dispondrán, de tal manera que su eje longitudinal esté en el sentido de la longitud del vehículo y se colocarán cuñas de madera para impedir cualquier movimiento lateral.

11415-11499.

SECCION 5

DISPOSICIONES ESPECIALES SOBRE LA CIRCULACION DE LOS VEHICULOS

11500. Señalización de los vehículos.

Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables a los transportes de las materias peligrosas de las clases 1a, 1b y 1c.

11501-11508.

11509. Estacionamiento de duración limitada por necesidades del servicio.

En la medida que sea posible, las paradas por necesidades del servicio no se efectuarán en la proximidad de lugares habitados o de lugares donde se produzcan reuniones de gente. No se podrá prolongar una parada en las proximidades de tales lugares sin el permiso de las autoridades competentes.

11510-11519.

11520. Convoyes.

1) Cuando circulen en convoy vehículos que transporten materias peligrosas de las clases 1a, 1b y 1c se mantendrá entre una unidad de transporte y la siguiente una distancia mínima de 80 metros.

2) En el caso en que, por una razón cualquiera, el convoy se vea obligado a detenerse, y concretamente si se deben realizar en un emplazamiento público operaciones de carga o descarga, se mantendrá entre los vehículos estacionados una distancia mínima de 50 metros.

3) Las autoridades competentes podrán imponer disposiciones para el orden o la composición de los convoyes.

11521-20999.

CLASE 2

GASES COMPRIMIDOS, LICUADOS O DISUELTOS A PRESION

SECCION 1

Generalidades

21000-21103.

21104. Tipos de vehículos.

Durante los meses de abril a octubre, los bultos se cargarán en vehículos cubiertos o con toldos. No será obligatorio el entoldado para los gases de los apartados 6.º y 7.º

21105-21117.

21118. Transporte en contenedores.

Queda prohibido el transporte en pequeños contenedores de los bultos que contengan oxícloruro de carbono, cloruro de cianógeno 18.º a) o gases del apartado 11.º Sin embargo, se podrá transportar en dicha clase de contenedores el oxícloruro de carbono envasado y embalado conforme al marginal 2205 del anejo A, con la condición de que el peso total de los bultos que contengan dicha materia no exceda de 25 kilogramos en un contenedor.

21119-21120.

21121. Transporte en cisternas.

1) Con excepción del flúor (3.º), del cloruro de cianógeno (8.º a)) y del acetileno en disolución (15.º), las materias de la clase 2 se podrán transportar en cisternas fijas, o en cisternas desmontables, o en baterías de recipientes.

2) Todas las materias de los apartados 1.º a 14.º de la clase 2, con exclusión del flúor (3.º) y del cloruro de cianógeno (8.º a)), podrán ser transportadas en contenedores-cisterna. En todo caso, el ácido fluorhídrico anhídrico (5.º), el cloro (5.º) y el oxícloruro de carbono (fosgeno) (8.º a)), no podrán ser transportados en contenedores-cisterna de un volumen superior a 1 m³.

3) A pesar de lo que se dispone en el marginal 10121 (2), los contenedores-cisterna que contengan sustancias de los apartados 1.º a) —con exclusión del óxido de carbono—, 1.º b) —salvo el gas de agua—, de los apartados 6.º, del 7, así como óxido de metilo, cloruro de etilo, bromuro de vinilo, óxido de metilo y de vinilo del 8.º a), 1-1 difluoretano y monoclorodifluoretano del 8.º b), etano y etileno del 9.º, 1-1 difluoretileno y fluoruro de vinilo del 10.º, y las sustancias del 12.º llevarán en ambos lados

una etiqueta del modelo número 2A. Los contenedores-cisterna que contuviesen oxígeno y fluoruro de boro del 3.º, protóxido del nitrógeno del 9.º, aire líquido y oxígeno líquido del 11.º ostentarán en ambos lados una etiqueta del modelo número 3. Los contenedores-cisterna que contengan amoníaco, anhídrido, cloro, anhídrido sulfuroso y gas T del 5.º, y bromuro de metilo del 3.º a), llevarán en los dos lados una etiqueta del modelo número 4. Los contenedores-cisterna que contengan óxido de carbono del 1.º a), gas de agua del 1.º b), gas de aceite comprimido del 2.º, gas de aceite licuado del 4.º, ácido sulfhídrico del 5.º, dimetil-amina, monometil-amina, óxido de etileno, monometil-amina, cloruro de metilo, trimetil-amina y mercaptal metílico del 8.º a), ostentarán en ambos lados etiquetas de los modelos 2A y 4. Los contenedores-cisterna que contengan peróxido de nitrógeno del 5.º y oxiclorigo de carbono del 8.º a) llevarán a ambos lados unas etiquetas de los modelos números 3 y 4. Los contenedores-cisterna que contengan ácido bromhídrico y anhídrido y ácido fluorhídrico anhídrido del 5.º y ácido clorhídrico anhídrido del 10.º, ostentarán en ambos lados unas etiquetas de los modelos números 4 y 5.

21122-21127.

21128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías, las baterías de recipientes vacíos y las cisternas desmontables vacías (véase anexo A, la nota 1, bajo el marginal 2201, 18.º, que hayon contenido gases de los apartados 1.º y 2.º, fluoruro bórico, o flúor del apartado 3.º o gases de los apartados 4.º al 10.º, 12.º al 15.º, deben ir cerradas de la misma forma que si estuvieran llenas.

2) Para los contenedores-cisterna atenderse al marginal 212707. 21129-21170.

21171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación, cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— El fluoruro de boro y el flúor del apartado 3.º, las materias del apartado 5.º, del 8.º a), con excepción del óxido de metilo (éter dimetilico), del cloruro de etilo y del cloruro de vinilo, así como el ácido clorhídrico anhídrido (ácido clorhídrico licuado) del 10.º y los gases fuertemente refrigerados del apartado 11.º: 1.000 kilogramos.

— Las materias de los apartados 6.º y 7.º, así como el óxido de metilo (éter dimetilico), el cloruro de etilo y el cloruro de vinilo del apartado 8.º a) y los gases líquidos inflamables del apartado 12.º: 10.000 kilogramos.

21172-21179.

SECCION 2

Condiciones especiales que deben satisfacer los vehículos y sus equipos

21200-21211.

21212. Ventilación.

Si se transportan bultos que contengan gases de los apartados 1.º a 10.º y 15.º en vehículos cubiertos, dichos vehículos deberán disponer de una ventilación adecuada.

21213-21239.

21240. Medios de extinción de incendio.

Las disposiciones del marginal 10240 (1) b) y (3) son aplicables exclusivamente cuando se trate de transportes de gases inflamables o de objetos tal como se enumeran en el marginal 220002 o de envases vacíos del apartado 16.º que hayan contenido tales gases.

21241-21250.

21251. Equipo eléctrico.

Las disposiciones del apéndice B.2 son aplicables exclusivamente a los transportes de gases inflamables o de objetos enumerados en el marginal 220002 o de envases vacíos del apartado 16.º que hayan contenido tales gases.

21252-21259.

21260. Equipo especial.

En el caso de transporte de gases comprimidos mencionados en el marginal 210200 (1) b) 4 1) o de gases licuados mencionados

en el marginal 210200 (1) b) 4 iii), el personal de a bordo deberá ir provisto de máscara antigás de un tipo apropiado a los gases transportados.

21261.

21299.

SECCION 3

Disposiciones generales de servicio

21300-21352.

21353. Aparatos portátiles de alumbrado.

En caso de transporte de gases inflamables o de objetos enumerados en el marginal 220002, queda prohibido penetrar en un vehículo cubierto con aparatos de alumbrado que no sean las lámparas portátiles concebidas y construidas de forma que no puedan inflamar los gases que se hubieran podido difundir en el interior del vehículo.

21354-21399

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

21400. Modo de envío, restricciones de expedición.

Los gases de los apartados 12.º y 13.º solamente se podrán transportar en cisternas fijas o en grandes cisternas móviles.

21401.

21402.

21403. Prohibición de carga en común en un mismo vehículo.

Los objetos de la clase 2 contenidos en bultos provistos de una etiqueta según el modelo número 2 A no deberán cargarse colectivamente en el mismo vehículo con las materias y objetos de las clases 1a, 1b o 1c contenidas en bultos que lleven una o dos etiquetas del modelo 1.

21404-21406.

21407. Lugares de carga y descarga.

1) Queda prohibido:

a) Cargar y descargar en un lugar público en el interior de núcleos urbanos, sin permiso especial de las autoridades competentes, las materias siguientes:

— ácido bromhídrico anhídrido, ácido fluorhídrico anhídrido, ácido sulfhídrico, cloro, anhídrido sulfuroso o peróxido de nitrógeno (5.º), oxiclorigo de carbono (8.º a)) y ácido clorhídrico anhídrido (10).

b) Cargar y descargar en un lugar público fuera de los núcleos urbanos las materias anteriormente enumeradas en a) sin advertir de ello a las autoridades competentes a menos que tales operaciones estén justificadas por un motivo grave relacionado con la seguridad.

2) Si por una razón cualquiera se deben efectuar operaciones de manipulación en un lugar público, regirán las siguientes disposiciones:

— se separarán, teniéndose en cuenta las etiquetas, las materias y objetos de naturaleza diferente;

— se manipularán los bultos dotados de agarraderos en la posición exigida por la existencia de dichos agarraderos.

21408-21413.

21414. Manipulación y estiba.

1) Los bultos no se tirarán ni someterán a choques.

2) Los recipientes se deberán estibar en los vehículos de forma que no se puedan volcar ni caer, observándose las precauciones siguientes:

a) Las botellas según el marginal 2212 (1) a) se deberán tumbar en sentido longitudinal o transversal al vehículo; las botellas que se encuentren en la proximidad de la pared anterior transversal a la carretera se colocarán siempre transversalmente.

Las botellas cortas y de gran diámetro (unos 30 cm. y superiores) se podrán colocar longitudinalmente, con los tapones orientados hacia el medio del vehículo. Las botellas suficientemente estables se podrán colocar de pie.

Las botellas tumbadas se calzarán o fijarán de forma que no se puedan desplazar.

b) Los recipientes que contengan gases del apartado 11.º se

colocarán siempre con la abertura hacia arriba y protegidos contra cualquier avería que puedan originar los restantes bultos.

c) Los recipientes acondicionados para que puedan rodar irán tumbados con su eje longitudinal en el sentido de la longitud del vehículo y se asegurarán contra cualquier movimiento lateral.

21415-21499.

SECCION 5

Disposiciones especiales sobre la circulación de vehículos

21500. Señalización de los vehículos.

Lo dispuesto en los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 será aplicable a los transportes de materias peligrosas de la clase 2. Las disposiciones de los párrafos 2) a 5) serán, además, aplicables a los transportes de las materias peligrosas enumeradas en el apéndice B 5.

21501-21508.

21509. Estacionamiento de duración limitada por necesidades del servicio.

Durante el transporte de materias peligrosas de la clase 2 distintas de las de los apartados 3.º, 11.º y 16.º las paradas por necesidades del servicio no deberán efectuarse, en la medida de lo posible, en las proximidades de lugares habitados o de lugares donde haya reuniones de gente. Sólo se prolongará una parada en la proximidad de tales lugares con el permiso de las autoridades competentes.

21510-21909.

CLASE 3

MATERIAS LIQUIDAS INFLAMABLES

SECCION 1

Generalidades

21000-31117.

31118. Transportes en contenedores.

Los bultos frágiles en el sentido del marginal 10102 (1) no se podrán transportar en pequeños contenedores.

31119-31120.

31121. Transporte en cisternas.

1) Todos los líquidos de la clase 3, con excepción del nitrometano (3.º), podrán transportarse en cisternas fijas y en cisternas desmontables. Las cisternas fabricadas con materiales plásticos reforzados sólo podrán utilizarse si están expresamente autorizadas para ello en el capítulo II. La temperatura de la mercancía que vaya a transportarse no deberá sobrepasar los 50º C en el momento del llenado.

2) Todas las materias de la clase 4.2, con exclusión del nitrometano (mononitrometano) (3.º), podrán transportarse en contenedores-cisterna.

3) Los aceites de calefacción y los gas-oil del apartado 4.º podrán transportarse en cisternas fabricadas con materiales plásticos reforzados según lo dispuesto en el apéndice B.1c. Prohibiéndose en esta clase de cisternas el transporte de fuel-oil pesado e industrial.

31122-31127.

31128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías que hayan contenido líquidos inflamables de la clase 3 deberán, para poder ser transportadas, estar cerradas de la misma forma y presentar las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenas.

2) Para los contenedores-cisterna, atenerse al marginal 212707.

31129.

31170.

31171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— Las materias del apartado 1.º, con excepción del sulfuro de carbono, la acroleína y del cloropreno, así como las materias del apartado 5.º: 10.000 kilogramos.

— El sulfuro de carbono, la acroleína y el cloropreno, del apartado 1.º: 1.000 kilogramos.

31172-31199.

(Continuará.)

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

15001

ORDEN de 8 de julio de 1976 por la que se delegan atribuciones para la gestión del Patrimonio del Estado en el extranjero.

Excelentísimo señor:

Con objeto de agilizar la gestión de todo lo relacionado con el Patrimonio del Estado en el extranjero, he tenido a bien delegar en V. E. las facultades que en esta materia me atribuyen las distintas disposiciones vigentes, especialmente el Decreto de 23 de septiembre de 1965, artículo 2.

Lo que comunico a V. E. para su conocimiento y efectos oportunos.

Dios guarde a V. E. muchos años.

Madrid, 8 de julio de 1976.

OREJA AGUIRRE

Excmo. Sr. Director general del Servicio Exterior.

15002

ORDEN de 8 de julio de 1976 por la que se delegan atribuciones en materia de contratación en el Subsecretario y Director general del Servicio Exterior.

Excelentísimo señor:

En uso de la autorización concedida por el artículo 22 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, texto refundido aprobado por Decreto de 26 de julio de 1957, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley de 17 de marzo de 1973, he tenido a bien establecer la siguiente delegación de atribuciones:

1.º En el Subsecretario de este Departamento: La facultad de celebrar los contratos relativos a este Ministerio y todas las atribuciones que de conformidad con el artículo 17 del Reglamento General de Contratación de 28 de diciembre de 1967 son complementarias de la anterior, hasta la cuantía de 5.000.000 de pesetas.

2.º En el Director general del Servicio Exterior: La facultad de celebrar los contratos relativos a este Ministerio y todas las atribuciones que de conformidad con el artículo 17 del Reglamento General de Contratación de 28 de diciembre de 1967 son complementarias de la anterior, hasta la cuantía de 3.000.000 de pesetas.

Lo que comunico a V. E. para su conocimiento y efectos oportunos.

Dios guarde a V. E. muchos años.

Madrid, 8 de julio de 1976.

OREJA AGUIRRE

Excmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

15003

ORDEN de 8 de julio de 1976 por la que se delegan atribuciones para la disposición de los gastos propios de los Servicios del Ministerio y de la ordenación de los pagos correspondientes.

Excelentísimo señor:

En uso de la autorización concedida por el artículo 67 de la Ley de 1 de julio de 1911, y con objeto de agilizar la aprobación de los gastos y la ordenación de los pagos correspondientes con cargo a los créditos autorizados a este Ministerio, he tenido a bien delegar las facultades que en esta materia atribuye al titular de este Departamento el apartado 10 del artículo 14 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, texto refundido aprobado por Decreto de 26 de julio de 1957, con las siguientes limitaciones:

1.º Al Subsecretario del Departamento corresponderá la facultad de disponer los gastos y ordenar los pagos referentes a todos los créditos presupuestarios de este Departamento, siempre que la cuantía no exceda de 5.000.000 de pesetas.

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

15163 ORDEN de 22 de julio de 1976 por la que se establece la estructura orgánica de la Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno.

Ilustrísimo señor:

Establecida la estructura de la Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno por el Decreto 573/1974, de 7 de marzo, con la modificación introducida por el Decreto 182/1976, de 6 de febrero, se hace preciso revisar la organización en Secciones de este Centro directivo al objeto de acomodar sus denominaciones y encuadramiento a la nueva distribución de funciones que se deriva de los mencionados Decretos.

En su virtud, esta Presidencia del Gobierno ha tenido ha bien disponer:

Primero. 1. La Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno se estructura en las siguientes unidades:

- Subdirección General de Servicios.
- Oficialía Mayor.
- Inspección General de Servicios.
- Gabinete de Coordinación.

2. Están asimismo adscritas a la Subsecretaría, sin perjuicio de la dependencia funcional que en cada caso proceda, las siguientes unidades:

- Asesoría Jurídica.
- Asesoría Económica, de cuya jefatura depende un Adjunto.
- Intervención Delegada y Oficina de Contabilidad del Ministerio de Hacienda, con la estructura orgánica que establece el Decreto 680/1976, de 8 de abril.

Segundo. La Subdirección General de Servicios tiene la estructura orgánica siguiente:

1. Servicio de personal, a cuyo titular corresponde la Secretaría de la Junta de Retribuciones.

- Sección de Gestión y Administración de Cuerpos Generales.
- Sección de Gestión y Administración de Cuerpos Especiales y Personal Vario.
- Sección de Remuneraciones y Asistencia Social.

2. Servicio de Recursos.

- Sección de Recursos contra Disposiciones Generales.
- Sección de Recursos en Materia de Personal.
- Sección de Recursos Varios.

3. Servicio de Asuntos Generales.

- Sección de Asuntos Departamentales.
- Sección de Ordenación Administrativa.
- Sección de Gestión de Disposiciones.

Tercero. La Oficialía Mayor tiene la estructura orgánica siguiente:

1. Servicio de Administración Financiera.

- Sección de Gestión Financiera.
- Sección de Contratación, a cuyo titular corresponde la Secretaría de la Junta de Compras.
- Sección de Presupuestos y Gestión Contable.

2. Servicio de Régimen Interior.

- Sección de Registro y Comunicaciones.
- Sección de Conservación y Equipamiento.
- Sección de Patrimonio.

Cuarto. Además de los puestos singulares de trabajo a que se refiere el artículo 1.º 1 del Decreto 1291/1975, de 6 de junio, la Subsecretaría de la Presidencia del Gobierno dispondrá de Asesores Técnicos en el número que determine la correspondiente plantilla orgánica, los cuales podrán ser adscritos a las diferentes unidades de acuerdo con las necesidades del servicio.

Quinto. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual rango se opongan a lo establecido en la presente Orden y, en particular, a los preceptos de la Orden de 7 de julio de 1972, referentes a la Subsecretaría.

Sexto. Esta Orden entrará en vigor el mismo día de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 22 de julio de 1976.

OSORIO

Ilmo. Sr. Subsecretario de la Presidencia del Gobierno.

14302 REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)

(Continuación.)

SECCION 2

Condiciones especiales que han de reunir los vehículos y su equipo

31200-31250.

31251. Equipo eléctrico.

Las disposiciones del marginal 220000 del apéndice B.2 no se aplicarán a los transportes de materias peligrosas de la clase 3 distintos que no sean los transportes de los líquidos inflamables de los apartados 1.º, 2.º y 3.º del acetaldéhidro de la acetona y de las mezclas de acetona del apartado 5.º

31252-31299.

SECCION 3

Disposiciones generales del servicio

31300-31352.

31353. Aparatos portátiles de alumbrado.

Las disposiciones del marginal 10353 se sustituyen por las siguientes: queda prohibido penetrar en un vehículo cubierto con aparatos de alumbrado que no sean lámparas portátiles concebidas y construidas de forma que no puedan inflamarse los vapores que se pudieran difundir al interior del vehículo.

31354-31399.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

31400-31402

31403. Prohibición de carga colectiva en un mismo vehículo.

No se cargarán colectivamente en un mismo vehículo:

1) Las materias líquidas de la clase 3 contenidas en bultos provistos de una o dos etiquetas según el modelo número 2 A no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo con las materias y objetos de las clases 1a, 1b o 1c contenidas en bultos que lleven una o dos etiquetas según el modelo número 1.

2) Las sustancias líquidas de la clase 3 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas del modelo número 2 A no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo:

a) Con las materias de las clases 5.1 ó 5.2 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas del modelo número 3.

b) Con las materias líquidas de la clase 8 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas según el modelo número 5.

31404-31413.

31414. Manipulación y estiba.

Queda prohibido el empleo de materiales fácilmente inflamables para estibar los bultos en los vehículos.

31415-31499.

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

31500

Señalización de los vehículos.

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables a los transportes de las materias de los apartados 1.º, 3.º, 4.º y 5.º. Lo dispuesto en párrafos 2) a 5) será además aplicable a los transportes de las materias enumeradas en el apéndice B.5.

2) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán además en sus dos costados laterales y en la parte trasera una etiqueta según el modelo número 2 A.

31501-39999

CLASE 4.1

MATERIAS SOLIDAS INFLAMABLES

SECCION 1

Generalidades

41000-41103.

41104. Tipos de vehículos.

Los bultos que contengan materias de los apartados 4.º al 8.º serán cargados en vehículos cubiertos o con toldo.

41105-41110.

41111. Transporte a granel.

1) Se podrá transportar a granel el azufre del apartado 2.º a).
2) La naftalina de las letras a) y b) del apartado 11.º se podrán transportar a granel; en este caso se transportará en vehículos cubiertos, de caja metálica o en vehículos entoldados con toldo no inflamable y que tengan o una caja metálica o un toldo de tejido tupido extendido sobre el suelo. Para el transporte de la naftalina del apartado 11.º a), el suelo de los vehículos deberá estar protegido por un forro impermeable a los aceites.

41112.

41117.

41118. Transporte en contenedores.

Para el transporte de la naftalina de las letras a) y b) del apartado 11.º los pequeños contenedores de madera se revestirán interiormente con un forro impermeable a los aceites.

41119.

41120.

41121. Transporte en cisternas.

1) El azufre en estado fundido (2.º b)) y la naftalina en estado fundido (11.º c)) no se podrán transportar más que en vehículos-cisterna.

2) No obstante el azufre (2.º), el sequisulfuro de fósforo y el pentasulfuro de fósforo (8.º) y la naftalina (11.º) de la clase 4.1 podrán ser transportados en contenedores-cisterna.

41122-41127.

41128. Cisternas vacías.

En lo referente a los contenedores-cisterna, atenderse al marginal 212707.

41129-41170.

41171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) En cada unidad de transporte deberá ir un ayudante, si transporta más de 300 kilogramos de materias del apartado 8.º

2) Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación, cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— Las materias de los apartados 7.º, a), b) y c): 1.000 kilogramos.

41172-41199.

SECCION 2

Condiciones especiales que deberán cumplir los vehículos y su equipo

41200-41250.

41251. Equipo eléctrico.

Las disposiciones del marginal 220000 del apéndice B.2 se aplicarán exclusivamente a los transportes de las materias comprendidas en los apartados 3.º a 7.º

41252-41299.

SECCION 3

Disposiciones generales del servicio

41300-41399.

(No existen disposiciones particulares.)

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

41400. Modo de envío, restricciones de expedición.

El azufre en estado fundido (2.º b)) y la naftalina en estado fundido (11.º c)) no se podrán transportar más que en vehículos-cisterna y en contenedores-cisterna.

41401-41402.

41403. Prohibición de carga colectiva en un mismo vehículo.

1) Las materias de la clase 4.1 contenidas en bultos que lleven una o dos etiquetas del modelo número 2 B no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo con las materias y objetos de la clase 1a, 1b o 1c contenidas en bultos provistos de una o dos etiquetas del modelo número 1.

2) Las materias de la clase 4.1 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas según el modelo número 2 B no deberán cargarse colectivamente en el mismo vehículo:

a) Con las materias de las clases 5.1 y 5.2 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas del modelo número 3.

b) Con las materias líquidas de la clase 8 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas según modelo número 5.

41404-41499.

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

41500. Señalización de los vehículos.

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables al transporte de materias de los apartados 4.º a 8.º. Lo dispuesto en los párrafos 2) a 5) será además aplicable a los transportes de las materias enumeradas en el apéndice B.5.

2) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán además en sus dos costados laterales y en la parte trasera una etiqueta según el modelo número 2.B.

41501-41599.

SECCION 6

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

41600-41999.

(No existen disposiciones particulares.)

CLASE 4.2

MATERIAS SUJETAS A INFLAMACION ESPONFANEA

SECCION 1

42000-42103

Generalidades

42104.

Tipos de vehículos

Los bultos que contengan materias de los apartados 4.º y 10.º serán cargados en vehículos cubiertos o con toldo.

42105-42110

42111. Transporte a granel.

Podrán transportarse a granel las materias del apartado 5.º, el polvo de filtros de altos hornos (6.º a)) y las materias del apartado 10.º. Las materias de los apartados 5.º y 10.º deberán transportarse en vehículos cubiertos de caja metálica, y el polvo de filtros de los altos hornos en vehículos cubiertos, de caja metálica, o en vehículos provistos de toldo de caja metálica.

42112-42120.

42121. Transporte en cisternas.

1) La única materia de la clase 4.2, cuyo transporte quedará autorizado en cisternas fijas y en cisternas desmontables, es el fósforo del apartado 1.º

2) Sin embargo, el fósforo blanco o amarillo (1.º), el carbón vegetal recién apagado, en polvo o en grano (8.º) de la clase 4.2 podrán transportarse en contenedores-cisterna.

42122-42127.

42128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables que hayan contenido fósforo del apartado 1.º deberán llenarse para poder circular:

- de nitrógeno, deberá certificarse en la carta de porte que el depósito, después de cerrado, es estanco al gas; o
- de agua hasta el 98 por 100 de su capacidad, como máximo; entre el 1 de octubre y el 31 de marzo, este agua deberá contener uno o varios agentes anticongelantes, desprovistos de acción corrosiva y no susceptible de reaccionar con el fósforo, a una concentración que haga imposible la congelación del agua durante el transporte.

2) Para los contenedores-cisterna, atenerse a los marginales 212707 y 215704.

42129.

42170.

42171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) En cada unidad de transporte que lleve materias de los apartados 1.º, 2.º, 3.º y 4.º deberá ir un acompañante.

2) Las disposiciones del marginal 10171 2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación, cuya cantidad sobrepase el peso indicado.

- Las materias de los apartados 1.º al 3.º, así como el polvo de circonio del apartado 6.º a) y los metales bajo forma pirofórica del 6.º d): 10.000 kilogramos.

42172-42199.

SECCION 2

Condiciones especiales que deberán cumplir los vehículos y su equipo

42200-42250.

42251. Equipo eléctrico.

Las disposiciones del marginal 220000 del apéndice B.2 no se aplicarán al transporte de las materias peligrosas de la clase 4.2.

42252-42299.

SECCION 3*Disposiciones generales de servicio*

42300-42399

(No existen disposiciones particulares.)

SECCION 4*Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación*

42400-42402.

42403. Prohibición de carga colectiva en un mismo vehículo.

1) Las materias de la clase 4.2 contenidas en bultos provistos de uno o de dos etiquetas, según el modelo número 2 C, no se

cargarán colectivamente en el mismo vehículo con materias y objetos de las clases 1a, 1b ó 1c contenidas en bultos que lleven una o dos etiquetas del modelo número 1.

2) Las materias del apartado 4.º envasadas en bultos provistos de dos etiquetas ajustadas al modelo número 2 C no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo:

a) Con las materias de las clases 5.1 ó 5.2 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas, según el modelo número 3.

b) Con las sustancias líquidas de la clase 8 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas del modelo número 5.

42404-42413.

42414. Manipulación y estiba.

1) Los recipientes y los bultos que contengan materias de los apartados 1.º y 3.º no deberán sufrir choques. Deberán colocarse en los vehículos de forma que no puedan volcarse, ni caer, ni desplazarse de forma alguna.

2) Queda prohibido utilizar materiales fácilmente inflamables para estibar los bultos en los vehículos.

42415-42499.

SECCION 5*Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos***42500. Señalización de los vehículos.**

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables al transporte de las materias de los apartados 1.º a 4.º y 6.º. Lo dispuesto en los párrafos 2) a 5) será además aplicable al transporte de las materias enumeradas en el apéndice B.5.

2) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán además en sus dos costados laterales y en la parte trasera una etiqueta según el modelo número 2 C.

42501-42599.

SECCION 6*Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para algunos países*

42600-42999.

(No existen disposiciones particulares.)

CLASE 4.3**MATERIAS QUE AL CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES****SECCION 1**

43000-43103.

*Generalidades***43104. Tipos de vehículos.**

Los bultos de materias peligrosas de la clase 4.3 deberán cargarse en vehículos cubiertos o entoldados; sin embargo, los recipientes que contengan carburo de calcio (2.º a)) podrán cargarse igualmente en vehículos descubiertos.

43105-43110.

43111. Transporte a granel.

El carburo de calcio (2.º a)) y el siliciuro cálcico en trozos (2.º d)) pueden transportarse a granel en vehículos equipados de recipientes móviles o fijos, que deberán estar de acuerdo con las condiciones generales de embalaje del marginal 25.2 (1), (2) y (3). Estos recipientes deben estar contruidos de forma que las aberturas sirvan para la carga y descarga y se puedan cerrar herméticamente.

43112-43117.

43118. Transporte en contenedores.

Los pequeños contenedores que transporten a granel materias indicadas en el marginal 43111 deberán cumplir las disposiciones de dicho marginal relativas a los vehículos y a los recipientes de los vehículos.

43119-43120.

43121. Transporte en cisternas.—

1) El sodio, el potasio y las aleaciones de sodio y de potasio (1.º a) podrán transportarse en cisternas fijas y en cisternas desmontables.

2) El sodio, el potasio y las aleaciones de sodio y de potasio (1.º a), silicicloroformo (triclorosilano) (4.º) de la clase 4.3 podrán transportarse en contenedores-cisterna.

43122-43127.

43128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías que hayan contenido sodio, potasio o aleaciones de sodio y de potasio (1.º a) deberán, para poder ser transportadas, estar cerradas, de la misma forma y presentar las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenas.

2) Para los contenedores-cisterna, atenderse al marginal 212707.

43129-43170.

43171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) A bordo de cada unidad de transporte deberá ir un ayudante, cuando transporte materias de la clase 4.3 distintas del carburo de calcio (2.º a) o del siliciuro cálcico (2.º d).

2) Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— Los metales alcalinos y las materias que constituyen metales alcalinos del apartado 1.º, los hidruros de metales alcalinos del 2.º b) y el silicicloroformo (triclorosilano) del apartado 4.º = 10.000 kilogramos.

43172-43199.

SECCION 2

Condiciones especiales que habrán de cumplir los vehículos y su tripulación

43200-43299.

(No existen condiciones particulares.)

SECCION 3

43300-43399. Disposiciones generales de servicio.

(No existen condiciones particulares.)

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

43400-43402.

43403. Prohibición de carga en común en un mismo vehículo.

Las materias de la clase 4.3 no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo con las materias y objetos de las clases 1a, 1b ó 1c contenidas en bultos provistos de una o dos etiquetas según el modelo número 1.

43404-43413.

43414. Manipulación y estiba.

Los bultos se deberán estibar en los vehículos de forma que no se puedan desplazar. Deberán protegerse contra todo frotamiento o golpe. Se deberán tomar medidas especiales en el curso de la manipulación de los bultos con el fin de evitar a éstos el contacto con el agua.

43415-43499.

SECCION 5

Disposiciones especiales sobre la circulación de los vehículos

43500. Señalización de los vehículos.

1) Lo dispuesto en los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables a los transportes de materias peligrosas de la clase 4.3. Las disposiciones de los párrafos 2) a 5) de este marginal serán, además, aplicables a las operaciones de transporte de las materias enumeradas en el apéndice B.5.

2) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán además en sus dos costados laterales y en la parte trasera una etiqueta según el modelo número 2D.

43501-43599.

SECCION 6

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para algunos países

43600-50999.

(No existen disposiciones particulares.)

CLASE 5.1

MATERIAS COMBURENTES

SECCION 1

Generalidades

51000-51110.

51111. Transporte a granel.

1) Podrán ser objeto de transporte a granel como cargamentos completos las materias de los apartados 4.º al 6.º y 7.º a) y b).

2) Las materias de los apartados 4.º y 5.º se deberán transportar en vehículos-cubas metálicos cubiertos por un toldo impermeable y no inflamable o en contenedores metálicos (véase el marginal 51118 2)).

3) Las materias de los apartados 6.º y 7.º a) y b) se transportarán en vehículos cubiertos o con toldo impermeable y no inflamable. Estos vehículos se construirán de tal forma que o bien el producto no pueda entrar en contacto con la madera u otra materia combustible, estén recubiertas en toda su superficie por un revestimiento impermeable e incombustible o se hayan tratado con sustancias que confieran a la madera propiedades de incombustibilidad.

51112-51117.

51118. Transporte en contenedores.

1) Los bultos frágiles, en el sentido del marginal 10102 1) y los que contengan agua oxigenada o soluciones de la misma (1.º) o tetranitrometano (2.º) no se podrán transportar en pequeños contenedores

2) Los contenedores destinados al transporte de materias de los apartados 4.º y 5.º deberán ser metálicos, estancos, cubiertos con una tapa o toldo impermeable difícilmente combustible, y no estar contruidos de tal forma que las materias contenidas en ellas no puedan entrar en contacto con la madera u otra materia combustible

3) Los contenedores destinados al transporte de materias de los apartados 6.º y 7.º a) y b) estarán cubiertos con una tapa o con un toldo difícilmente combustible y construido de tal forma que las materias en ellos contenidas no puedan entrar en contacto con la madera u otra materia combustible, o bien que el fondo y las paredes de madera se hayan protegido en toda su superficie con un revestimiento impermeable difícilmente combustible o se hayan impregnado de silicato sódico o de un producto similar.

51119-51120.

51121. Transporte en cisterna.

1) Los líquidos de los apartados 1.º, 2.º y 3.º y las soluciones de materias del apartado 4.º se podrán transportar en cisternas fijas o en cisternas desmontables.

2) Las materias de los apartados 1.º a 3.º, las soluciones del 4.º (así como el clorato de sodio húmedo) de las clase 5.1, podrán ser transportadas en contenedores-cisternas.

3) Las soluciones del apartado 4.º a) se podrán transportar en cisternas fabricadas con materiales plásticos reforzados, según lo prevenido en el apéndice B 1c.

51122-51127.

51128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías que hayan contenido materias de la clase 5.1 deberán, para poder enviarse, estar cerradas de la misma forma y presentar las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenas.

2) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías que hayan contenido clorato, perclorato, clorito (4.º y 5.º), nitrato inorgánico (8.º) o materias de los apartados 9.º y 10.º en el exterior de las cuales estén adheridos residuos de su contenido precedente no se admitirán al transporte.

3) Para los contenedores-cisterna, referirse al marginal 212707.

51129-51170.

51171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) En cada unidad de transporte que lleve materias de los apartados 1.º, 2.º y 3.º de la clase 5.1 deberá encontrarse un ayudante.

2) Las disposiciones del marginal 10171 2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación, cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— Las materias de los apartados 1.º a 3.º y 9.º a): 10.000 kilogramos.

51172-51199.

SECCION 2

Condiciones especiales que hayan de reunir los vehículos y su equipo

51200-51299.

(No existen disposiciones particulares.)

SECCION 3

51300-51302.

Disposiciones generales del servicio

51303. Precauciones relativas a los objetos de consumo.

En los vehículos y lugares de carga, descarga o transbordo, el tetranitrometano del apartado 2.º, el clorato de bario del apartado 4.º a), el perclorato de bario del apartado 4.º b), el nitrato de bario y el nitrato de plomo del apartado 7.º c), los nitratos inorgánicos del apartado 8.º, el bióxido de bario del apartado 9.º b) y el permanganato bórico del apartado 9.º c), se mantendrán aislados de las materias alimenticias u otros objetos de consumo.

51304-51399.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

51400-51402.

51403. Prohibición de carga colectiva en un mismo vehículo.

1) Las materias de la clase 5.1 contenidas en bultos provistos de una o dos etiquetas ajustadas al modelo número 3 no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo con las materias de las clases 1a, 1b o 1c contenidas en bultos que lleven una o dos etiquetas del modelo número 1.

2) Las materias de la clase 5.1 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas según el modelo número 3 no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo:

a) Con las materias de las clases 3, 4.1 y 4.2 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas según los modelos números 2B, 2C ó 2A.

b) Con las materias líquidas de la clase 8 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas del modelo número 5.

51404-51413.

51414. Manipulación y estiba.

1) Los bultos que contengan materias de la clase 5.1 se deberán colocar bien asentados sobre su fondo. Además, los recipientes que contengan líquidos de la clase 5.1 se deberán calzar de forma que no puedan volcarse.

2) Queda prohibido utilizar materias fácilmente inflamables para la estiba de bultos en los vehículos.

51415. Limpieza después de la descarga.

Después de la descarga se deberán lavar con agua a presión los vehículos que hayan transportado materias a granel de los apartados 4.º al 6.º y 7.º a) y b).

51416-51499.

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

51500. Señalización de los vehículos.

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables a los transportes de las materias de los apartados 1.º, 2.º, 3.º; del clorato de bario del 4.º a), del perclo-

rato de bario del apartado 4.º b), de las materias de los apartados 8.º y 9.º b) y del permanganato de bario del 9.º c). Lo dispuesto en los párrafos 2) a 5) será además aplicable al transporte de las materias enumeradas en el apéndice B.5.

2) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán además en sus dos costados laterales y en la parte trasera una etiqueta según el modelo número 3.

51501-51599.

SECCION 6

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

51600-51999.

(No existen disposiciones particulares)

CLASE 6.1

MATERIAS TOXICAS

SECCION 1

Generalidades

61000-61110.

61111. Transporte a granel.

1) Las materias de los apartados 41.º y 73.º podrán ser objeto de transporte a granel como cargamentos completos.

2) Las materias del apartado 41.º se transportarán en vehículos cubiertos o entoldados y las del apartado 73.º, en vehículos descubiertos, entoldados o de techo móvil.

61112-61117.

61118. Transporte en contenedores.

Los bultos frágiles en el sentido del marginal 10102 (1) no podrán transportarse en pequeños contenedores.

61119-61120.

61121. Transporte en cisternas.

1) Los líquidos de los apartados 1.º b) y 31.º b); las materias indicadas nominativamente desde el 81.º al 83.º, con excepción del dimefox del HEPT, mevinfos, del paratión, del sulfotep y del TEPP del 81a), el nitrilo acrílico [2a)], del acetonitrilo [2b)], el cloruro del alilo [4a)], la cianhidrina de acetona [11.º a)], la anilina [11.º b)], la epíclorodrina [12.º a)], la cloridrina de glicol [12.º b)], el alcohol alílico [13.º a)], el sulfato dimetilico [13.º b)], el fenol [13.º c)], los cresoles [22.º a)] y los xilenoles [22.º b)] podrán ser transportados en cisternas fijas o en cisternas desmontables.

2) Los líquidos del apartado 14.º podrán transportarse en cisternas fijas o en cisternas desmontables.

3) Las materias siguientes del marginal 2601 podrán ser transportadas en contenedores-cisternas:

El nitrilo acrílico [2.º a)], el acetonitrilo (cianuro de metilo) [2.º b)], las soluciones acuosas de etileno-imina (3.º), el cloruro de alilo [4.º a)], el cloroforniato de metilo [4.º b)], el cloroforniato de etilo [4.º c)], la cianhidrina de acetona [11.º a)], la anilina [11.º b)], la epíclorhidrina [12.º a)], el éter dietílico diclorado (óxido de betacioretilo. óxido de cloro-2 etilo) [12.º f)], el alcohol alílico [13.º a)], el sulfato dimetilico [13.º b)], el fenol [13.º c)], los plomos alquiles (plomo-alcoiles) [14.º), el cianuro de bromobencilo [21.º a)], el cloruro de fenilcarbamilamina [21.º b)], el di-isocianato de 2,4 toluileno [21.º c)], así como sus mezclas con el di-isotiocianato de 2,6-toluileno (que le son asimilados) [21.º d)], las cloroanilinas [21.º e)], las mononitranilinas y dinitranilinas [21.º f)], las naftilaminas [21.º g)], la toluileno-diamina 2,4 [21.º h)], los dinitrobenzenos [21.º i)], los cloronitrobenzenos [21.º k)], los mononitrotoluenos [21.º l)], los dinitrotoluenos [21.º m)], los nitroxilenos [21.º n)], las toluidinas [21.º o)], las xilidinas [21.º p)], los cresoles [22.º a)], los xilenoles [22.º b)], el bromuro de xililo [23.º a)], la clorocetofenona (omogaloroacetofenona, clorometilfanilcetona) [23.º b)], la bromacetofenona [23.º c)], la paracloroacetofenona (metil-paraclorofenil-cetona) [23.º d)], la dicloroacetona simétrica [23.º e)], las soluciones de cianuros inorgánicos [31.º b)], el dibromuro de etileno (dibrometano simétrico) [61.º a)], así como el tetracloruro de carbono, el cloroforino y el cloruro de metileno (que le son asimilados, el cloracetato de metilo [61.º e)], el cloracetato de etilo [61.º f)], el cloruro de bencilo [61.º k)], el benzo-tricloruro que es asimilado a las materias del 62, las materias y preparaciones sirvientes de pesticidas (81 a 83).

61122-61126.

61127. Cisternas.

Las cisternas no deberán estar contaminadas exteriormente con materias tóxicas.

61128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías no deberán éstas estar exteriormente contaminadas por las materias tóxicas; deberán estar cerradas de la misma forma y presentar las mismas garantías de estanqueidad que si estuviesen llenas.

2) Para los contenedores-cisterna, atenderse al marginal 212707.

3) Las cisternas desmontables vacías y los contenedores-cisterna vacíos del apartado 91.º enviados de forma diferente a la de cargamento completo deberán estar provistas de etiquetas del modelo número 4 (véase el apéndice A.9 en el anexo a)

61129-61170.

61171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) A bordo de cada unidad de transporte que lleve más de una tonelada de materias de los apartados 1.º a 5.º y 14 de la clase 6.1 o más de 250 kilogramos de bultos frágiles que contengan tales materias, se deberá encontrar un ayudante.

2) Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— Las materias de los apartados 1.º al 5.º = 1.000 kilogramos.

— Las materias de los apartados 11.º a), 12.º a), b) y d), 13.º a) y b), 14.º y 81.º = 5.000 kilogramos.

61172-61184.

61185. Instrucciones escritas.

En el caso de que se transporte materias del apartado 14.º o recipientes que las hayan contenido, el texto de las instrucciones escritas deberá contener especialmente las siguientes indicaciones:

A) Precauciones que habrán de adoptarse.

El producto transportado es un producto muy tóxico. En caso de fuga de uno de los recipientes, conviene tomar las siguientes precauciones:

1. Evitar:

- a) El contacto con la piel.
- b) La inhalación de vapores.
- c) La introducción del líquido en la boca.

2. Para manipular los bidones agrietados, dañados o mojadados de líquido es preciso utilizar obligatoriamente:

- a) Las máscaras de gas.
- b) Los guantes de cloruro de polivinilo.
- c) Las botas de cloruro de polivinilo o caucho.

En el caso de accidente grave que origine una obstrucción en la vía pública, es indispensable prevenir al personal que venga a despejar los lugares del peligro que corre.

B) Conducta que se debe observar.

Se tomarán todas las medidas practicables, comprendidas la utilización de las pancartas previstas en el marginal 61260, de forma que se mantenga a una distancia no inferior a 15 metros a toda persona próxima al siniestro; se colocarán en todo el contorno los carteles contenidos en el cofre y se apartará a los curiosos.

Provista de las máscaras, los guantes y las botas correspondientes, una persona podrá ir a comprobar el estado del cargamento.

En el caso en que los bidones estuvieran agrietados, sería preciso:

a) Procurarse urgentemente máscaras, guantes y botas suplementarias para equipar a los obreros.

b) Apartar los bidones intactos.

c) Neutralizar el líquido derramado sobre el vehículo o en tierra por medio de un riego abundante con una disolución acuosa de permanganato potásico (agente de neutralización del que habrá un frasco en el cofre); la disolución se prepara fácilmente agitando en un cubo 0,5 kilogramos de permanganato

con 15 litros de agua; será preciso renovar este riego varias veces, pues un kilogramo del producto transportado requiere para su destrucción completa 2 kilogramos de permanganato potásico.

Si las circunstancias lo permiten, el mejor medio de descontaminar los lugares es verter gasolina sobre el fluido derramado y prenderle fuego.

C) Aviso importante.

En el caso de accidente, uno de los primeros cuidados deberá ser avisar por telegrama o por teléfono a las direcciones que las autoridades competentes señalarán en cada caso.

Ningún vehículo que haya sido contaminado con el producto que se transporta volverá a ponerse en servicio hasta que haya sido descontaminado bajo la dirección de la persona competente. Las partes de madera del vehículo que hubieran sido afectadas por el vehículo que se transporta se quitarán y se quemarán.

61186-61199.

SECCION 2

Condiciones especiales que deberán cumplir los vehículos y su equipo

61200-61239.

61240. Medios de extinción de incendios.

Las disposiciones del marginal 10240 (1) b) y (3) no se aplicarán a los transportes de las materias peligrosas de la clase 6.1. 61241-61250.

61251. Equipo eléctrico.

Las disposiciones del marginal 220000 del apéndice B.2 no se aplicarán al transporte de materias peligrosas de la clase 6.1 (véase, sin embargo, el marginal 210610 (3) d) en lo relativo a las cisternas que transporten materias del apartado 14.º 61252-61259.

61260. Equipo especial.

En todos los casos de transporte de materias del apartado 14.º, así como de recipientes que las hayan contenido, se entregará al conductor simultáneamente con la carta de porte, en cofre portátil con asa, que contenga:

— Tres ejemplares de las instrucciones escritas que indiquen la conducta que haya de observar en caso de accidente o de incidente que suceda durante el transporte (véase el marginal 61185).

— Dos pares de guantes de cloruro de polivinilo y dos pares de botas de cloruro de polivinilo de caucho.

— Dos máscaras antigás, con cartucho de carbón activo, con un contenido de 500 centímetros cúbicos.

— Un frasco (de baquelita, por ejemplo) que contenga 2 kilogramos de permanganato potásico y que lleve la inscripción «disuélvase en agua antes de su empleo».

— Seis carteles de cartón que lleven la inscripción «PELIGRO, veneno volátil esparcido; no se acerquen sin máscaras».

Este cofre deberá encontrarse en la cabina del conductor, en un lugar en que lo pueda encontrar con facilidad el equipo de socorro.

61261-61299.

SECCION 3

Disposiciones generales del servicio

61300-61301.

61302. Medidas a tomar en caso de accidente.

(Véase el marginal 61185.)

61303. Precauciones relativas a los objetos de consumo.

En los vehículos y en los lugares de carga, de descarga o de transbordo, las materias peligrosas de la clase 6.1 se mantendrán aisladas de los productos alimenticios y otros objetos de consumo.

61304-61352.

61353. Aparatos de alumbrado portátiles.

No se aplicarán las disposiciones del marginal 10353.

61354-61373.

61374. Prohibición de fumar.

61375-61399.

No se aplicarán las disposiciones del marginal 10374.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulaciones

61400. Modo de envío, restricciones en la expedición.

El transporte de las materias objeto del apartado 2.º a) (acrilonitrilo) y del 61.º 1) (1-1 cloronitro propanol) en bidones metálicos no recuperables [véase los marginales 2604 (1) b) 2 y 2623 (2) d)] únicamente se efectuará como cargamento completo en vehículos descubiertos.

61401-61402.

61403. Prohibición de carga en un mismo vehículo.

Las materias de la clase 6.1 contenidas en bultos provistos de una etiqueta, según los modelos números 2A 4 o 4A, no se cargarán en común en el mismo vehículo con las materias y objetos de las clases 1a, 1b o los contenidos en bultos que lleven una o dos etiquetas del modelo número 1.

61404-61406.

61407. Lugares de carga y descarga.

1) Se prohíbe:

a) Cargar y descargar, en un emplazamiento público en el interior de las poblaciones, materias de los apartados 1.º a 5.º, 13.º b), 14.º y 81.º sin permiso especial de las autoridades competentes.

b) Cargar y descargar estas mismas materias en un emplazamiento público fuera de las poblaciones sin haber advertido a las autoridades competentes, a menos que tales operaciones estén justificadas por un motivo grave relacionado con la seguridad.

2) Si por una razón cualquiera se debieran efectuar en un emplazamiento público operaciones de manipulado, será obligatorio separar las materias y objetos de naturaleza diferente, teniendo en cuenta las etiquetas.

61408-61414.

61415. Limpieza después de la descarga.

1) Después de la descarga, los vehículos que hayan efectuado transporte a granel de materias de los apartados 41.º y 73.º deberán ser lavados profusamente con agua.

2) Todo vehículo que haya sido contaminado con materias del apartado 14.º o una de sus mezclas sólo se volverá a poner en servicio después de haber sido descontaminado bajo la dirección de una persona competente. Las partes de madera del vehículo afectadas por materias del apartado 14.º deberán ser retiradas y quemadas.

61416-61499

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

61500. Señalización de los vehículos.

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables a los transportes de materias de los apartados 1.º a 5.º, 11.º a 14.º, 21.º a 23.º, 31.º a 33.º, 41.º, 51.º a 54.º, 61.º a 62.º, 81.º y 82.º. Lo dispuesto en los párrafos 2) a 5) será además aplicable al transporte de las materias enumeradas en el apéndice B 5.

2) En todos los casos de transporte de materias del apartado 14.º, el vehículo irá provisto a cada lado de una inscripción que advierta que si se derrama el líquido se ha de observar la máxima prudencia y que nadie puede aproximarse al vehículo sin máscara de gas, guantes de cloruro de polivinilo y botas de cloruro de polivinilo o caucho.

3) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán, además, en los dos costados laterales y en la parte trasera, una etiqueta según el modelo número 4A.

61501-61508.

61509. Estacionamiento de duración limitada por razones de servicio.

En la medida de lo posible, las paradas por necesidad de servicio no se realizarán en las proximidades de lugares habitados o de lugares donde se produzcan reuniones de gente. No se podrá prolongar la parada en tales proximidades sin el permiso de las autoridades competentes.

61510-61514.

61515. Protección contra la acción del sol.

Durante los meses de abril a octubre, en caso de estacionamiento de un vehículo que transporte ácido cianhídrico [1.º a)], los bultos deberán protegerse eficazmente contra la acción del sol; por ejemplo, mediante toldos colocados a 20 centímetros, como mínimo, por encima del cargamento.

61516-61599.

SECCION 6

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

61600-61604.

61605. Disposiciones transitorias.

En cumplimiento de la última frase del párrafo dos del artículo 4.º del Acuerdo, los vehículos que estuvieran en servicio en el territorio de una Parte Contratante en el momento de la entrada en vigor del Acuerdo, en cumplimiento del párrafo uno del artículo 7.º o que hayan comenzado a prestar servicio en los dos meses siguientes a dicha entrada en vigor, únicamente podrán efectuar transporte internacional de materias del apartado 14, durante un plazo de dos años a partir de dicha entrada en vigor, cuando su construcción y su equipo no reúnan íntegramente las condiciones impuestas por el presente anejo para el transporte de que se trata.

61606-61999.

CLASE 5.2

PEROXIDOS ORGANICOS

SECCION 1

Generalidades

52000-52103.

52104. Tipos de vehículos.

1) Las materias de los apartados 1.º a), 22.º, 30.º, 31.º y I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX, así como las materias de los apartados XV y XVI, con temperatura de almacenaje de + 20º C, se deberán cargar en vehículos cubiertos o entoldados. Las materias de los apartados 45.º a 55.º, así como las materias de los apartados X, con temperatura de almacenaje de + 20º C; XI, con temperatura de almacenaje de + 5º C; XII, XIII y XIV, con temperatura de almacenaje de - 10º C; XVII y XVIII, con temperatura de almacenaje de + 15º C, y las materias del apartado XIX, contenidas en envases protectores provistos de un agente frigorígeno, se deberán cargar en vehículos cubiertos o entoldados. Cuando se utilicen vehículos cubiertos, la ventilación deberá asegurarse en forma adecuada. Los vehículos entoldados deberán ir provistos de adrales y sujeción del toldo. El toldo de estos vehículos estará constituido por un tejido impermeable y difícilmente inflamable.

2) En el caso en que, por razón de las disposiciones del marginal 52400 se deban transportar materias en vehículos isoterms, refrigerantes o frigoríficos, estos vehículos deberán atenerse a las disposiciones del marginal 52248.

52105-52117.

52118. Transporte en contenedores.

Los bultos frágiles en el sentido del marginal 10102 (1) no se podrán transportar en pequeños contenedores.

52119-52120.

52121. Transporte en cisternas.

- 1) Las materias de los apartados 10.º, 14.º y 15.º podrán transportarse en cisternas fijas y en cisternas desmontables.
- 2) Estas mismas materias podrán también transportarse en contenedores-cisterna.

52122-52127.

52128. Cisternas vacías.

- 1) Para que las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías del apartado 55.º puedan transportarse deberán estar cerradas en la misma forma y ofrecer las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenas.
- 2) Para los contenedores-cisterna, atenerse al marginal

212707.

52129-52170.

52171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

- 1) Deberá haber un ayudante a bordo de cada unidad de transporte cargada con materias objeto de los apartados 46.º a), 47.º a) y 49.º a) o a bordo de cada unidad de transporte cargada con más de 2.000 kilogramos de las materias de los apartados 45.º, 46.º b), 47.º b), 48.º, 49.º b), 50.º, 51.º y 52.º
- 2) Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación, cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

- Grupo A. Materias de los apartados 4.º, 8.º a), 9.º a), 13 a) y 17 a): 1.000 kilogramos.
- Grupo C. Materias del apartado 35.º: 1.000 kilogramos.
- Grupo E. Materias de los apartados 46.º a), 47.º a) y 49.º a): 100 kilogramos.

Materias de los apartados 45.º, 46.º b) y c), 47.º b), 48.º, 49.º b) y 50.º a 55.º: 2.000 kilogramos.

52172-52199.

SECCION 2

Condiciones especiales que habrán de cumplir los vehículos y su equipo

52200-52247.

52248. Vehículos isotermos refrigerantes o frigoríficos.

Los vehículos isotermos, refrigerantes o frigoríficos utilizados por razón de las exigencias del marginal 52400 deberán ajustarse a las disposiciones siguientes:

- a) El vehículo empleado será de tal naturaleza y estará equipado de forma tal desde el punto de vista isotérmico y como fuente del frío, que no sobrepase la temperatura máxima prevista en el marginal 52400, sean cuales fueran las condiciones atmosféricas.
- b) El vehículo deberá acondicionarse de forma que los vapores de los productos transportados no puedan penetrar en la cabina.
- c) Un dispositivo apropiado permitirá constatar en todo momento, desde la cabina del conductor, cuál es la temperatura en el espacio reservado a la carga.
- d) El espacio reservado a la carga estará provisto de ranuras o válvulas de ventilación si existe algún riesgo de sobrepresión peligrosa en este espacio. Se deberán tomar precauciones para asegurar, dado el caso, que la refrigeración no quede disminuida a causa de las ranuras o válvulas de ventilación.
- e) El agente frigorígeno utilizado no deberá ser inflamable.
- f) El dispositivo de producción de frío de los vehículos frigoríficos deberá poder funcionar con independencia del motor de propulsión del vehículo.

52249-52299.

SECCION 3

Disposiciones generales de servicio

52300-52399. (No existen disposiciones particulares.)

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

52400. Forma de envío, restricciones de expedición.

- 1) Las materias del grupo E se deberá expedir de tal forma que no sobrepasen las temperaturas ambientales indicadas a continuación.

	Temperatura máxima
Materias del apartado 45.º	+ 10º C
Materias del apartado 46.º a)	- 10º C
Materias del apartado 46.º b)	- 10º C
Materias del apartado 47.º a)	- 10º C
Materias del apartado 47.º b)	- 10º C
Materias del apartado 48.º	+ 2º C
Materias del apartado 49.º a)	- 10º C
Materias del apartado 49.º b):	
Con desflechado	+ 2º C
Con disolvente	- 5º C
Materias del apartado 50.º	0º C
Materias del apartado 51.º	0º C
Materias del apartado 52.º	+ 20º C

- 2) En el caso en que las materias del grupo E no se transporten en vehículos frigoríficos, se dosificará la cantidad de agente frigorígeno en el envase protector de forma que no se sobrepasen las temperaturas especificadas en el párrafo (1) anterior durante todo el tiempo que dure el transporte, comprendida la carga y descarga.

- 3) Queda prohibido el empleo de aire líquido o de oxígeno líquido como agente frigorígeno.

- 4) La temperatura de refrigeración se elegirá de forma que se evite todo peligro que pueda resultar de la separación de fases.

52401. Limitación de las cantidades transportadas.

Una misma unidad de transporte no deberá transportar más de 750 kilogramos de las materias de los apartados 46.º a), ni más de 5.000 kilogramos de las materias de los apartados 45.º, 46.º b) y c), 47.º b), 48.º, 49.º b), 50.º a 53.º y 55.º, ni más de 10.000 kilogramos de las materias del apartado 54.º

52402.

52403. Prohibiciones de la carga colectiva en un mismo vehículo.

Las materias de la clase 5.2 no se cargan colectivamente en el mismo vehículo:

- a) Con las materias y objetos de las clases 1a, 1b o 1c contenidos en bultos provistos de una o dos etiquetas del modelo número 1.
 - b) Con las materias de las clases 3, 4.1 ó 4.2 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas según los modelos números 2A, 2B o 2C.
 - c) Con las sustancias líquidas de la clase 8 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas del modelo número 5.
- 52404-52412.

52413. Limpieza previa a la carga.

Los vehículos destinados a recibir bultos que contengan materias de la clase 5.2 se limpian cuidadosamente.

52414. Manipulación y estiba.

- 1) Los bultos que contengan materias de la clase 5.2 se deberán cargar de forma que puedan ser descargados en destino uno a uno sin que sea necesario alterar la colocación de la carga.
- 2) Los bultos que contengan materias de la clase 5.2 se deberán mantener de pie, sujetos y fijos, de forma que estén asegurados contra cualquier vuelco o caída. Se deberán proteger contra toda avería que puedan originar otros bultos.
- 3) Queda prohibido utilizar materiales fácilmente inflamables para estibar los bultos en los vehículos.
- 4) Los bultos que contengan materias del grupo E no se deberán colocar sobre otras mercancías; además, se deberán colocar de forma que sean fácilmente accesibles.

- 5) La carga y descarga de las materias del grupo E deberán efectuarse sin almacenamiento intermedio y, en caso de transbordo, las materias deberán trasladarse directamente de un vehículo a otro. No deberán sobrepasarse las temperaturas máximas prescritas durante esta manipulación (véase el marginal 52400 (1)).

52415-52499.

SECCION 1

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

52500 Señalización de los vehículos.

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables a los transportes de materias peligrosas de la clase 5.2. Lo previsto en los párrafos 2) a 5) será aplicable a las materias enumeradas en el apéndice B.5.

2) Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán además, en sus dos costados laterales y en la parte trasera, una etiqueta según el modelo número 3.

52501-52508.

52500. Estacionamiento de duración limitada por necesidades del servicio.

En el curso del transporte de las materias de los apartados 46.º a), 47.º a) y 49.º a) las paradas por necesidades del servicio no deberán realizarse, en la medida de lo posible, en la proximidad de lugares habitados o lugares donde se produzcan reuniones de gente. Una parada en las proximidades de tales lugares únicamente se podrá prolongar con la conformidad de las autoridades competentes. Lo mismo sucederá cuando una unidad de transporte esté cargada con más de 2.500 kilogramos de materias de los apartados 45.º, 46.º b) y c), 48.º, 49.º b) y 50.º a 55.º

52510-52599.

SECCION 6

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

52600-60999. (No existen disposiciones particulares.)

CLASE 6.2

MATERIAS REPUGNANTES O QUE PUEDAN PRODUCIR UNA INFECCION

SECCION 1

Generalidades

62000-62099.

62100. Aplicación del capítulo I del presente anejo.

Además de las disposiciones de las secciones 1 a 6 que siguen a continuación, las únicas disposiciones del presente anejo que se aplican a los transportes de materias peligrosas de la clase 6.2 son las de los marginales 10001, 10100, 10102, 10111, 10118, 10181 (1) a), 10404, 10405, 10413, 10414, 10415 y 10419.

62101-62110.

62111. Transporte a granel.

1) Las materias de los apartados 1.º, 2.º, 3.º y 5.º podrán transportarse a granel. Las materias del apartado 9.º siempre se transportarán a granel.

2) Cuando se transporten a granel:

a) Se cargarán en vehículos cubiertos, preparados especialmente y provistos de instalaciones de ventilación los de las materias 1.º a) y c) y 2.º

Durante los meses de noviembre a febrero, estas materias podrán cargarse, asimismo, en vehículos descubiertos con la condición de que hayan sido rociados por desinfectantes apropiados que supriman su mal olor.

b) Se cargarán en vehículos descubiertos:

— las materias del apartado 3.º;
— las materias del apartado 5.º después de haberse rociado con leche de cal, de forma que impida percibir ningún olor pútrido;

— las materias del apartado 9.º

3) En otro caso, cuando se cargen en vehículos descubiertos se recubrirán:

a) Con un toldo impregnado de desinfectante apropiado y recubierto a su vez por un segundo toldo, las materias de los apartados 1.º a) y c) y 2.º

b) Con un toldo o cartón impregnado de alquitrán o asfalto, los cuernos, pezuñas, cascos o huesos frescos (1.º b) y rociados con desinfectantes apropiados.

c) Con un toldo, las materias del apartado 3.º, a menos que tales materias estén regadas con desinfectantes apropiados de forma que se evite su mal olor.

d) Con un toldo, las materias del apartado 9.º

62112-62117.

62118. Transporte en contenedores.

Queda prohibido el transporte de materias del apartado 9.º en pequeños contenedores.

62119-62170.

62171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

Las disposiciones del marginal 10171 (2) no son aplicables.

62172-62199.

SECCION 2

Condiciones especiales que habrán de reunir los vehículos y su equipo

62200-62299. (No existen condiciones particulares.)

SECCION 3

Disposiciones generales de servicio

62300-62302.

62303. Precauciones relativas a los objetos de consumo.

En los vehículos y en los lugares de carga, descarga o transbordo, las materias peligrosas de la clase 6.2, con excepción del apartado 7.º, y de las del apartado 8.º, envasadas de conformidad con las disposiciones del marginal 2659 (2) a) o b) del anejo A, deberán mantenerse aisladas de los géneros alimenticios y de otros objetos de consumo.

62304-62399.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

62400-62402.

62403. Prohibición de carga colectiva en un mismo vehículo.

Las materias de los apartados 9.º y 10.º no deberán cargarse colectivamente en un mismo vehículo con las materias peligrosas de la clase 5.2.

62404-62414.

62415. Limpieza después de la descarga.

Después de la descarga, los vehículos que hayan transportado materias a granel de la clase 6.2 deberán lavarse perfectamente con agua abundante y tratarse con desinfectantes apropiados.

62416-62499.

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

62500-62599.

(No existen disposiciones particulares.)

SECCION 6

Disposiciones transitorias derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

62600-70999. (No existen disposiciones particulares.)

CLASE 7

MATERIAS RADIATIVAS

SECCION 1

Generalidades

71000-71110.

71111. Transporte a granel.

Las materias de baja actividad específicas indicadas en el marginal 2707 (1) a), b) y d) del anejo A podrán transportarse

a granel como cargamento completo en vehículos que garanticen que no puede producirse fuga alguna de materias al exterior del vehículo en las condiciones normales de transporte.

71112-71117.

71118. Transportes en contenedores.

1) Los únicos bultos que se pueden transportar en contenedores son los que contengan materias de los apartados 1.º, 3.º y 5.º

2) Los bultos que contengan materias de los apartados 1.º y 3.º, así como las materias de los apartados 5.º, tales como se definen en el marginal 2707 (1) a) y b) del anejo A, cuando se hayan envasado conforme a las disposiciones del marginal 2707 (2) del anejo A, estarán sometidas a las condiciones siguientes:

a) Si el contenedor no contiene más que bultos de la categoría I-Blanca, se considerará a su vez como perteneciente a dicha categoría; si contiene bultos de las categorías II-Amarilla o III-Amarilla con o sin bultos de la categoría I-Blanca, se considerará como perteneciente a las categorías III-Amarilla o II-Amarilla, según que el total de los índices de transporte de los bultos que contengan sea o no superior a 0,5; la intensidad de dosis de la radiación emitida por el contenedor no deberá ser en ningún momento del transporte superior a 200 mR/h. o equivalente en ningún punto de su superficie exterior.

b) El contenedor será tratado como un bulto de la categoría que se le haya atribuido de acuerdo con lo señalado en el anterior apartado a).

c) La suma de las actividades del contenido de los bultos, constituidos por envases de tipo A, no deberá ser superior a los límites indicados en el marginal 71401 (2 c)); además, si el contenedor contiene bultos—en los que haya materias fisiónables—distintos de los de las clases de seguridad nuclear I, II, III, deberán respetarse para cada contenedor las condiciones específicas en el marginal 2706 (2) a), c) o d) del anejo A.

3) Los bultos que contengan materias del apartado 5.º, envasados según el marginal 2707 (3) del anejo A, únicamente podrán transportarse en contenedores como cargamento completo y como bultos comprendidos en el apartado 2707 (3). El contenedor deberá ser del tipo cerrado de paredes macizas.

4) Las materias del apartado 5.º, únicamente podrán transportarse a granel en contenedores como cargamento completo y como bultos comprendidos en el apartado 2707 (3). El contenedor deberá ser del tipo cerrado de paredes metálicas macizas que garanticen que no puede producirse fuga alguna de materias en las condiciones normales de transporte.

5) Las etiquetas que hayan de colocarse sobre los contenedores que contengan bultos dependerán de la categoría que se le haya atribuido, de acuerdo con las disposiciones del párrafo 2) del presente marginal, se consignará:

a) En el epígrafe «contenido»:

i) si todos los bultos tienen un contenido idéntico, el que figure en el epígrafe correspondiente de las etiquetas de los mismos;

ii) en casos contrarios, la mención «Materias radiactivas diversas de los grupos».

b) En el epígrafe de la actividad y como índice de transporte, respectivamente la suma de las actividades y la de los índices de transporte de los bultos cargados en los contenedores. 71119-71120.

71121. Transporte en cisternas.

Las materias de baja actividad específica indicadas en el marginal 2707 (1) del anejo A, podrán transportarse, como cargamento completo, en cisternas que garanticen que no se podrá producir ninguna fuga al exterior de las mismas en las condiciones normales del transporte. Sin embargo, las materias objeto del punto (1) c) del marginal 2707 así como las del (1) a), b) y d) de dicho marginal cuando estén en estado líquido disueltas o en suspensión en líquidos, a la vez disueltas y en suspensión, no podrán transportarse en cisternas fijas más que a condición de no estar sujetas a inflamaciones espontáneas y tener una temperatura crítica superior o igual a 50° C o una tensión de vapor a 50° C inferior a 3 kg/cm². 71122-71126.

71127. Cisternas.

Las disposiciones aplicadas a los contenedores cisterna son las mismas que las previstas en el apéndice B.1 para las cisternas desmontables.

71128. Cisternas vacías.

Las cisternas vacías deberán estar cerradas como si estuvieran llenas.

71129-71170.

71171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

Las disposiciones del marginal 10171 (2) son aplicables a todas las materias cualesquiera que sea el peso. Sin embargo, no será necesario aplicar dichas disposiciones en el caso que:

a) El compartimento cargado esté cerrado y los bultos transportados estén protegidos de alguna otra manera contra toda descarga ilegal.

b) La intensidad de dosis no sobrepase 0,5 miliroentgen/hora en cualquier punto accesible de la superficie del vehículo. 71172-71180.

71181. Carta de porte.

Deberán anexionarse a la carta de porte los documentos indicados en el marginal 2711 (3) del anejo A.

71182-71184.

71185. Instrucciones escritas.

Las instrucciones por escrito entregadas al conductor deberán, en su caso, señalar las disposiciones suplementarias o las precauciones especiales que deban observarse durante el transporte.

71186-71191.

71192. Notificaciones al transportista de las disposiciones o prescripciones que haya de aplicarse al transporte.

El expedidor notificará al transportista todas las disposiciones o prescripciones que deban aplicarse al transporte por razón de la naturaleza de las mercancías transportadas especialmente y en la medida en que le hayan sido notificadas las disposiciones relativas a las prescripciones suplementarias (marginales 2705 (7) b) y (9) c); 2706 (11) c) (11) f) y (12) b) 3 del anejo A) o a las disposiciones especiales impuestas por las autoridades competentes, que deben cumplirse durante el transporte.

71193-71199.

SECCION 2

Condiciones especiales que han de reunir los vehículos y su equipo

71200-71206.

71207. Disposiciones relativas a la construcción y equipo de los vehículos cuando éstos se consideran parte integrante del envase.

(Véase los marginales 2702 (2) a) y 2705 (3), párrafo 2.º)

71208-71279.

71280. Verificación de las contaminaciones radiactivas de los vehículos y dispositivos.

1) Los vehículos que sirvan exclusivamente para el transporte de materiales radiactivos deberán someterse a verificaciones para determinar la contaminación radiactiva de sus diferentes partes. Deberá realizarse, como mínimo, una verificación por año. Si la contaminación radiactiva total (fija o no) sobrepasa, en una parte cualquiera del vehículo, los niveles indicados en el cuadro 3604 del apéndice A.6 del anejo A, relativo a la contaminación admisible para los bultos, el vehículo deberá retirarse de la circulación y ser descontaminada de tal forma que se cumpla una de las condiciones siguientes:

a) Que la contaminación total (fija o no) sea inferior a los niveles indicados en el cuadro del marginal 3604 del apéndice A.6.

b) Que las contaminaciones o fija sea inferior a los niveles indicados en el cuadro del marginal 3604 del apéndice A.6 y el vehículo se declare no peligroso por una persona calificada.

Estas disposiciones se aplicarán a cisternas fijas de vehículos-cisterna, únicamente en lo referente a la superficie exterior de las mismas.

2) Las disposiciones del párrafo 1) precedente se aplicarán a los contenedores y a las cisternas que no se mencionan en dicho párrafo.

71281-71299.

SECCION 3

Disposiciones generales de servicio

71300. Protección del personal.

Durante el transporte y en las operaciones de carga y descarga, la intensidad total de dosis en un punto cualquiera de los lugares reservados al personal de conducción y acompañamiento en el vehículo no deberá sobrepasar:

a) Dos miliroentgen/h., cuando el personal no pueda estar expuesto a un valor medio determinado por periodos de trece semanas, superior a quince horas por semana.

b) En el caso contrario, un calor en miliroentgen/h. determinado de forma que la dosis de radiaciones a que puede estar expuesto el personal en trece semanas no sea superior como media al máximo resultante del párrafo a) precedente:

$$(30 \text{ miliroentgen} \times 13 = 390 \text{ miliroentgen})$$

A fin de facilitar la aplicación de esta disposición en el marginal 240000 del apéndice B.4, figuran criterios satisfactorios basados en las distancias mínimas a observar entre las materias radiactivas y estos lugares cuando no los separa ningún blindaje.

71301.

71302. Medidas a tomar en caso de escape de materias radiactivas o de accidente.

1) Si un bulto que contiene materias radiactivas se rompe, presenta fugas o sufre un accidente durante el transporte, el vehículo o la zona afectada se aislarán a fin de impedir que las personas entren en contacto con materias radiactivas y, si es posible, se señalarán en forma adecuada o se rodearán de barreras. No se autorizará a nadie para permanecer en la zona aislada antes de la llegada de personas calificadas para dirigir los trabajos de manifestación y salvamento. Se avisará inmediatamente al exterior y a las autoridades competentes.

No obstante estas disposiciones, la presencia de materiales radiactivos no será obstáculo para las operaciones de salvamento de personas o de lucha contra incendios.

2) Si ha habido fugas de materias radiactivas, si se han derramado o se han dispersado de alguna forma en un vehículo, un local, un terreno o sobre mercancías o material utilizado para el transporte o almacenamiento, se acudirá lo antes posible a personas calificadas para dirigir las operaciones de descontaminación. Los vehículos, locales, terrenos o materiales así contaminados únicamente volverán a utilizarse cuando su utilización se haya declarado exenta de peligro por personas calificadas.

71303.

71304. Precauciones relativas al almacenamiento de materia radiactiva.

1) Los bultos de materias radiactivas no se almacenarán en el mismo lugar que las materias peligrosas con las cuales esté prohibido cargarlas en común, de acuerdo con el marginal 71403.

2) El número de bultos de la categoría II-Amarilla y III-Amarilla, almacenados en un mismo local, tal como una nave o almacén de mercancías se limitará de forma que la suma de los índices de transporte indicados en las etiquetas no pase de 50, a menos que se trate de grupos de bultos cuya suma de índices de transporte para cada grupo no pase de 50 y que se mantenga una distancia de seis metros entre los grupos durante la manipulación o el almacenamiento. Cuando la limitación se haga teniendo en cuenta las bandas rojas que llevan las etiquetas, se admitirá que un bulto de la categoría II-Amarilla y un bulto de la categoría III-Amarilla son equivalentes; el primero, a un índice de transporte de 0,5; el segundo, a un índice de transporte de 10.

3) En las naves de mercancías, en las estaciones o en los muelles, los bultos de las categorías II-Amarilla o III-Amarilla se deberán separar mediante las distancias de seguridad indicadas en el cuadro del marginal 210001 del apéndice B.4, de los bultos que contengan placas o películas radiográficas o fotográficas no reveladas. Además, no se deberán cargar en común en una carretilla de manipulación.

71305-71373.

71274. Prohibición de fumar.

No se aplicarán las disposiciones del marginal 10374.

71375-71399.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

71400. Modo de envío, restricción y expedición.

Los bultos señalados en los marginales 2703 (2), 2705 (2) b), 2705 (6) c) y 2707 (3) del anejo A, sólo se podrán transportar como cargamento completo.

71401. Limitación del cargamento.

1) El número de bultos que se hayan de cargar en un mismo vehículo, cuando su transporte no se efectúe como cargamento completo, deberá limitarse de forma que la suma de los índices de transporte indicados en las etiquetas no pase de 50. Cuando la limitación se hace teniendo en cuenta las bandas rojas que llevan las etiquetas, se considerará que un bulto de la categoría II-Amarilla y un bulto de categoría III-Amarilla, equivalen: el primero a un índice de transporte de 0,5, el segundo a un índice de transporte de 10.

2) En el caso de cargamento completo:

a) La intensidad de dosis no deberá exceder:

— De 200 mR/h o su equivalente en cualquier punto directamente accesible de la superficie del vehículo.

— De 10 mR/h. o su equivalente, a una distancia de dos metros de una superficie exterior cualquiera del vehículo.

b) Si se trata de bultos de la clase seguridad nuclear II, no deberá excederse del «número admisible» (marginal 2706 (10) b)1). Cuando el envío comprenda bultos, cuyo número admisible sea diferente, el número máximo de bultos por vehículo debe ser tal que la suma

$$\frac{n_1}{N_1} + \frac{n_2}{N_2} + \frac{n_3}{N_3} + \dots \text{ etc.}$$

no sea superior a 1 siendo n_1, n_2, n_3, \dots etc., el número de bultos cuyos números admisibles son N_1, N_2, N_3, \dots , respectivamente.

c) Si se trata de materias del apartado 5.º, la actividad total estimada del contenido de cada vehículo no debe exceder de los valores siguientes:

— 0,1 Ci de radionúclidos del grupo I.

— 0 Ci de radionúclidos del grupo II.

— 250 Ci de radionúclidos de los grupos III y IV.

Si las materias contienen radionúclidos de varios grupos, la suma de todos los valores siguientes no deberá ser superior a 1:

(número de curies del grupo I) 10,

(número de curies del grupo II) 1/5,

(número de curies del grupo III) 1/250,

(número de curies del grupo IV) 1/250.

Además para las materias definidas en el marginal 2707 (1) d) que contengan materias fisionables y que transporten a granel en un vehículo, en un contenedor o en cisternas fijas, se deberán respetar los límites especificados en el marginal 2706 (2) a), c) y d), para cada vehículo, contenedor o cisterna fija; sin embargo se puede sobrepasar estos límites en el caso de transporte en cisternas fijas, y se aplicarán las disposiciones del marginal 2706 (3) al (13), considerándose la cisterna como un solo bulto.

71402.

71403. Prohibición de carga colectiva en un mismo vehículo.

Las materias de la clase 7 contenidas en bultos que lleven una etiqueta según los modelos números 6A, 6B o 6C no se cargarán colectivamente en el mismo vehículo con las materias y objetos de las clases 1a, 1b o 1c, contenidos en bultos provistos de una o dos etiquetas del modelo número 1.

71404.

71405. Prohibiciones de carga colectiva con mercancías incluidas en un contenedor.

Las prohibiciones de carga colectiva previstas en el marginal 71403 se aplicarán no sólo al interior de cada contenedor,

sino también a las materias peligrosas encerradas en un contenedor y a las materias peligrosas encerradas o no en un contenedor cargadas en el mismo vehículo.

71406-71413.

71414. Manipulación, estiba, limpieza.

1) En el caso de transporte a granel de materias definidas en el marginal 2707 (1) b) y que se presenten en la forma de un sólido compacto, estas materias se deberán estibar de forma que se evite todo movimiento de cualquier clase que provoque la abrasión de la materia; si se presentan en otra forma sólida compacta se deberán colocar en una envoltura de metal inerte o en una vaina de otros materiales resistentes de tal forma que la superficie de la materia no quede expuesta.

2) Durante el transporte y con ocasión de las operaciones de manipulación, los bultos de la categoría II-Amarilla o III-Amarilla deberán estar separados por las distancias de seguridad indicadas en el cuadro del marginal 240001 del apéndice B.4, de los bultos que contengan placas o películas radiográficas o fotográficas no reveladas.

3) Se limpiarán, por el expedidor, cuidadosamente las superficies exteriores de los vehículos después de la carga o granel de materias del apartado 5.º

71415. Descontaminación después de la descarga.

Después de descargar materias del apartado 5.º, según el marginal 2707 (3), o a granel, los vehículos, a menos que estén destinados a transportar las mismas materias, deberán, si ha lugar, descontaminarse por el destinatario, de forma que se respeten las disposiciones del marginal 71260.

71416-71499.

SECCION 6

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

71500. Señalización de los vehículos.

1) No se aplicará el marginal 10500.

2) Todo vehículo que transporte materias radiactivas por carretera deberá llevar en cada pared exterior lateral y en la pared exterior trasera una etiqueta del modelo que figura en el marginal 240010 del apéndice B.4. Cuando el cargamento lo efectúe el expedidor, incumbirá a este último fijar estas etiquetas en los vehículos.

71501-71506.

71507. Estacionamiento de un vehículo que ofrece un peligro particular.

(Véase además del marginal 10507 el 71302.)

71508.

71599.

SECCION 8

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

71600-71999. (No existen disposiciones particulares.)

CLASE 8

MATERIAS CORROSIVAS

SECCION 1

Generalidades

81000-81110.

81111. Transporte a granel.

1) Podrán ser objeto de transporte a granel como cargamento completo los barros de plomo que contengan ácido sulfúrico (1.ºe) y los bisulfatos (13.º).

2) Para estos transportes, la carrocería del vehículo se debe revestir interiormente de plomo o de cartón de espesor suficiente parafinado o alquitranado y si se trata de un vehículo con toldo, éste se deberá colocar de forma que no toque el cargamento.

81112-81117.

81118. Transporte en contenedores.

1) Los bultos frágiles en el sentido del marginal 10102 (1) y los que contengan materias peligrosas de los apartados 1.º al 7.º, 9.º, 14.º, 33.º y 41.º no deberán transportarse en pequeños contenedores.

2) Los pequeños contenedores utilizados para el transporte a granel de bisulfatos (13) deberán estar revestidos interiormente de plomo, o de cartón, de un espesor suficiente, parafinado o alquitranado.

3) Queda prohibido el transporte a granel de barros de plomo que contengan ácido sulfúrico del apartado 1.ºe) en pequeños contenedores.

81119-81120.

81121. Transporte en cisternas.

1) Las materias de los apartados 1.º a) al d), 2.º al 7.º, 9.º, 14.º, 21.º b), c) y e), 23.º, 32.º, 34.º, 35.º, 37.º y 41.º, las materias indicadas específicamente en 11.º a) y 22.º, el tricloruro de antimonio (12.º) y el pentafluoruro de antimonio [15.º b)] se podrán transportar en cisternas fijas o cisternas desmontables.

2) Todas las materias enumeradas en el marginal 2801 o que entren en un mismo epígrafe colectivo y cuyo estado físico lo permita, podrán transportarse en contenedores-cisterna.

3) Se podrán transportar en cisternas fabricadas con materiales plásticos reforzados según lo establecido en el apéndice B.1c: las materias mencionadas en los apartados 1.º b), c) y d), 2.º b) y e), así como las soluciones del ácido clorhídrico del apartado 5.º y las materias de los apartados 32.º, 37.º y 41.º

81122-81127.

81128. Cisternas vacías.

1) Las cisternas fijas vacías y las cisternas desmontables vacías, del apartado 51.º se deberán cerrar de la misma forma y presentar las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenas. Las cisternas fijas que hayan contenido bromo (14.º) deberán cerrarse herméticamente.

2) Para los contenedores-cisterna, atenderse al marginal 212207.

3) Los contenedores-cisterna y las cisternas desmontables que hayan contenido ácido fluorhídrico (6.º) o bromo (14.º), deben ir provistas de una etiqueta del modelo número 5 (apéndice A.9).

No deben tener vestigios de ácido o bromo en el exterior.

81129-81170.

81171. Personal del vehículo.—Vigilancia.

1) A bordo de cada unidad de transporte que lleve más de 250 kilogramos de materias peligrosas de la clase 8 en bultos frágiles o más de tres toneladas de materias de los apartados 6.º, 7.º, 11.º, 14.º, 22.º, 31.º, 32.º y 37.º, deberá encontrarse un ayudante

2) Las disposiciones del marginal 10171 (2) sólo son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación cuya cantidad sobrepase el peso indicado:

— El ácido clorosulfúrico, los cloruros y oxiclорuros de azufre y el tetracloruro de silicio del apartado 11 a), el pentafluoruro de antimonio del apartado 15 b), el trifloruro de bromo y el pentafluoruro de bromo del apartado 15 d), los cloruros de acetilo, bromuro de acetilo y cloruro de benzoilo del apartado 22.º, la hidracina en solución acuosa que no tenga una concentración superior al 72 por 100 de hidracina del apartado 34.º; 10.000 kilogramos.

— El bromo del apartado 14.º; 1.000 kilogramos.

81172-81199.

SECCION 2

Medios de extinción de incendios

81200-81239.

81240. Medios de extinción de incendios.

Las disposiciones del marginal 10240 (1) b) y (3) no se aplicarán a los transportes de materias peligrosas de la clase 8, distintas de las materias de los apartados 2.º a) y 3.º a).

81241-81250.

81251. Equipo eléctrico.

Las disposiciones del marginal 220000 del apéndice B 2 no se aplicarán a los transportes de las materias peligrosas de la clase 8, distintos de los de las materias de los apartados 2.º a) y 3.º a).

81252-81299.

SECCION 3

Disposiciones generales de servicio

81300-81352.

81353. Aparatos portátiles de alumbrado.

No se aplicarán las disposiciones del marginal 10353.

81354-81373.

81374. Prohibición de fumar.

No se aplicarán las disposiciones del marginal 10374.

81375-81399.

SECCION 4

Disposiciones especiales relativas a la carga, descarga y manipulación

81400-81402.

81403. Prohibición de carga en un mismo vehículo.

1) Las materias de la clase 8 contenidas en bultos que lleven una o dos etiquetas según el modelo número 5 no deberán cargarse colectivamente en el mismo vehículo con las materias y objetos de las clases 1a, 1b o 1c contenidos en bultos provistos de una o dos etiquetas ajustadas al modelo número 1.

2) Las materias líquidas de la clase 8 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas según el modelo número 5 no se cargarán en común en el mismo vehículo:

a) Con las materias de las clases 3, 4.1 ó 4.2 contenidas en bultos provistos de dos etiquetas de los modelos números 2A, 2B ó 2C.

b) Con las materias de las clases 5.1 ó 5.2 contenidas en bultos que lleven dos etiquetas según el modelo número 3.

81404-81412.

81413. Limpieza previa a la carga.

Los vehículos destinados a recibir bultos que contengan materias de los apartados 2.º a) y 3.º a) se limpiarán cuidadosamente y, en particular, se elimina todo resto combustible (paja, heno, papel, etc.).

81414. Manipulación y estiba.

1) Todos los bultos que contengan materias de los apartados 2.º a) y 3.º a) deberán reposar sobre una plataforma robusta, estar calzados de forma que no puedan volcar y colocados de manera que sus orificios estén hacia arriba.

2) Queda prohibido utilizar materiales fácilmente inflamables para estibar tales bultos en los vehículos.

3) Los bultos frágiles se calzarán de forma que se evite todo desplazamiento y derrame de su contenido.

81415-81499.

SECCION 5

Disposiciones especiales relativas a la circulación de los vehículos

81500. Señalización de los vehículos.

1) Las disposiciones de los párrafos 1) y 6) del marginal 10500 serán aplicables al transporte de las materias de los apartados 1.º a 7.º, 11.º, 12.º, 14.º, 15.º, 22.º, 31.º a 35.º y 41.º a). Lo establecido en los párrafos 2) a 5) será además aplicable a las materias enumeradas en el apéndice B.5 2). Las cisternas fijas que contengan materias enumeradas en el apéndice B.5 llevarán, además, en sus dos costados laterales y en la parte trasera una etiqueta según el modelo número 5.

81501-81599.

SECCION 6

Disposiciones transitorias, derogaciones y disposiciones especiales para ciertos países

81600 199999.

(No existen disposiciones particulares.)

APENDICES

«DISPOSICIONES COMUNES A LOS APENDICES B.1, RELATIVO A LAS CISTERNAS, Y B.1b, RELATIVO A LOS CONTENEDORES-CISTERNA»

200000.

1) El apéndice B.1 se aplicará a las cisternas, con exclusión de los contenedores-cisterna y de los recipientes.

2) El apéndice B.1b se aplicará a los contenedores-cisterna, con exclusión de los recipientes.

3) Como excepción a la definición que figura en el marginal 10102 D, la palabra «cisterna» empleada sola en los apéndices B.1 y B.1a no comprende los contenedores-cisterna. Sin embargo, las disposiciones del anejo B y del apéndice B.1b podrán hacer que ciertas normas de los apéndices B.1 y B.1a sean aplicables a los contenedores-cisterna.

4) En cuanto a los recipientes, véanse las disposiciones relativas a ellos en el anejo A (Bultos).

5) Se recuerda que el marginal 10121 D) prohíbe el transporte de materias peligrosas en cisternas, salvo si dicho transporte está expresamente admitido. Los apéndices B.1 y B.1b quedan, pues, limitados a las disposiciones aplicables a las cisternas y a los contenedores-cisterna, respectivamente, utilizados para los transportes explícitamente admitidos.

200001-209999.

APENDICE B.1

DISPOSICIONES SOBRE CISTERNAS FIJAS (VEHICULOS-CISTERNA), BATERIAS DE RECIPIENTES Y CISTERNAS DESMONTABLES

SECCION 1

I. Disposiciones generales aplicables a las cisternas destinadas al transporte de materias de todas clases

210000. Las condiciones de autorización y, si hubiera lugar a ello, de examen periódico de los vehículos-cisternas y de las cisternas se precisan en el marginal 10182 del anejo B y en los marginales 210200 1) a) 7 y 8, 210201, 210202 5), 210310 1), 210320 3), 210440 2) c), 210560 c), 210610 3), a) 2 y b) 3, y 210810 4) c), 5) f) y g) y 6) del presente apéndice.

210001. Los materiales con los que se han construido las cisternas y sus dispositivos de cierre no deberán ser atacados por el contenido ni provocar la descomposición de éste, ni originar con él combinaciones nocivas o peligrosas.

210002. 1) Los vehículos cisternas, así como los vehículos que lleven grandes cisternas móviles, deberán ser robustos y estar contruidos de tal forma que las cisternas no estén expuestas, al menos en sus partes delantera y trasera, a choques directos.

2) Las cisternas fijas deberán unirse al chasis del vehículo-cisterna de forma que no se puedan desplazar con relación al mismo, incluso si reciben un choque violento.

3) Las cisternas desmontables se fijarán al chasis del vehículo de forma que no se puedan desplazar durante el transporte, incluso si reciben un choque violento.

4) Las baterías de recipientes deberán estibarse en el vehículo que las transporte de forma que no se puedan desplazar durante el transporte, incluso aunque recibieran un choque violento.

210003. 1) Las cisternas, comprendidos sus dispositivos de cierre, deberán, en todas sus partes, ser sólidas y estar bien contruidas, de forma que se excluya todo aflojamiento en ruta y se satisfagan con plena seguridad las exigencias normales durante el transporte, teniendo en cuenta las presiones que se puedan originar eventualmente en el interior de las cisternas.

2) Cuando se proceda al llenado de las cisternas se deberá dejar un volumen libre, habida cuenta de la diferencia entre la temperatura de las materias en el momento del llenado y la temperatura media máxima que sean susceptibles de alcanzar en el curso del transporte, y tal que —a causa de las variaciones del volumen de los productos transportados o de los

movimientos de estos productos, debidos a los choques, y en la medida en que no estén amortiguados por dispositivos adecuados— las cisternas no corran el riesgo, ni de desbordarse, en el caso de cisternas en comunicación permanente con el exterior o dotados de un dispositivo que permita hacer frente a las sobrepresiones, ni que resulte comprometida su estanqueidad por el aumento de la presión interna, habida cuenta de la presencia del aire, en el caso de cisternas sin comunicación posible con la atmósfera durante el transporte.

210004. El cierre de las cisternas se hará estanco por un sistema que ofrezca la garantía suficiente. Los grifos y dispositivos de cierre de las cisternas estarán dispuestos de tal forma que estén protegidos contra los choques por el chasis del vehículo o por placas protectoras robustas. Se adoptarán medidas para que los obturadores centrales de vaciado y los dispositivos mencionados no se puedan maniobrar en forma efectiva por personas no habilitadas al respecto.

210005. Los dispositivos eventuales que permitan hacer frente a las sobre-presiones serán de un tipo tal que no haya riesgo de que se produzcan proyecciones de líquido, principalmente en caso de choques.

210006. Los dispositivos de llenado o vaciado de las cisternas estarán concebidos e instalados de tal forma que se evite, durante las operaciones de llenado o vaciado, cualquier derrame por el suelo o cualquier difusión peligrosa en la atmósfera de los productos trasvasados.

210007
210020.

II. Disposiciones aplicables a las cisternas destinadas al transporte de materias distintas a las de la clase 2.

(Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión.)

210021. Las cisternas destinadas al transporte de materias distintas a las de la clase 2 estarán sometidas a las disposiciones siguientes, sin perjuicio de las especiales previstas para cada clase en la sección 3, siguiente del presente apéndice, entendiéndose que en el caso de que estas disposiciones especiales estén en contradicción con las de la presente sección, no se aplicarán estas últimas.

1) Las paredes de las cisternas serán de chapa de acero, remachadas o soldadas, o de cualquier otro metal apropiado. Si las paredes son de chapa de acero dulce, su espesor no será inferior a 2.5 milímetros. Si la cisterna está construida de otro metal, deberá ofrecer una garantía de seguridad al menos equivalente a la de una cisterna construida con paredes de chapa de acero dulce. Las paredes presentarán estanqueidad absoluta y, en su caso, estarán protegidas por un revestimiento interior adecuado contra la corrosión por el contenido, su protección exterior contra los agentes atmosféricos deberá ser suficiente y estará en buen estado.

2) a) En conformidad con las disposiciones de los apartados b) y e), que se indican a continuación, todas las cisternas destinadas al transporte de líquidos se someterán a un ensayo de estanqueidad o a una prueba de presión hidráulica bajo la inspección de un experto reconocido por la autoridad competente del país del ensayo o de la prueba. Deberán haber soportado este ensayo o prueba sin que se produzca deformación permanente o fuga y sin que rezume.

b) La prueba de presión hidráulica será obligatoria para las cisternas que no osten en comunicación permanente con el exterior y que estén destinadas al transporte de líquidos cuya tensión de vapor a una temperatura de 50° C sea, para los líquidos cuya densidad es inferior a la del agua o superior a dos metros de agua, y para los otros líquidos, igual o superior a $\frac{2}{3} D (3 + H) - H$ m de agua; D, significa la densidad del líquido, y H, la altura de la cisterna en metros. La presión de prueba será igual a 1.5 veces la tensión de vapor de los líquidos a 50° C.

c) La prueba de presión hidráulica se renovará cada seis años; irá acompañada de un examen interior de la cisterna.

d) Las cisternas sometidas a la prueba de presión hidráulica llevarán, indicado en caracteres claros y permanentes, el valor de la presión de prueba, la fecha de la última prueba experimentada y el contraste del experto que ha realizado la prueba.

e) Por lo que se refiere a las cisternas que no se sometan a la prueba de presión hidráulica, se realizará un ensayo de estanqueidad antes de que entren en servicio, bajo una presión hidráulica con respecto al fondo de la cisterna o bajo una presión

neumática. El valor de una u otra de estas presiones será igual, por lo menos, al más elevado de los tres valores siguientes:

- el doble de la presión estática del líquido transportado;
- el doble de la presión de agua para una altura correspondiente a la del líquido transportado en la cisterna;
- 0,25 kg/cm².

210022-210199.

III. Disposiciones especiales aplicables a las cisternas destinadas al transporte de materias de diversas clases.

CLASE 2

Gases comprimidos licuados o disueltos a presión

210200. 1) Las condiciones relativas a los recipientes expedidos como bultos [véanse los marginales 2202 (3) y 2203 al 2221 del anejo A] se aplicarán asimismo a las cisternas que transporten gases de los apartados 1.º al 10.º y 14.º, con las excepciones y particularidades siguientes:

a) 1. Dejando sin efecto el marginal 2203 (2) b) del anejo A, no se deberán construir cisternas con aleaciones de aluminio.

2. Dejando sin efecto el marginal 2211 (2) del anejo A, las cisternas cuya presión de prueba no excederá de los 60 kg/cm², sólo podrán ser: soldadas, remachadas o sin punta. Las cisternas soldadas deberán fabricarse con cuidado y su construcción se controlará tanto en lo concerniente a los materiales utilizados como a la realización de las soldaduras.

3. Las cisternas podrán estar provistas de válvulas de seguridad que tengan una sección de apertura suficiente. Si las cisternas están provistas de válvulas de seguridad, se deberán prever, para cada cisterna como máximo, dos válvulas, cuya suma de secciones totales de paso libre en el asiento de la (o las) válvula (s) alcanzará al menos 20 cm² por cada 30 metros de capacidad de la cisterna, o fracción de dicho volumen. Estas válvulas podrán abrirse de forma automática, bajo una presión comprendida entre 0,9 y 1,0 veces la presión de prueba de la cisterna en la que están montadas; deberán ser de un tipo que pueda resistir los efectos dinámicos. Queda prohibido el empleo de válvulas de peso muerto o de contrapeso.

(Continuará.)

MINISTERIO DE TRABAJO

15164

RESOLUCION de la Dirección General del Trabajo por la que se aprueba el Convenio Colectivo Sindical, de ámbito interprovincial, de la Industria Azucarera.

Ilustrísimo señor:

Visto el Convenio Colectivo Sindical de Trabajo, de ámbito interprovincial, para la Industria Azucarera, y

Resultando que el Sindicato Nacional del Azúcar, por escrito de 1 de julio de 1976, remitió, para su homologación, a esta Dirección General, el Convenio Colectivo Sindical, de ámbito interprovincial, para la Industria Azucarera, que fue suscrito, previas las negociaciones correspondientes, el día 23 de junio de 1976, por la Comisión Deliberante designada al efecto, acompañándose los informes y documentaciones reglamentarias;

Resultando que al concurrir en el citado Convenio las circunstancias que se mencionan en el artículo 1 del Decreto 696/1975, de 8 de abril, prorrogado por el Decreto 2931/1975, de 17 de noviembre, con suspensión del plazo previsto para su homologación, fue sometido al Consejo de Ministros previo informe de la Comisión a que se refiere el artículo 3.º del mencionado Decreto 696/1975, que en reunión del día 18 de julio de 1976 dio su conformidad al mismo con las siguientes adaptaciones:

1. Fijar el incremento salarial, calculado sobre los del Convenio anterior, en el aumento del ICV de los doce meses anteriores a 1 de julio de 1976 y dos puntos, incremento que se adicionará sin absorción ni compensación a los salarios que vinieran percibiéndose antes de 1 de julio de 1976, sin que dicha suma exceda de los salarios pactados.

	PAGINA		PAGINA
laboradoras de la Administración en las pruebas y verificaciones de los equipos eléctricos de seguridad antigrisú.		rente a la oposición para proveer dos plazas de Guardias del Palacio Provincial.	17397
Orden de 28 de julio de 1976 por la que se declara la actividad de fabricación de cemento incluida en el supuesto del artículo 1.º del Decreto 1773/1976, de 7 de junio.	15375	Resolución del Ayuntamiento de Barcelona referente al concurso-oposición libre para proveer cuatro plazas de Técnico superior, encuadradas en el subgrupo de Técnicos del grupo de Funcionarios de Administración Especial.	15398
Resoluciones de la Delegación Provincial de Barcelona por las que se autoriza y declara la utilidad pública en concreto de las instalaciones eléctricas que se citan.	15376	Resolución del Ayuntamiento de Barcelona referente al concurso oposición libre para proveer una plaza de Profesor especial de Escuelas de Enseñanzas Especiales (Centro Fonoaudiológico municipal).	15398
MINISTERIO DE AGRICULTURA		Resolución del Ayuntamiento de Figueras referente a la oposición para cubrir en propiedad dos plazas de Técnicos de Administración General.	15398
Real Decreto 1871/1976, de 7 de junio, por el que se regula la campaña de granos oleaginosos 1976-1977.	15377	Resolución del Ayuntamiento de Figueras referente a la convocatoria para proveer en propiedad, por el procedimiento de oposición libre, dos plazas de Aparejador o Arquitecto Técnico.	15398
MINISTERIO DE COMERCIO		Resolución del Ayuntamiento de Getafe por la que se fija fecha para el comienzo de los ejercicios para la provisión en propiedad de 14 plazas de Auxiliares de Administración General.	14398
Resolución de la Dirección General de Consumidores para el desarrollo de lo dispuesto en el artículo 1.º de la Orden del Ministerio de Comercio de 26 de junio de 1976, por la que se dictan normas relacionadas con la disciplina del mercado en el comercio del pan.	15386	Resolución del Ayuntamiento de Getafe por la que se fija fecha para el comienzo de los ejercicios para la provisión en propiedad de tres plazas de Cabos de la Guardia Municipal.	15399
Resolución de la Dirección General de Consumidores para el desarrollo de lo dispuesto en el artículo 2.º de la Orden del Ministerio de Comercio de 26 de junio de 1976, por la que se dictan normas relacionadas con la disciplina del mercado en el comercio del pan.	15381	Resolución del Ayuntamiento de Getafe por la que se fija fecha para el comienzo de los ejercicios para la provisión en propiedad de ocho plazas de Guardias municipales.	15399
MINISTERIO DE INFORMACION Y TURISMO		Resolución del Ayuntamiento de La Coruña referente a la Convocatoria para la provisión en propiedad de dos plazas de Técnicos de Administración General.	15399
Orden de 19 de julio de 1976 por la que se crean los Premios Nacionales de Prensa Infantil y Juvenil, «Joaquín Buigas» y «Emilio Freixas».	15403	Resolución del Ayuntamiento de Puerto de la Cruz por la que se hace pública la composición del Tribunal de la oposición para proveer una plaza de Técnico de Administración General.	15399
Orden de 2 de agosto de 1976 por la que se convoca concurso de la Dirección General de Cinematografía para premiar el mejor proyecto de realización de una película española de largometraje especialmente destinada a la infancia o a la juventud.	15403	Resolución del Ayuntamiento de San Cristóbal de la Laguna por la que se hace pública la fecha del sorteo para determinar el orden de actuación de los aspirantes admitidos a la oposición convocada para la provisión en propiedad de cuatro plazas de Técnicos de Administración General.	15399
Corrección de errores de la Orden de 31 de mayo de 1976 por la que se dispone la renovación de la Comisión de Información y Publicaciones Infantiles y Juveniles integrada en el Consejo Nacional de Prensa.	15403	Resolución del Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet referente a la convocatoria y el programa que han de regir la oposición para proveer en propiedad 12 plazas de Auxiliares de Administración General.	15399
MINISTERIO DE LA VIVIENDA		Resolución del Organismo de Gestión de los Servicios Hospitalarios de la Diputación Provincial de León por la que se hace pública la relación provisional de admitidos y excluidos al concurso convocado para la provisión de una plaza de Administrador general de los Servicios Hospitalarios.	15399
Orden de 3 de agosto de 1976 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-PML/1976, «Particiones-Mamparas de Aleaciones ligeras».	15381	Resolución del Organismo de Gestión de los Servicios Hospitalarios de la Diputación Provincial de León por la que se nombra el Tribunal calificador del concurso para la provisión de una plaza de Administrador general y dos plazas de Administradores adjuntos.	15400
ADMINISTRACION LOCAL		Resolución del Organismo de Gestión de los Servicios Hospitalarios de la Diputación Provincial de León por la que se hace pública la relación provisional de admitidos y excluidos al concurso convocado para la provisión de dos plazas de Administradores adjuntos de los Servicios Hospitalarios.	15400
Resolución de la Diputación Provincial de Jaén referente a la oposición para proveer tres plazas de Auxiliares de Clínica.	15397		
Resolución de la Diputación Provincial de Jaén referente a la oposición para proveer dos plazas de Cocineras.	15397		
Resolución de la Diputación Provincial de Jaén referente a la oposición para proveer diecisiete plazas de operarios.	17397		
Resolución de la Diputación Provincial de Jaén refe-			

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Continuación.)*

4. Las tuberías y los otros accesorios capaces de estar en comunicación con el interior de la cisterna deberán estar concebidos de tal forma que puedan soportar la misma presión de prueba que aquélla.

5. Para los gases que en el curso de la carga o del transporte puedan alcanzar una temperatura mínima igual o inferior

a -10° C. solo se podrán utilizar las cisternas cuyo constructor haya garantizado que los metales y las soldaduras resisten al choque a esta temperatura mínima.

6. Las cisternas destinadas al transporte del ácido fluorhídrico anhidro (5.º) no deberán remacharse. Tendrán todas sus aberturas por encima del nivel de la fase líquida y no atravesará sus paredes ninguna tubería, salvo las que conduzcan a la parte superior del depósito.

7. La capacidad de cada cisterna destinada a los gases de los apartados 4.º al 8.º y 14.º, se determinará bajo la inspección de un experto reconocido por la autoridad competente, mediante la pesada o la medición volumétrica de la cantidad de agua necesaria para llenar la cisterna.

El error de medida de la capacidad de la carga de la cisterna deberá ser inferior al 1 por 100. No se admitirá determinación mediante un cálculo basado en las dimensiones de la cisterna.

8. Dejando sin efecto las disposiciones del marginal 2216 (3) anejo A, los exámenes periódicos se renovarán:

i. cada tres años, por lo que respecta a las cisternas destinadas al transporte de gas ciudad (1.º b) del fluoruro de boro (3.º), del ácido bromhídrico anhídrico, ácido fluorhídrico anhídrico, ácido sulfhídrico, cloro, anhídrido sulfuroso, peróxido de nitrógeno (5.º), oxícloruro de carbono (8.º a) y ácido clorhídrico anhídrico (10);

ii. cada seis años por lo que respecta a las cisternas destinadas al transporte de los otros gases comprimidos y licuados, así como del amoníaco disuelto a presión (14).

b) Las disposiciones siguientes se aplicarán a las baterías de recipientes y a los vehículos batería:

1. Los elementos de una batería de recipientes y de un vehículo batería no deberán contener más que un único y mismo gas comprimido o licuado.

2. Si uno de los elementos está dotado de una válvula de seguridad, todos deberán ir provistos de ella.

3. Los dispositivos de llenado y vaciado podrán estar fijados al tubo colector.

4. i) Si los elementos están destinados a contener gases comprimidos que presenten un peligro para los órganos respiratorios o un peligro de intoxicación, cada elemento se aislará mediante un grifo. (Se consideran como gases comprimidos que presentan un peligro para los órganos respiratorios o un peligro de intoxicación: el óxido de carbono, el gas de agua, los gases de síntesis, el gas ciudad, el gas de hulla comprimido, el fluoruro de boro, así como las mezclas de óxido de carbono, de gas de agua, de gas de síntesis o de gas ciudad.)

ii) Si los elementos están destinados a contener gases comprimidos que no presenten peligro para los órganos respiratorios o peligro de intoxicación, no será necesario que cada elemento esté aislado por un grifo. (Se consideran como gases comprimidos que no presentan ningún peligro para los órganos respiratorios, ni peligro de intoxicación: el hidrógeno, el metano, las mezclas de hidrógeno con metano, el oxígeno, las mezclas de oxígeno con anhídrido carbónico, el nitrógeno, el aire comprimido, el nitrox, el helio, el neón, el argón, el criptón, las mezclas de gases raros con oxígeno, las mezclas de gases raros con nitrógeno.)

iii) Si los elementos están destinados a contener, bien gases licuados que presentan un peligro para los órganos respiratorios o un peligro de intoxicación, o bien amoníaco disuelto a presión en agua, cada elemento se llenará por separado y quedará aislado mediante un grifo cerrado y precintado al plomo. (Se consideran como gases licuados que presentan un peligro para los órganos respiratorios o un peligro de intoxicación: el ácido bromhídrico anhídrico, el ácido fluorhídrico anhídrico, el ácido sulfhídrico, el amoníaco, el cloro, el anhídrido sulfuroso, el peróxido de nitrógeno, el gas T, el óxido de metilo y de vinilo, el cloruro de metilo, el bromuro de metilo, el oxícloruro de carbono, el cloruro de cianógeno, el bromuro de vinilo, la monometilamina, la dimetilamina, la trimetilamina, la monometilamina, el óxido de etileno, el metil mercaptano, las mezclas de anhídrido carbónico con óxido de etileno y el ácido clorhídrico anhídrico.)

iv) Si los elementos están destinados a contener gases licuados que no presenten peligro para los órganos respiratorios o peligro de intoxicación y si no es posible dotar a cada elemento de una varilla que permita observar con facilidad el nivel máximo admisible de su contenido, no podrán aislarse mediante grifos. Si es posible dotar a cada elemento de una varilla que permita observar con facilidad el nivel máximo admisible de su contenido, estas varillas deberán existir y cada elemento deberá poder aislarse mediante un grifo. (Se considerarán como gases licuados que no presentan peligro para los órganos respiratorios o peligro de intoxicación: el gas de hulla licuado, el propano, el ciclopropano, el propileno, el butano, el isobutano, el butadieno, el butileno, el isobutileno, las mezclas A, A 0, A 1, B y C, el óxido de metilo, el cloruro de etilo, el cloruro de vinilo, el diclorodifluorometano, el dicloromonofluorometano, el monoclorodifluorometano, el diclorotetrafluorometano, el monoclorotrifluorometano, el monoclorodifluorometano, el monoclorodifluoromonobromometano, el difluorometano, el octofluoroclobutano, las mezclas F1, F2 y F3, el xenón, el anhídrido carbónico, el protóxido de nitrógeno, el etano, el etileno, el exal-

fluoruro de azufre, el clorotrifluorometano, el trifluoromonobromometano, el trifluorometano, el fluoruro de vinilo y el difluoretileno.)

c) Las disposiciones siguientes se aplicarán a las cisternas siguientes:

1. No deberán ir unidas entre sí por un colector distribuidor.

2. Si pueden rodarse, los grifos deben ir provistos de caperuza protectora.

2) Dejando sin efecto el marginal 2202 (3) del anejo A, las cisternas podrán dedicarse a transportes sucesivos de gases licuados diferentes (depósitos de utilización múltiple), con las condiciones siguientes:

a) Estos depósitos podrán transportar indiferentemente cualquiera de las materias enumeradas en uno sólo de los grupos siguientes:

Grupo 1: hidrocarburos de los apartados 6.º y 7.º;

Grupo 2: derivados clorados y fluorados de los hidrocarburos de los apartados 8.º b) y 8.º c);

Grupo 3: amoníaco (5.º), monometilamina, dimetilamina, trimetilamina y monoetilamina (8.º a));

Grupo 4: cloruro de metilo, bromuro de metilo y cloruro de tilo (8.º a));

Grupo 5: gas T (5.º) y óxido de etileno (8.º a)).

b) La presión de prueba fijada en el marginal 202201 (2) para la materia realmente transportada deberá ser igual o inferior a la presión con la cual fue probada la cisterna.

c) La carga máxima admisible en kilogramos deberá determinarse sobre la base del grado de llenado fijado en el marginal 202201 (2) para la materia realmente transportada.

d) Las cisternas que se hayan llenado con una de las materias de un grupo deberán vaciarse completamente de gas licuado, y luego dejarse en libre expansión antes de cargarlas con otra materia pertenecientes al mismo grupo.

3) Si las cisternas destinadas al transporte de los gases licuados de los apartados 4.º al 8.º están provistas de una protección calorífuga, ésta estará:

a) 1. Constituida por una cubierta de chapa metálica de un espesor de 1,5 milímetros, como mínimo, o de madera u otra materia apropiada que tenga un efecto protector similar. Esta cubierta deberá aplicarse al menos sobre el tercio superior y, como máximo, sobre la mitad superior del depósito y estar separada del depósito por una capa de aire de unos 4 centímetros de espesor;

2. o constituida por un revestimiento completo de espesor adecuado de materias aislantes (por ejemplo, corcho o amianto).

b) Proyectada de forma que no dificulte el examen fácil de los dispositivos de llenado y de vaciado.

Nota:

1. Para lo concerniente a la protección calorífuga de las baterías de los recipientes y de los vehículos-cisterna que sirven para el transporte de gases de los apartados 9.º y 10.º, véase el marginal 202201 (3) b).

2. La pintura de una cisterna no se considera protección calorífuga.

210201. 1) Para las cisternas destinadas al transporte de los gases de los apartados 1.º al 3.º, las presiones de prueba serán las indicadas en el marginal 2219 (1) del anejo A, y las presiones límites de carga serán las indicadas en el marginal 2219 (2) del anejo A.

2) Para las cisternas destinadas al transporte de los gases licuados de los apartados 4.º al 8.º, los valores de las presiones de prueba y los grados de llenado máximos admisibles serán:

a) si el diámetro de las cisternas no es superior a 1,5 metros, los valores indicados en el marginal 2220 (2) del anejo A;

b) si el diámetro de las cisternas es superior a 1,5 metros, los valores que se indican a continuación (*):

(*) 1. Las presiones de prueba fijadas serán:

a) Si las cisternas están dotadas de una protección calorífuga, al menos iguales a las tensiones de vapor de los líquidos a 60°C, disminuidas en 1 kg/cm², y como mínimo de 10 kg/cm².

b) Si las cisternas no están dotadas de una protección calorífuga, al menos iguales a las tensiones de vapor de los líquidos a 65°C, disminuidas en 1 kg/cm², y como mínimo de 10 kg/cm².

2. Por razón de la toxicidad elevada del oxícloruro de carbono (8.º a)), la presión mínima de prueba para este gas se fija en 15 kg/cm² cuadrado si la cisterna está provista de una protección calorífuga y en 17 kg/cm² si no está provista de tal protección.

3. Los valores máximos fijados, en kilogramos por litros, para el llenado, se calcularán de la forma siguiente: Llenado máximo admisible = 0,95 x densidad de la fase líquida a 50°C.

	Cifra del apartado	Presión mínima de prueba para las cisternas		Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg)
		Con protección (kg/cm ²)	Sin calorifuga (kg/cm ²)	
Gas de petróleo licuado	4.º	33	37	0,38
Acido bromhidrico anhidro	5.º	50	55	1,23
Acido fluorhidrico anhidro	5.º	10	10	0,84
Acido sulfhidrico anhidro	5.º	43	48	0,67
Amoniaco anhidro	5.º	26	29	0,53
Cloro	5.º	17	19	1,25
Anhidrido sulfuroso	5.º	10	12	1,23
Peróxido de nitrógeno	5.º	10	10	1,30
Gas T	5.º	24	26	0,73
Propano	6.º	21	23	0,43
Ciclopropano	6.º	18	21	0,53
Propileno	6.º	25	28	0,43
Butano	6.º	10	10	0,51
Isobutano	6.º	10	10	0,49
Butadieno	6.º	10	10	0,55
Butileno	6.º	10	10	0,53
Isobutileno	6.º	10	10	0,52
Mezcla A 1	7.º	10	10	0,50
Mezcla A 0	7.º	12	14	0,47
Mezcla A	7.º	16	18	0,46
Mezcla B	7.º	20	23	0,43
Mezcla C	7.º	25	27	0,42
Eter dimetilico	8.º a)	14	16	0,58
Eter metilvinilico	8.º a)	10	10	0,67
Cloruro de metilo	8.º a)	13	15	0,81
Bromuro de metilo	8.º a)	10	10	1,51
Cloruro de etilo	8.º a)	10	10	0,80
Oxicloruro de carbono	8.º a)	15	17	1,23
Cloruro de vinilo (monómero)	8.º a)	10	10	0,81
Bromuro de vinilo	8.º a)	10	10	1,37
Monometilamina	8.º a)	10	11	0,58
Dimetilamina	8.º a)	10	10	0,59
Trimetilamina	8.º a)	10	10	0,56
Monoetilamina	8.º a)	10	10	0,61
Oxido de etileno	8.º a)	10	10	0,78
Metil mercaptano	8.º a)	10	10	0,78
Diclorodifluorometano	8.º b)	15	16	1,15
Dicloromonofluorometano	8.º b)	10	10	1,23
Monoclorodifluorometano	8.º b)	24	26	1,03
Diclorotetrafluoretano	8.º b)	10	10	1,30
Monoclorotrifluoretano	8.º b)	10	10	1,20
Monoclorodifluoretano	8.º b)	10	10	0,99
Monoclorotrifluoretileno	8.º b)	15	17	1,13
Monoclorodifluoromonobromometano	8.º b)	10	10	1,61
1.1 Difluoretano	8.º b)	14	16	0,79
Octofluorciclobutano	8.º b)	10	10	1,34
Mezcla F 1	8.º c)	10	11	1,23
Mezcla F 2	8.º c)	15	16	1,15
Mezcla F	8.º c)	24	27	1,03

3) Para las cisternas destinadas al transporte de los gases licuados de los apartados 9.º y 10.º, las presiones de prueba y los grados de llenado máximo admisible serán:

a) Las del marginal 2220 3) y 4) del anejo A, cuando no se reúnan las condiciones indicadas en el apartado b) siguiente.

b) Los valores contenidos en el cuadro siguiente, si se trata de un vehículo-batería o de una batería de recipientes, y si los elementos, por una parte, no se pueden aislar uno de otro, de acuerdo con el marginal 210200 1) b), 4) iv, y, por otra parte, están recubiertos por una protección calorifuga conforme al espíritu del marginal 210200 3) (*).

	Cifra del apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm ²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg.)
Xenón	9.º	120	1,30
Anhidrido carbónico	9.º	225	0,78
Protóxido de nitrógeno	9.º	190	0,73
Etano	9.º	225	0,78
Etileno	9.º	120	0,32
Hexafluoruro de azufre	9.º	225	0,36
Clorotrifluorometano	10	120	0,25
Trifluoromonobromometano	10	225	1,12
Trifluorometano	10	120	0,96
Fluoruro de vinilo	10	225	1,50
1.1. Difluoretileno	10	225	0,99
			0,65
			0,78

4) La carga máxima admisible de la batería de recipientes o vehículo-batería según el párrafo 3) b) deberá fijarse por el experto reconocido por la autoridad competente.

5) Si el vehículo-batería o la batería de recipientes a que se refiere el párrafo 3) se ha probado a una presión inferior a la indicada en el cuadro 3) b), y el grado de llenado se establecerá de tal forma que la presión producida en el interior de la cisterna por la materia en cuestión a 55° C no sobrepase la presión de prueba estampillada en la cisterna. En este caso la carga máxima admisible debe ser fijada por el experto reconocido por la autoridad competente.

6) Para las cisternas destinadas a transporte de amoniaco disuelto a presión (14°), las presiones de prueba y el grado de llenado máximo admisible serán:

	Cifra del apartado	Presión mínima de prueba (kg/cm ²)	Peso máximo de líquido por litro de capacidad (kg.)
Amoniaco disuelto a presión en agua	—	—	—
Con más de 35, pero con un máximo del 40 por 100 de amoniaco	14 a)	10	0,80
Con más del 40, pero con un máximo del 50 por 100 de amoniaco	14 b)	12	0,77

210202. 1) Las disposiciones de los marginales 2211 1), 2213 1), primer párrafo y primera frase del segundo párrafo, y 2215 1) del anejo A, así como las disposiciones siguientes se aplicarán a las cisternas que transportan gases de los apartados 11.º al 13.º

a) Los materiales y la construcción de las cisternas se ajustarán a las disposiciones del apéndice B.1a, marginales 211050 al 211055. Cuando se proceda a la primera prueba se deberá comprobar para cada cisterna todas las características mecánicas y técnicas del material utilizado; en lo que se refiere a la resiliencia y al coeficiente de plegado, véase el apéndice B.1a, marginales 211065 al 211086.

(*) En virtud del marginal 210200 (1), b), 4, iii, las mezclas de anhídrido carbónico con el óxido de etileno (9º) y el ácido clorhídrico anhidro (10º), no se admitirán para su transporte en batería de recipientes o en vehículos-baterías.

b) Excepto por lo que se refiere a los gases del apartado 11.º, cuando las cisternas se hallan en comunicación con la atmósfera, deberán estar cerradas y estancas, de forma que se evite el escape de los gases.

c) Las cisternas que contengan gases del apartado 11.º que no estén en comunicación permanente con la atmósfera, y las que contengan gases de los apartados 12.º y 13.º deberán estar provistas de dos válvulas de seguridad independiente: cada válvula estará concebida de forma que permita el escape de los gases de la cisterna, de tal modo que la presión no sobrepase, en ningún momento, en más del 10 por 100 la presión de servicio indicada en la cisterna.

Para las cisternas que no estén en comunicación con la atmósfera y que contengan gases del apartado 11.º, así como para las cisternas que contengan gases del apartado 13.º, una de las válvulas podrá reemplazarse por un disco de ruptura que ceda a una presión que no exceda de la presión de prueba de la cisterna.

Las válvulas de seguridad podrán abrirse a la presión de servicio indicada en la cisterna. Estarán construidas de forma que funcionen perfectamente incluso a la temperatura de servicio más baja. Se deberá establecer y controlar la seguridad de su funcionamiento a la temperatura más baja mediante ensayo de cada válvula o mediante una muestra de válvulas de un mismo tipo de construcción.

d) Las válvulas de seguridad de las cisternas destinadas al transporte de los gases del apartado 12.º estarán provistas de una protección eficaz contra la propagación de las llamas.

e) Los vehículos destinados al transporte de los gases del apartado 12.º se construirán de manera que las cisternas estén provistas de toma de tierra desde el punto de vista eléctrico.

2) Se admitirá la utilización múltiple de las cisternas destinadas al transporte de los gases licuados fuertemente refrigerados del mismo apartado a condición de que se observen todas las disposiciones relativas a los diferentes gases que se hayan de transportar en estas cisternas. Un experto reconocido deberá autorizar la utilización múltiple.

3) Las cisternas que contengan gases de los apartados 11.º al 13.º deben estar calorifugadas. La protección calorífuga deberá estar garantizada contra los choques por medio de una envoltura metálica continua. Si el espacio entre el depósito y la envoltura está vacía de aire (aislamiento por vacío), la envoltura de protección se acalará de manera que soporte sin deformación una presión externa mínima de 1 kg/cm². Si la envoltura se cierra de manera hermética a los gases (por ejemplo, en caso de aislamiento por vacío) un dispositivo deberá garantizar que no se produzca ninguna presión peligrosa en la capa de aislamiento en caso de insuficiencia de hermeticidad del depósito o de sus armaduras. El dispositivo deberá impedir la entrada de humedad en el aislamiento.

4) Las cisternas destinadas al transporte de aire líquido, de oxígeno líquido o de mezclas líquidas de oxígeno y de nitrógeno del apartado 11.º no deberán llevar ninguna materia combustible, ni en el aislamiento calorífugo, ni en la fijación al chasis. Queda prohibido el empleo de materias que contengan grasa o aceite para asegurar la estanqueidad de las juntas o el mantenimiento de los dispositivos de cierre.

5) Toda cisterna destinada al transporte de los gases de los apartados 11.º al 13.º deberá antes de entrar por primera vez en servicio, sufrir una prueba de presión hidráulica; las cisternas no deberán en el curso de esta prueba experimentar ninguna deformación permanente. La presión de prueba será:

a) Para las cisternas destinadas a los gases del apartado 11.º, en comunicación permanente con la atmósfera, 2 kg/cm².

b) Para las cisternas provistas de válvulas de seguridad, 1,5 veces la presión máxima de servicio admisible indicada en la cisterna, pero 3 kg/cm², como mínimo. Para las cisternas provistas de un aislamiento al vacío, la presión de prueba será igual a 1,5 veces la presión admisible de servicio, aumentada en 1 kg/cm². La prueba de presión hidráulica se efectuará antes de la colocación de la protección calorífuga.

6) Cada cisterna se someterá a un examen periódico cada seis años. Este examen incluirá:

a) Para las cisternas destinadas al transporte de los gases del apartado 11.º, en comunicación permanente con la atmósfera, la comprobación del estado interior y un ensayo de hermeticidad efectuado con el gas contenido en la cisterna o con un gas inerte, a la presión de 1 kg/cm².

b) Para las cisternas provistas de válvulas de seguridad:

1. Después de seis años de servicio y cada doce años, la comprobación del estado interior y un ensayo de hermeticidad. Dicho ensayo se efectuará después de comprobar el estado in-

terior con el gas contenido en la cisterna o con un gas inerte, a una presión correspondiente a 1,2 veces la presión máxima de servicio admisible indicada en la cisterna. Si esta presión de prueba es superior a 10 kg/cm², el ensayo de hermeticidad, cuando lo exijan las disposiciones nacionales, se efectuará como prueba de presión hidráulica. Cuando se efectúe el ensayo de hermeticidad, el control se realizará únicamente por manómetro, sin quitar el aislamiento. La duración del ensayo será de ocho horas, una vez que se haya alcanzado el equilibrio de temperaturas. Durante la realización del ensayo, la presión no deberá descender; sin embargo, cuando el ensayo se efectúe con gas, se deberán tener en cuenta los cambios de presión que resulten de la naturaleza del medio de ensayo y de las variaciones de temperatura. Si el ensayo de hermeticidad no es satisfactorio, se deberá determinar la causa y a este efecto se retirará, si fuera necesario, la protección calorífuga.

2. Después de doce años de servicio y cada doce años, la comprobación del estado exterior e interior y una prueba de presión hidráulica, a la presión prescrita para la primera prueba. Cuando se realice esta prueba se levantará la protección calorífuga.

Nota.—Cuando el ensayo de hermeticidad se efectúe con gas, podrán presentarse cambios de presión resultantes de la naturaleza del gas de ensayo, y en particular del hecho de que la presión depende de la temperatura y de sus variaciones. Se podrá, en general, considerarse como admisible una disminución de presión del 5 por 100. Es deber del experto tener en cuenta, en cada caso, todas las circunstancias indispen-sables para su apreciación.

3. El buen estado de las válvulas, así como la abertura a la presión de servicio, indicada en la cisterna, deberán ser controlados, cada tres años, por un experto reconocido.

Nota.—Se recomienda al expedidor de las cisternas controlar, al menos cada seis meses, cada válvula de seguridad en cuanto a su buen estado exterior y verificar simultáneamente el funcionamiento mecánico del cono de la válvula con un instrumento apropiado.

7) En cuanto a las cisternas provistas de válvulas, el grado de llenado será inferior a un valor tal que, cuando el contenido tenga la temperatura a la cual la tensión del vapor sea igual a la presión de funcionamiento de las válvulas, el volumen del líquido alcance para los gases inflamables el 95 por 100 y para los otros gases el 98 por 100 de la capacidad de la cisterna a dicha temperatura.

210203. Dejando sin efecto lo dispuesto en el marginal 2218 del anejo A, las marcas exigidas por dicho marginal y las inscripciones en los vehículos-cisternas y en los vehículos en los que se colocan las grandes cisternas móviles, deberán colocarse de acuerdo con las disposiciones siguientes:

1) Las marcas se grabarán en las propias cisternas sin comprometer su resistencia o en una plaquita de metal inoxidable soldada a las cisternas; en el caso de una batería de recipientes o de un vehículo batería, las marcas se deberán colocar sobre cada elemento.

Las marcas indicarán en todas las cisternas:

— La designación o la marca del fabricante y el número de la cisterna.

— El valor de la presión de prueba, la fecha (mes, año) de la última prueba de presión hidráulica experimentada y el contraste del experto que haya procedido a la prueba.

Indicarán además:

a) En las cisternas destinadas al transporte de una sola materia: el nombre del gas con todas sus letras; para los gases comprimidos de los apartados 1.º al 3.º, el valor máximo de la presión de carga autorizado para la cisterna; para los gases licuados de los apartados 4.º al 13.º y para el amoníaco disuelto a presión en agua (14.º), la capacidad en litros y la carga máxima admisible en kilogramos.

b) En las cisternas de utilización múltiple: la capacidad en litros.

c) En las cisternas que contengan gases licuados fuertemente refrigerados de los apartados 11.º al 13.º: la presión máxima de servicio para los gases del apartado 11.º contenidos en depósitos provistos de válvulas de seguridad, así como para los gases de los apartados 12.º y 13.º; en las cisternas de acero, la temperatura más baja a la cual podrán utilizarse.

d) En las cisternas provistas de una protección calorífuga: según los marginales 210200 (3) y 210202 (3), la inscripción «calorífuga». Además, si las indicaciones arriba especificadas no son visibles desde el exterior, se repetirán sobre la protección calorífuga.

2) Unas inscripciones pintadas en las cisternas indicarán:

- El nombre del propietario o del usuario.
- La tara de la cisterna, comprendidas las piezas accesorias, tales como las válvulas, dispositivos de cierre, manipulación o de rodamiento, etc.

Nota.—Por lo que se refiere a las baterías de recipientes, estas inscripciones podrán colocarse en el bastidor; en cuanto a los vehículos-batería, se podrán colocar sobre la carrocería del vehículo.

3) Unas marcas grabadas sobre una placa fijada de forma inamovible en la carrocería de los vehículos-batería o en el bastidor de las baterías de recipientes indicarán:

- El valor de la presión de prueba.
- El número de cisternas.
- La capacidad total en litros de los elementos que forman la batería.
- El nombre del gas con todas sus letras.
- Para los gases licuados de los apartados 9.º y 10, la carga máxima admisible en kilogramos para la batería.

Nota.—Si la placa no se encuentra próxima al punto de llenado, la indicación de la carga máxima deberá repetirse en el vehículo en las proximidades de dicho punto. Esta indicación se podrá realizar con pintura.

4) Unas inscripciones pintadas en los vehículos-cisterna y en los vehículos que transporten grandes cisternas móviles indicarán:

- El nombre del propietario o del arrendatario.
- La tara del vehículo, comprendidas las piezas accesorias.

Además indicarán:

a) En los vehículos cuyas cisternas se destinan al transporte de una sola materia:

- El nombre del gas con todas sus letras.
- Para los gases licuados de los apartados 4.º al 13.º y amoníaco disuelto en agua a presión (14.º), la carga máxima admisible en kilogramos.

b) En los vehículos cuyas cisternas sean de utilización múltiple:

- El nombre, con todas sus letras, de todos los gases a cuyo transporte se destinen estas cisternas, con indicación de la carga máxima admisible en kilogramos para cada uno de ellos.

Nota.—Únicamente serán visibles las indicaciones válidas para el gas efectivamente cargado; todas las indicaciones relativas a los otros gases deben quedar ocultas. Si el vehículo circula en vacío, las indicaciones relativas a los gases deberán estar todas tapadas.

c) En los vehículos cuyas cisternas estén provistas de una protección calorífuga:

- La inscripción «calorífuga».

5) Las cisternas que contengan gases licuados de los apartados 4.º al 13.º se marcarán con una banda pintada de color naranja, de unos 30 centímetros de ancho, que rodee la cisterna sin interrupción, a media altura.

CONDICIONES ESPECIALES PARA EL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS INFLAMABLES ENUMERADOS EN EL MARGINAL 220002 b) DEL APENDICE B.2

210204. 1) Grifos y aparatos de seguridad:

a) Con excepción de los orificios que llevan las válvulas de seguridad, todo orificio de la cisterna cuyo diámetro sea superior a 1,5 milímetros estará provisto de una válvula interna de limitación de caudal o de un dispositivo equivalente. Sin embargo, será suficiente una válvula de retención para evitar el flujo de retorno o un dispositivo equivalente para los orificios que no sirvan para vaciar la cisterna.

b) Cada cisterna llevará al menos una varilla que permita observar el grado de llenado admisible en la misma. Quedan

prohibidos los mediadores de nivel de tubo transparente o de flotadores.

c) Si existen termómetros, no podrán sumergirse directamente en el gas o líquido a través de la pared del depósito.

2) Tubería:

Los tubos utilizados se fabricarán sin cordón de soldadura o estarán soldados eléctricamente.

3) Bombas-compresores-contadores:

a) Las bombas, compresores y contadores instalados en el vehículo, así como sus accesorios, estarán concebidos especialmente para los gases licuados inflamables y podrán soportar la misma presión de servicio que las cisternas.

b) Estos aparatos se colocarán de forma que estén protegidos contra los choques y los impactos de las piedras.

c) Cuando las bombas y los compresores estén accionados por un motor eléctrico, este último y sus dispositivos de mando serán del tipo antideflagrante, no pudiendo provocar explosión en una atmósfera cargada de vapores.

d) Las bombas y compresores podrán accionarse por el motor del vehículo.

e) Si la bomba no es del tipo centrífugo de velocidad constante, se preverá un «by-pass» regulado por una válvula que se abra por efecto de la presión y capaz de impedir que la presión de impulsión de la bomba sobrepase la presión de servicio normal de esta última.

f) Todo compresor irá provisto de un separador eficaz destinado a impedir cualquier admisión de líquido en el propio compresor.

4) Utilización:

Excepto durante las operaciones de trasvase, las válvulas en comunicación directa con la cisterna estarán en posición cerrada.

210205. Medidas que habrán de adoptarse contra la electricidad estática.

Los vehículos utilizados para el transporte de los gases licuados enumerados en el marginal 220002 b) estarán provistos de dispositivos adecuados para que antes de cualquier operación de llenado o de vaciado durante estas operaciones se puedan tomar medidas para impedir que se establezcan diferencias peligrosas de potencial eléctrico entre los depósitos fijos o móviles, las tuberías y tierra.

210206. Motor y escape.

El motor del vehículo y, en su caso, el que accione la bomba de trasiego o el compresor estarán equipados y colocados, y la tubería de escape será dirigida y protegida, de manera que se evite todo peligro para la carga como consecuencia de calentamiento o inflamación.

210207-210299.

CLASE 3

Materias líquidas inflamables

210300-210309.

210310. 1) Las cisternas deberán ser de chapa de acero o chapa de otros materiales metálicos.

2) a) Para el transporte en cisterna de los líquidos de los apartados 1.º al 3.º y 5.º, sólo se admitirán tres tipos de cisterna:

1. Tipo a: Cisternas equipadas de dispositivos de ventilación provistos de una protección contra la propagación de la llama y construidos de forma que no puedan cerrarse herméticamente y no permitan que el líquido pueda escaparse, o bien cerrados por una válvula de seguridad, que se abra automáticamente a una presión manométrica interior que no pase de 0,25 kg/cm², provista de una protección contra la propagación de la llama y construida de forma que el líquido no pueda escaparse.

2. Tipo b: Cisternas equipadas con dispositivos de ventilación provistos de una protección contra la propagación de la llama y cerradas por una válvula de seguridad que se abra automáticamente a una presión manométrica interior de 1,5 kilogramos por centímetro cuadrado.

3. Tipo c: Cisternas de cierre hermético, que reúnan las condiciones de los marginales 2203 (1), 2211 (1) y (2), segundo apartado.

b) Se deberá grabar la indicación siguiente en las cisternas de los tipos a, b y c, ya sea en las propias paredes de la cisterna, sin comprometer su resistencia, o en una placa de metal inoxidable fijada en forma permanente en las cisternas:

— «ADR, Tipo a», «ADR, Tipo b» o «ADR, Tipo c», según el caso.

c) Además, en las cisternas del tipo c se deberán grabar, en la forma indicada en b):

- La designación o la marca del fabricante y el número de la cisterna.
- El valor de la presión de prueba, la fecha (mes, año) de la última prueba experimentada y el contraste del experto que haya procedido a la prueba.
- La capacidad de la cisterna determinada según las disposiciones del marginal 210200 (1) a) 7.

d) En todas las cisternas de los tipos b y c, o en los vehículos, si se trata de vehículos-cisterna, se deberá indicar por cualquier medio apropiado, la pintura, por ejemplo:

- El nombre del propietario.
- La capacidad de la cisterna.
- La tara de la cisterna cuando se trate de cisternas desmontables de grandes contenedores cisternas.
- El nombre del producto con todas sus letras.

Nota.—La designación del nombre del producto para el cual se ha construido la cisterna no excluirá el empleo de la cisterna para el transporte de otros productos de la clase 3., para los cuales, según el texto del párrafo (3), se pueda utilizar la misma cisterna sin afectar a la seguridad. No será necesario indicar en la cisterna los nombres de los líquidos mencionados en el párrafo (3), primero y segundo subapartados.

3) Las cisternas que se podrán emplear son:

a) Para los líquidos cuya tensión de vapor a 50° C no pase de 1,1 kg/cm² y durante el período frío para los carburantes de automóviles cuya tensión de vapor a 50° C no pase de 1,5 kilogramos por centímetro cuadrado, las cisternas de los tipos a, b y c.

c) Para los líquidos cuya tensión de vapor a 50° C exceda de 1,75 kg/cm², las cisternas del tipo c.

Nota.—Para los productos petrolíferos, la tensión de vapor se podrá determinar también por el método de Reid según I. P. 89 o ASTM D 313, en tal caso, los estados que habrán de tenerse en cuenta serán:

- En lugar de una tensión de vapor de 1,1 kg/cm² a 50° C, una tensión de vapor, según Reid, de 0,65 kg/cm² a 37,8° C.
- En lugar de una tensión de vapor de 1,5 kg/cm² a 50° C, una tensión de vapor, según Reid, de 0,90 kg/cm² a 37,8° C.
- En lugar de una tensión de vapor de 1,75 kg/cm² a 50° C, una tensión de vapor, según Reid, de 1,05 kg/cm² a 37,8° C.

4) Antes de que entren en servicio, y después periódicamente, las cisternas del tipo a deberán someterse a un ensayo de estanqueidad en conformidad con las disposiciones del marginal 210021 (2) e), y las cisternas de los tipos b y c deberán someterse a una prueba de presión hidráulica.

Para la prueba de presión hidráulica de las cisternas de tipo b, la presión hidráulica que deberá aplicarse será de 1,5 kg/cm², y para las cisternas del tipo c serán de:

- a) Tres kg/cm² cuando estén destinadas al transporte de líquidos que tengan una tensión de vapor que no exceda de 1,75 kg/cm² a 50° C.
- b) Cuatro kg/cm² cuando estén destinadas al transporte de líquidos que tengan una tensión de vapor de más de 1,75 kg/cm² a 50° C.

La prueba de presión hidráulica se repetirá al menos cada seis años efectuándose al mismo tiempo un examen interior.

Para las cisternas del tipo a, el ensayo de estanqueidad se repetirá cada seis años efectuándose al mismo tiempo un examen interior.

5) Los grados de llenado indicados a continuación no se podrán sobrepasar para las cisternas de los tipos a y b:

- Para ciertas gasolinas y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación cúbica de 60.10⁻⁵ hasta 90.10⁻⁵: 97 por 100 de la capacidad.
- Para el tolueno, el xileno, el alcohol amílico normal primario, el petróleo, ciertos aceites esenciales y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación de más de 90.10⁻⁵ hasta 120.10⁻⁵: 96 por 100 de la capacidad.
- Para el sulfuro de carbono, el hexano, el heptano, el octano, el benceno, el metanol, ciertas gasolinas y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación cúbica de más de 120.10⁻⁵ hasta 150.10⁻⁵: 95 por 100 de la capacidad.
- Para el éter etílico, el n-pentano normal, la acetona, ciertas gasolinas y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación de más de 150.10⁻⁵ hasta 180.10⁻⁵: 94 por 100 de la capacidad.

Los grados de llenado indicados serán válidos también para las cisternas del tipo c si están llenas de líquidos que tengan a 50° C una tensión de vapor de 1,75 kg/cm² como máximo (véase (4) a)).

6) Los grados de llenado indicados a continuación no se podrán sobrepasar para los líquidos que tengan a 50° C una tensión de vapor de más de 1,75 kg/cm² para las cisternas del tipo c:

- Para el formiato de metilo y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación cúbica superior a 150.10⁻⁵, pero que no pase de 180.10⁻⁵: 91 por 100 de la capacidad.
- Para el acetaldehído y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación de más de 180.10⁻⁵ hasta 230.10⁻⁵: 90 y 100 de la capacidad.

Nota.—El grado de llenado se ha calculado según la fórmula siguiente:

a) Para los líquidos indicados en el apartado (5):

$$\text{grado de llenado} = \frac{100}{1 + 35 \alpha} \% \text{ de la capacidad.}$$

b) Para los líquidos indicados en el apartado (6):

$$\text{grado de llenado} = \frac{97}{1 + 35 \alpha} \% \text{ de la capacidad.}$$

En estas dos fórmulas α representa el coeficiente medio de la dilatación cúbica de líquido entre 15 y 50° C, es decir, para una diferencia máxima de 35° C.

α se calcula por la fórmula siguiente:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 d_{50}}$$

siendo d_{15} y d_{50} las densidades del líquido a 15 y 50° C.

7) Las cisternas que sirvan para el transporte de las materias del apartado 4.º se llenarán de tal forma que incluso después de la dilatación del líquido debida al aumento de la temperatura media de éste hasta 50° C, no estén completamente llenas.

210311.

Medidas contra la electricidad estática.

210312. Los vehículos utilizados para el transporte de líquidos de la clase IIIa cuyo punto de inflamación sea inferior a 55° C estarán provistos de dispositivos adecuados para que, antes de cualquier operación de llenado o de vacío y durante tales operaciones, puedan tomarse medidas para impedir que se establezcan diferencias de potencial peligrosas entre los depósitos fijos o móviles, las tuberías y tierra.

Disposiciones suplementarias para el transporte de los líquidos del apartado 1.º

210313. Para el transporte de los líquidos del apartado 1 se respetarán las siguientes disposiciones suplementarias:

- a) Freno: En ningún caso se admitirá en los remolques el freno por inercia.
- b) Motor y escape: El motor del vehículo se construirá y colocará, y el tubo de escape se dirigirá o protegerá de forma que se evite cualquier peligro para el cargamento como consecuencia de calentamiento o inflamación.

c) Depósito de combustible. El depósito de combustible destinado a alimentar el motor del vehículo se colocará de tal forma que puede, en la medida de lo posible, al abrigo de choques y que en caso de fuga del combustible éste pueda caer directamente al suelo. El depósito nunca se colocará encima de la tubería de escape. Si el depósito contiene gasolina, estará provisto de un dispositivo cortadamas eficaz, que se adapte al orificio de llenado, o de un dispositivo que permita mantener el orificio de llenado herméticamente cerrado.

d) Tubería de admisión: La tubería de admisión de aire de un motor de gasolina deberá estar provista de un filtro que pueda servir como cortallamas.

e) Cabina: No se empleará ningún material fácilmente inflamable para la construcción de la cabina.

f) Cisternas:

1. Las cisternas de una capacidad superior a 5.000 litros estarán provistas de rompeolas o bien de cerramientos que las dividan en secciones de un volumen máximo de 5.000 litros.

2. Si no existe válvula de fondo, las tuberías de vaciado y llenado de una cisterna irán provistas de órganos de cierre rápido.

210314-210399.

210400-210409.

CLASE 4.1

Materias sólidas inflamables

210410. 1) Las cisternas que contengan azufre en estado fundido del apartado 2.º b) o naftalina en estado fundido del apartado 11.º c), deberán ser de chapa de acero de seis milímetros de espesor como mínimo. Para el azufre del apartado 2.º b), podrán ser también de una aleación de aluminio de suficiente resistencia química.

El espesor de las paradas de las cisternas de aleación de aluminio se calculará teniendo en cuenta la temperatura de llenado del azufre líquido y sus efectos sobre el límite de elasticidad de la aleación.

2) Las cisternas irán calorifugadas de tal forma que la temperatura exterior del aislamiento no pueda pasar de 70º C durante el transporte. Los materiales calorifugos empleados deberán ser difícilmente inflamables.

3) Las cisternas poseerán una válvula que se abra automáticamente hacia el interior o el exterior bajo una presión comprendida entre 0,2 y 0,3 kg/cm². No serán necesarias las válvulas cuando la cisterna esté calculada para una presión de servicio mínima de 2 kg/cm² y haya pasado una prueba de presión hidráulica a una presión mínima de 2,6 kg/cm².

4) Los elementos de vaciado se protegerán mediante una cubierta metálica provista de un dispositivo de cerrojo.

5) Las cisternas que contengan azufre en estado fundido no se llenarán más del 98 por 100 de su capacidad. Llevarán la indicación en kilogramos de la carga que no se debe sobrepasar. 210411-210429.

CLASE 4.2

Materias capaces de inflamación espontánea

210430-210439.

210440. 1) Para la protección de fósforo durante el transporte se seguirá uno de los dos procedimientos siguientes:

a) Empleo del agua como agente de protección. En este caso, el fósforo estará cubierto de agua en cantidad tal que forme una capa de 12 centímetros de espesor como mínimo por encima del fósforo. El espacio vacío no ocupado por el líquido deberá ser, a la temperatura de 60º C, igual al 2 por 100, por lo menos, del volumen de la cisterna.

b) Empleo del nitrógeno como agente de protección. En este caso, la cisterna deberá llenarse al 98 por 100, como máximo, de su capacidad con fósforo a la temperatura de 60º C como mínimo. El espacio restante se llenará de nitrógeno de forma que la presión no sea nunca inferior a la atmosférica, incluso después del enfrentamiento. La cisterna estará cerrada herméticamente a los gases.

2) Las cisternas para el transporte de fósforo deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Si la cisterna tiene un dispositivo de recalentamiento, este dispositivo no deberá penetrar en el cuerpo del depósito, sino que deberá ser exterior; sin embargo, la tubería que sirva

para la evacuación del fósforo se podrá dotar de una funda recalentadora. El dispositivo de recalentamiento de esta funda se deberá regular de forma que se impida que la temperatura del fósforo sobrepase la temperatura de carga de la cisterna. Las restantes tuberías sólo podrán penetrar en la cisterna por su parte superior; las aberturas deberán estar situadas por encima del nivel del fósforo y poder cubrirse totalmente con protecciones que puedan asegurarse con un dispositivo de cerrojo.

b) La cisterna deberá ser de acero, sin que las paredes tengan en ningún punto un espesor inferior a 10 milímetros.

c) Antes de entrar en servicio, la cisterna deberá haber superado una prueba de presión hidráulica a una presión de 5,4 kg/cm² como mínimo.

210441-210469.

CLASE 4.3

210470-210479.

Materias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables

210480.

1) Las cisternas deberán estar exentas de humedad en el momento en que comience el llenado; estarán construidas de forma que se impida toda penetración de la humedad.

2) Las cisternas para el transporte de sodio, potasio o aleaciones de sodio y potasio (1.º al), deberán reunir las condiciones generales de envases de los marginales 2472 (1), (2) y (3). Deberán tener todos sus orificios y aberturas (grifos, toberas, bocas de hombre, etc.) provistos de una protección con junta estanca, que estará cerrada firmemente, mediante un dispositivo de cerrojo, durante el transporte; la temperatura de la superficie exterior de la pared no deberá pasar de 50º C.

210481-210499.

CLASE 5.1

Materias comburentes

210500.

1) En lo concerniente al transporte de los líquidos del apartado 1.º se aplicarán las disposiciones siguientes:

a) A menos que la cabina esté construida con materiales ignífugos, se colocará en la parte posterior de la misma una protección metálica de una anchura igual a la de la cisterna.

b) Todas las ventanas de la parte posterior de la cabina o de la protección metálica deberán estar herméticamente cerradas. Serán de vidrio de seguridad resistente al fuego y tendrán marcos ignífugos.

c) Entre la cisterna y la cabina o la protección se dejará un espacio libre mínimo de 15 centímetros.

d) El motor, y salvo en el caso de que el vehículo esté propulsado por un motor diesel, el depósito de combustible se colocará delante de la pared posterior de la cabina o de la protección; en otro caso estarán especialmente protegidos.

e) El vehículo deberá llevar un depósito de metal con una capacidad de 30 litros de agua aproximadamente. Este depósito de agua debe colocarse en el lugar más seguro posible, mezclándose un anticongelante que no ataque ni a la piel ni a las mucosas y que no provoque reacción química alguna con la carga.

f) La cisterna debe ser de aluminio con una pureza mínima de 99,5 por 100 o de acero aleado (acero especial), o en acero aleado no susceptible de provocar la descomposición del bióxido de hidrógeno.

g) La cisterna estará provista de respiraderos abiertos al aire. Estos respiraderos estarán contruidos de tal forma que se impida toda penetración de cuerpos extraños y toda fuga del contenido de la cisterna.

h) Los grifos irán dotados de dispositivos de bloqueo o bridas de obturación y estarán protegidos contra los choques por el chasis del vehículo o por robustos parachoques de acero. La cisterna tendrá todas sus aberturas por encima del nivel del líquido. Ninguna tubería o derivación deberá atravesar las paredes del recipiente por debajo del nivel líquido.

i) Todas las tuberías, bombas y otros dispositivos con los cuales entre en contacto el agua oxigenada deberán ser de aluminio con una pureza de 99,5 por 100 o de otro material apropiado.

j) No se empleará madera (a menos que se trate de madera recubierta de metal o de una materia sintética apropiada) en la construcción de ninguna de las partes del vehículo que se encuentren detrás de la protección indicada en el apartado a).

k) No se empleará ningún lubricante distinto de la vaselina, la parafina líquida pura, la parafina sólida pura o el lubricante de silicona exento de jabones metálicos, para las bombas, válvulas y otros dispositivos en contacto con el peróxido de hidrógeno.

2) Las cisternas que contengan líquidos de los apartados 1.º al 3.º no se deberán llenar más del 95 por 100 de su capacidad.

210501-210529.

CLASE 5.2

Peróxidos orgánicos

210550-210599.

210560. Las cisternas deberán reunir las condiciones siguientes:

a) Las cisternas serán de aluminio con una pureza mínima del 99.5 por 100 y tener una capacidad que no exceda de 15 m³.

b) Las cisternas deberán estar equipadas con un dispositivo de ventilación provisto de una protección contra la propagación de la llama y cerradas por una válvula de seguridad que se abra automáticamente a una presión manométrica interior de 1.8 a 2.2 kg/cm². Los cierres que puedan entrar en contacto con el líquido o su vapor deberán ser de un material que no ejerza una acción catalítica (válvula de seguridad de resorte, construida de silumina o de acero inoxidable V₂A o de material de calidad equivalente).

c) Antes de entrar en servicio, las cisternas se someterán a una prueba de presión hidráulica con presión de 3 kg/cm², así como a un examen interior. Esta prueba y este examen se renovarán al menos cada seis años.

d) Las cisternas no se llenarán más del 75 por 100 de su capacidad.

e) Las cisternas estarán provistas de una protección calorífuga de acuerdo con el marginal 210200 (3). La tapa y la parte no cubierta de la cisterna estarán revestidas con una capa de pintura blanca que se limpiará antes de cada transporte y se renovará en caso de que amarillee o se deteriore.

f) Las cisternas deberán estar exentas de impurezas en el momento de su llenado.

210561-211599.

CLASE 6.1

Materias tóxicas

210600-210609.

210610. 1) Las cisternas que contengan materias de los apartados 1.º b), 31.º b), 81.º al 83.º, acrílico nitrilo (2.º a)) 7, el acetón (12.º b)), cloruro de alilo (4.º a)), acetocianhidrina (11.º a)), epíclorhidrina (12.º a)), etilenclorhidrina (12.º b)), alcohol alílico (13.º a)) y sulfato dimetilico (13.º b)) tendrán todas sus aberturas por encima del nivel del líquido, ninguna tubería o derivación atravesará sus paredes por debajo del nivel del líquido. Las aberturas estarán herméticamente cerradas y el cierre estará protegido por medio de una cubierta metálica sólidamente fijada. Si las cisternas no son de doble pared no tendrán ninguna junta remachada.

2) Para el transporte de los líquidos del apartado 2.º a) y b), 4.º a), 11.º a), 12.º a) y b) y 13.º a) y b), reseñados anteriormente, y para las materias de los apartados 81.º al 83.º las cisternas no se llenarán más del 93 por 100 de su capacidad.

3) Las cisternas que contengan líquidos del apartado 14.º deberán ser de acero o de grano fino, soldado, cuya soldadura ofrezca toda clase de garantías. Además, deberá reunir las condiciones siguientes:

a) En lo relativo a las cisternas fijas:

1. Deberán ser de chapa de acero de 10 milímetros de espesor como mínimo.

2. Se someterán a una prueba de presión hidráulica con presión de 7 kg/cm². Tendrán todas sus aberturas por encima del nivel del líquido. Ninguna tubería o derivación atravesará sus paredes por debajo del nivel del líquido. Estarán rodeadas de un revestimiento protector, cuyo espesor será de 75 milímetros como mínimo; este revestimiento protector estará sujeto por una camisa de chapa de acero de 3 milímetros de

espesor como mínimo o de chapa de aleación de aluminio que tenga una resistencia equivalente. Las aberturas se cerrarán herméticamente y el cierre se protegerá por medio de una cubierta metálica sólidamente fijada.

3. La capacidad de cada cisterna estará limitada a 10.000 litros. El peso de carga será controlable y el peso máximo admisible se inscribirá en una placa que se fijará en el exterior de la cisterna.

b) En lo concerniente a las grandes cisternas móviles:

1. Deberán ser de chapa de acero de 8 milímetros de espesor como mínimo.

2. Su construcción se calculará de forma que pueden soportar una prueba de presión hidráulica a una presión de 7 kg/cm². Tendrán todas sus aberturas por encima del nivel del líquido; ninguna tubería o derivación atravesará sus paredes por debajo del nivel del líquido. Los grifos no deberán sobresalir de la cisterna y garantizarán un cierre hermético. El cierre se protegerá por medio de una cubierta metálica sólidamente fijada.

3. Antes de entrar en servicio se someterán a un ensayo de estanqueidad con presión de 2 kg/cm², y cada dos años, a un examen interior.

4. La capacidad de cada cisterna se limitará a 6.000 litros; el diámetro de una cisterna no deberá exceder de 1.500 milímetros.

c) Las cisternas no se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad.

d) En el vehículo portador, en las proximidades de los acumuladores, habrá un interruptor que permita cortar todo el circuito eléctrico (cortacircuitos). La instalación eléctrica debe ajustarse a las disposiciones del marginal 220000 (2) c) 2.

210611-210699.

CLASE 7

Materias radiactivas

210700-210709.

210710. 1) Las cisternas no llevarán ninguna abertura (grifos, válvulas, etc.) en su parte inferior, y su cierre será hermético.

2) Las cisternas serán metálicas y, desde el punto de vista eléctrico, tendrán toma de tierra.

3) Las cisternas para las materias cuya tensión de vapor pase de 1,1 kg/cm² a 50° C deberán ajustarse a las disposiciones relativas a las cisternas del tipo c del marginal 210310 y deberán someterse a una prueba de presión hidráulica interior bajo la dirección de un experto reconocido por la autoridad competente en el campo de los gases comprimidos. La presión que deberá aplicarse será de:

a) 3 kg/cm² cuando estén destinadas al transporte de líquidos que tengan una tensión de vapor que no pase de 1,75 kg/cm² a 50° C;

b) 4 kg/cm² cuando se destinen al transporte de los líquidos que tengan una tensión de vapor superior a 1,75 kg/cm² a 50° C.

La prueba de presión hidráulica se renovará al menos cada cuatro años al mismo tiempo que se efectúa el examen interior.

4) Las cisternas no se llenarán más del 93 por 100 de su capacidad.

210711-210799.

CLASE 8

Materias corrosivas

210800-216809.

210810. 1) Las cisternas que contengan ácido sulfúrico del apartado 1.º c) deberán ser de un metal resistente a la corrosión o estar cubiertas interiormente de un revestimiento apropiado. No se llenarán más del 95 por 100 de su capacidad.

2) Las cisternas que contengan líquidos de los apartados 2.º a) y 3.º deberán reunir las condiciones impuestas a los recipientes metálicos (véase el marginal 2803 (2)).

3) Para el transporte de ácido fluorhídrico (6.º) las cisternas deberán ser de chapa de acero recubiertas de plomo; sin embargo, se podrán utilizar para el ácido fluorhídrico del apartado 6.º a), cisternas de acero no revestido de plomo. Las cisternas tendrán todas sus aberturas por encima del nivel del líquido; ninguna tubería ni derivación atravesará sus paredes por debajo del nivel del líquido.

4) Las cisternas destinadas al transporte del anhídrido sulfúrico estabilizado (9.º) deberán reunir las condiciones siguientes:

a) El espesor de sus paredes deberá ser, en la parte cilíndrica, al menos de 10 milímetros, y en los fondos de al menos de 12 milímetros. Deberán estar provistas de un aislamiento calorífugo, así como de un dispositivo de calentamiento colocado en el exterior de las cisternas. Si están concebidas para vaciar por la parte inferior, estarán provistas de un dispositivo de cierre rápido que no sobresalga de la superficie exterior de la virola y garantice un cierre estanco incluso en caso de deterioro del tubo vaciado.

b) No se llenarán más del 88 por 100 de su capacidad.

c) Se someterán antes de entrar en servicio a una prueba de presión hidráulica con presión mínima de 4 kg/cm² y a un examen interior. La prueba de presión y el examen interior se renovará cada tres años.

5) Las cisternas destinadas al transporte del bromo (14.º) deberán reunir las condiciones siguientes:

a) Deberán construirse en chapa de acero soldada de grano fino, de buena soldabilidad; la soldadura ofrecerá toda clase de garantías. El espesor de la chapa será tal que el producto de este espesor (en milímetros) por la resistencia mínima a la ruptura por tracción (en kg/mm²) del acero utilizado sea, al menos, igual a 520. Sin embargo, para las cisternas, cuya capacidad no pase de 5.000 litros, es suficiente un espesor de pared de 10 milímetros.

b) Deberán estar provistas de un revestimiento interior estanco de plomo con un espesor mínimo de 6 milímetros, o de otro material que asegure una protección equivalente.

c) Tendrán todas sus aberturas por encima del nivel del líquido; ninguna tubería o derivación atravesará las paredes del recipiente por debajo del nivel del líquido.

d) Sus orificios estarán herméticamente cerrados y el cierre se protegerá por medio de una tapa metálica sólidamente fijada.

e) No se llenarán más del 92 por 100 de su capacidad, o a razón de 2,86 kg/l de capacidad, sin embargo, si deberán llenarse como mínimo al 90 por 100 de su capacidad.

f) Antes de entrar en servicio, las cisternas deben someterse a una prueba de estanqueidad con presión de 2 kg/cm². Se procederá todos los años a un examen interior de la cisterna y en particular del estado del revestimiento.

g) Se fijará en la cisterna una placa de forma inmóvil con las indicaciones siguientes:

- el nombre o marca del fabricante y el número de la cisterna;
- el nombre del titular;
- la indicación «Bromo»;
- el valor de la presión aplicada en el ensayo de estanqueidad;
- la fecha (mes, año) del ensayo de estanqueidad y la del último examen interior;
- la capacidad en litros y la carga máxima admisible en kilogramos;
- el contraste del experto que haya procedido a los ensayos y exámenes.

6) Las cisternas destinadas al transporte de los clorosilanos (23.º) se ajustarán a las disposiciones del marginal 210310, teniéndose en cuenta en lo concerniente a las pruebas a las que se deben someter, la tensión de vapor de los clorosilanos y en cuanto a la determinación del grado de llenado, su coeficiente de dilatación cúbica.

7) Las aberturas de las cisternas que contienen hidracina (34.º) se cerrarán herméticamente y sus cierres se protegerán por medio de tapas metálicas sólidamente fijadas.

8) Para el transporte de los líquidos del apartado 37.º b), las cisternas estarán dotadas de un cierre tal que impida simultáneamente la formación de una sobrepresión y la fuga del contenido.

9) Para el transporte de los líquidos del apartado 41.º:

a) Las cisternas deberán ser de aluminio soldado con una pureza mínima del 99,5 por 100 o de acero especial no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.

b) Las cisternas construidas con posterioridad a la entrada en vigor del presente anejo tendrán todas sus aberturas por encima del nivel del líquido, ninguna tubería o derivación atravesará sus paredes por debajo del nivel del líquido.

c) Las cisternas se dotarán de un cierre que impida a la vez la formación de una sobrepresión, la fuga del contenido y la penetración de cuerpos extraños.

210811-211049.

APENDICE B.1a

DISPOSICIONES Y RECOMENDACIONES RELATIVAS A LOS MATERIALES Y A LA CONSTRUCCION DE CISTERNAS FIJAS Y GRANDES CISTERNAS MOVILES DESTINADAS AL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS FUERTEMENTE REFRIGERADOS DE LA CLASE 2 (*)

I. DISPOSICIONES

211050. 1) Las cisternas deberán construirse de acero, aluminio o sus aleaciones, cobre o latón. Las cisternas de cobre o latón se admitirán para los gases que no contienen acetileno; sin embargo, el etileno podrá contener hasta un 0,005 por 100 de acetileno.

2) Para las cisternas y sus accesorios no se podrán utilizar más que materiales apropiados a la temperatura mínima de servicio que se presente.

Para un gas determinado se tomará como temperatura mínima de servicio la temperatura de la fase líquida en el momento del llenado.

211051. Para la construcción de las cisternas se admitirán:

a) Chapas de acero:

1. para una temperatura mínima de servicio de -40°C de acero sin alear, doblemente calmado (acero de grano fino);

2. para una temperatura mínima de servicio de -110°C , de acero de baja aleación; por ejemplo, con un 3,5 por 100 de Ni, templado y revenido;

3. para una temperatura mínima de servicio de -200°C , de acero austenítico de alta aleación (por ejemplo, el acero al Cr-Ni 18/8), templado, ya sea estabilizado, o bien conteniendo, como máximo, 0,07 por 100 de C;

4. para una temperatura mínima de servicio de -270°C , de acero austenítico, de alta aleación (por ejemplo, el acero al Cr-Ni 18/12), templado, ya sea estabilizado, o bien con un contenido máximo del 0,07 por 100 de C.

b) Chapas de aluminio del 99,5 por 100 de pureza como mínimo, y de aleación de aluminio de los tipos Al-Mn, Al-Mg y Al-Zn-Mg.

c) Chapas de cobre desoxidado con una pureza mínima del 99,90 por 100 y de latón a con un contenido de Cu de 83 al 72 por 100.

211052. 1) Las cisternas de acero, aluminio y sus aleaciones sólo podrán ser sin junta o soldadas.

2) Las cisternas de cobre o latón podrán ser sin junta, soldadas o con soldadura dura.

3) Ambos tipos de soldadura se controlarán desde el punto de vista de su resistencia.

211053. Los accesorios podrán fijarse a las cisternas en la forma siguientes:

a) Cisternas de acero, aluminio o sus aleaciones por soldadura.

b) Cisternas de cobre o latón, por soldadura, o soldadura dura.

211054. La fijación de las cisternas al chasis del vehículo debe ser tal que se evite, de forma segura, un enfriamiento que pueda hacer frágil cualquier parte del chasis. Los órganos de fijación de la cisterna deberán estar a su vez concebidos de tal forma que, incluso cuando la cisterna esté a su más baja temperatura de servicio, presenten todavía las características mecánicas necesarias.

211055. Las superficies exteriores de las cisternas deberán protegerse, si es necesario, con un tratamiento anticorrosivo.

211056.

211064.

II. RECOMENDACIONES

1. Materiales y cisternas.

a) Cisternas de acero.

211065. Las chapas utilizadas para la construcción de las cisternas de acero, así como las propias cisternas, deberán reunir las condiciones indicadas en el siguiente cuadro:

(*) Respecto a la utilización de la palabra «cisterna» en este apéndice, véase la nota 2, al comienzo del apéndice B.1.

ACEROS PARA LAS CISTERNAS DE LOS GASES LICUADOS FUERTEMENTE REFRIGERADOS

15358

7 agosto 1976

B. O. del E.—Núm. 189

Grupo 1	La temperatura de servicio puede descender hasta 2	Materiales				Cisternas o probetas que forman parte de ellas		
		Clase 3	Residencia (1)			Tratamiento térmico 7	Residencia (1)	
			Estado para la prueba 4	Temperatura de prueba 5	Valor mínimo kg/cm ² (2) 6		Temperatura de prueba 8	Valor mínimo kg/cm ² (2) 9
I	- 40° C	Acero no aleado doblemente calado (acero de grano fino).	Envejecido; reducido en un 10 por 100, elevado a una temperatura de 250° durante treinta minutos.	- 40° C	3	Recocido de eliminación de tensiones a 820 ± 20° C, durante dos horas como mínimo.	- 40° C	4
II	- 110° C	Acero de baja aleación, por ejemplo, al 3,5 por 100 Ni, templado y revenido.	Recocido de eliminación, tensiones a 600 ± 20° C, durante dos horas como mínimo.	- 110° C	5	Recocido de eliminación de tensiones a 820 ± 20° C, durante dos horas como mínimo.	- 110° C	5
III	- 200° C	Acero austenítico de alta aleación (como el acero al Cr Ni 18/8), templado, estabilizado o que contenga 0,07 por 100 C máximo.	El de entrega.	- 196° C (4)	9	Ninguno.	- 196° C (4)	9 (3)
IV	- 270° C	Acero austenítico de alta aleación (como el acero al Cr Ni 18/12), templado, estabilizado o que contenga 0,07 por 100 C máximo.	El de entrega.	- 253° C (5) o también - 196° C (4)	7 10	Ninguno.	- 253° C (5) o también - 196° C (4)	7 (3) 10 (3)

(1) Véanse los marginales 211075-211078.

(2) Los valores se refieren a probetas según VSM 10.925 (nov. 1950); las probetas según DVM (DIN-50113) y Mesnager dan prácticamente valores idénticos. Con probetas según ISO R 83 (1959) entrarán en consideración valores inferiores aproximadamente en un 20 por 100.

(2) Véase el marginal 211079.

(4) Temperatura de ebullición normal del nitrógeno.

(5) Temperatura de ebullición normal del hidrógeno.

211066. Los valores mínimos indicados para la resiliencia son válidos tanto para la chapa como para las juntas y la zona de transición y de alteración (véase, sin embargo, el marginal 211079).

211067. Cisternas de aluminio y de aleación de aluminio. Las chapas utilizadas para la construcción de las cisternas y sus soldaduras deberán reunir a la temperatura ambiente las condiciones siguientes en cuanto a su coeficiente de plegado:

Espesor de la chapa <i>s</i> en mm.	Coeficiente de plegado K (1) para		
	Chapa	Soldadura	
		Raíz de la zona de compresión	Raíz de la zona de tracción
≤ 12	≥ 25	≥ 15	≥ 12
> 12 a 20	≥ 20	≥ 12	≥ 10
> 20	≥ 15	≥ 9	≥ 8

(1) Véase marginales 211085 y 211086.

c) Cisternas de cobre o latón.

211068. La chapa utilizada para la construcción de cisternas y las cisternas mismas deberán tener, a la temperatura de -196° C, una resiliencia igual o superior a 3 kg/cm² (véase en todo caso el marginal 211075).

211069. El valor mínimo indicado para la resiliencia será válido tanto para la chapa como para las soldaduras y la zona de transición y de alteración.

211070-211074.

2. Pruebas.

a) Pruebas de resiliencia.

211075. Los valores de resiliencia indicados en los marginales 211085 (cuadro) y 211088 se refieren a probetas de 10 x 10 milímetros con entalladuras en U de un radio de un milímetro. Nota:

1. En cuanto a la forma de la probeta, véase la nota del marginal 211065 (cuadro).

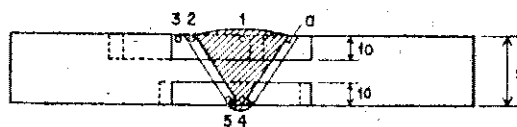
2. Para las chapas de espesor inferior a 10 milímetros, pero de 7 milímetros como mínimo, se emplearán probetas de una sección de 10 mm x s mm., donde «s» representa el espesor de la chapa. Sin embargo, estas pruebas de resiliencia dan en general valores mas elevados que las probetas normales.

211076. 1) Para las chapas, las probetas se cortan tanto longitudinal como transversalmente a la dirección del laminado.

La entalladura deberá hacerse perpendicularmente a la superficie de la chapa.

2) Las probetas para ensayo de las soldaduras se cortarán perpendicularmente al cordón de la soldadura, siguiendo el esquema dado a continuación:

Las entalladuras se harán en la dirección de la soldadura:



1, 2, 3, 4, 5 = situación de la entalladura en las probetas tomadas en las diversas zonas
 a = zona afectada por el calor.
 s = espesor de la chapa en mm.

211077. 1) La resiliencia de las chapas se determinará en tres probetas en ambas direcciones.

2) Para la prueba de las soldaduras se tomarán tres probetas de cada uno de los cinco lugares indicados en el esquema del marginal 211076 (2).

211078. 1) Para las chapas se considerarán decisivos los ensayos hechos con las tres probetas cortadas en la dirección que dé los valores más bajos. La media de estos tres ensayos deberá satisfacer los valores mínimos indicados; ninguno de ellos podrá ser inferior en un 30 por 100 al mínimo indicado.

2) Para las soldaduras, los valores medios que resulten de las tres probetas tomadas en los diferentes lugares deberán corresponder a los valores mínimos indicados; ninguno de ellos podrá ser inferior en un 30 por 100 al mínimo indicado.

211079. Para los aceros austeníticos de los grupos III y IV del marginal 211065 (cuadro), la resiliencia de la soldadura y de la zona de transición y de alteración podrá ser inferior en un 30 por 100 respecto al mínimo indicado para el material no soldado.

211080.

211084.

b) Determinación del coeficiente de plegado.

211085. 1) El coeficiente del plegado K mencionado en el marginal 211067 se define así:

$$K = 50 \frac{s}{r}$$

donde s = espesor de la chapa en milímetros.

donde r = radio medio de curvatura en milímetros de la probeta cuando aparece la primera fisura en la zona de tracción.

2) El coeficiente de plegado K se determinará para la chapa y para la soldadura de la probeta, b, deberá ser igual a 3 s.

3) Para la chapa, el coeficiente de plegado se determinará transversalmente a la dirección de laminado (fig. 1). El ensayo de la soldadura se hará con probetas cuya raíz esté en la zona de compresión (fig. 2) y con probetas que tengan raíz en la zona de tracción (fig. 3).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

211086.

Se realizarán dos ensayos en la chapa y cuatro ensayos en la soldadura (dos con la raíz en la zona de compresión, dos con la raíz en la zona de tracción) todos los valores obtenidos deberán satisfacer los valores mínimos indicados en el marginal 211087.

211087-212999.

Apéndice B.1b.

DISPOSICIONES SOBRE CONTENEDORES-CISTERNA (CONSTRUCCION Y PRUEBAS A QUE DEBEN SOMETERSE

Nota.—El capítulo I enumera las disposiciones aplicables a los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias de todas clases. El capítulo II contiene normas especiales que completan o modifican las disposiciones del capítulo I.

CAPITULO I

DISPOSICIONES APLICABLES A TODAS LAS CLASES

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

212100. Las presentes disposiciones se aplicarán a los contenedores-cisterna utilizados para el transporte de materias líquidas, gaseosas, pulverulentas o granuladas y que tengan una capacidad superior a 0,45 metros cúbicos, así como a sus accesorios.

212101. Todo contenedor-cisterna comprende un depósito y unos equipos, incluidos aquellos que permitan los desplazamientos del contenedor-cisterna sin cambio de asiento.

212102. En las normas que siguen se entenderá:

1) a) Por depósito, la envoltura (comprendidas las aberturas y sus medios de cierre);

b) Por equipo de servicio del depósito, los dispositivos de llenado, vaciado, aireación, seguridad, calentamiento y de protección calorífuga, así como los instrumentos de medida;

c) Por equipo de estructura, los elementos de consolidación, fijación o protección de estabilidad que sean exteriores a los depósitos.

2) a) Por presión de cálculo, una presión ficticia igual, por lo menos, a la presión de prueba, que podrá sobrepasar más o menos la presión de servicio según el grado de peligro ofrecido por la materia transportada, y que sirve únicamente para determinar el espesor de las paredes del depósito, con exclusión de todo dispositivo de refuerzo exterior o interior;

b) Por presión máxima de servicio, el más alto de los tres valores siguientes:

1. Valor máximo de la presión efectiva autorizada en el depósito durante una operación de llenado (presión de llenado autorizada como máxima);

2. Valor máximo de la presión efectiva autorizada en el depósito durante una operación de vaciado (presión de vaciado autorizada como máxima);

3. Presión efectiva a la que el depósito está sometido por su contenido (comprendidos los gases extraños que pueda encerrar) cuando la temperatura alcanza 50° C de presión total;

c) Por presión de prueba, la presión efectiva de elevación máxima que se ejerza durante la prueba de presión del depósito;

d) Por presión de llenado, la presión máxima efectivamente desarrollada en el depósito durante su llenado a presión;

e) Por presión de vaciado, la presión máxima efectivamente desarrollada en el depósito durante el vaciado a presión.

3) Por prueba de estanqueidad, la prueba consiste en someter el depósito a una presión efectiva interior igual a la presión máxima de servicio pero igual, como mínimo, a 0,20 kg/cm² (presión manométrica) según un método aceptado por la autoridad competente.

212103-212199

SECCION 2

Construcción

212200. Los depósitos deberán estar contruidos en materiales metálicos adecuados para darles forma. En lo referente a los depósitos soldados, no se utilizará sino un material que se preste perfectamente a la soldadura. Los puntos o juntas de soldadura se realizarán según las reglas del arte y ofrecerán todas las garantías de seguridad. Los materiales de los depósitos o sus revestimientos protectores en contacto con el contenido, no contendrán materias susceptibles de reaccionar peligrosamente con éste, de formar productos peligrosos o de debilitar el material de manera apreciable.

212201. Los depósitos, sus sujeciones y equipos de servicio y de estructura estarán concebidos para resistir, sin pérdida del contenido (1), por lo menos a las sollicitaciones dinámicas y estáticas en unas condiciones normales de transporte.

212202. A fin de determinar el dimensionamiento del depósito del contenedor-cisterna se tomará como base una presión que sea, por lo menos, igual a la presión de cálculo, y se tendrán también en cuenta las sollicitudes señaladas en el marginal 212201.

212203. Dejando a salvo las condiciones particulares establecidas en las diferentes clases, el cálculo de los depósitos tendrá en cuenta, al menos, los elementos siguientes:

1) En lo tocante a los contenedores-cisterna de vaciado por gravedad destinados al transporte de materias que tengan, a los 50° C, una presión total (es decir, la tensión de vapor aumentada en la presión parcial de los gases inertes, si los hay) que no sobrepase 1,1 kg/cm² (presión absoluta), el depósito será calculado según una presión de prueba doble de la presión estática del líquido a transportar, sin que sea inferior al doble de la presión estática del agua.

2) En lo referente a los contenedores-cisterna de llenado o de vaciado bajo presión destinados al transporte de materias que tengan a 50° C una presión total (es decir, la tensión de vapor aumentada en la presión parcial de los gases inertes, si los hay) que no sobrepase 1,1 kg/cm² (presión absoluta), el depósito será calculado según una presión de prueba igual a la presión de llenado o de vaciado multiplicada por un coeficiente de 1,3.

(1) No se aplicará a las cantidades de gas que se escapen por aberturas eventuales de degasificado.

3) En cuanto a los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias que tengan a los 50° C una presión total (es decir, la tensión de vapor aumentada en la presión parcial de los gases inertes, si los hay) comprendida entre 1,1 y 1,75 kg/cm² (presión absoluta) y cualquiera que sea el tipo de llenado o de vaciado, el depósito será calculado según una presión de prueba de, al menos, 1,5 kg/cm² (presión manométrica) o a razón de 1,3 veces la presión de llenado o de vaciado, si ésta fuera superior.

4) Para los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias que tengan a 50° C una presión total (es decir, la tensión de vapor aumentada en la presión parcial de los gases inertes, si los hay) superior a 1,75 kg/cm² (presión absoluta) y cualquiera que sea el tipo de llenado o de vaciado, el depósito será calculado según una presión de prueba igual a la más elevada de las dos presiones siguientes: 1,5 de la presión total a 50° C, disminuida en 1,5 kg/cm², con un mínimo de 4 kg/cm² (presión manométrica) o la presión de llenado o de vaciado multiplicada por el coeficiente 1,3.

212204. Los contenedores-cisterna destinados a encerrar ciertas materias peligrosas estarán provistos de una protección suplementaria. Esta puede consistir en un mayor espesor del depósito (dicho mayor espesor determinará, partiendo de la índole de los peligros que ofrezcan las materias correspondientes (véanse las diferentes clases) o en un dispositivo de protección).

212205. A la presión de cálculo o a la presión de prueba, según cual sea la mayor, la tensión σ (sigma) en el punto más sollicitado del depósito deberá responder a los límites fijados a continuación en función de los materiales.

Además, para seleccionar el material y determinar el espesor de la pared, conviene tener en cuenta las temperaturas máximas y mínimas de llenado y de servicio, tomando en consideración el riesgo de rotura frágil.

1) Para los metales y aleaciones que presenten un límite de elasticidad aparente definida o que se caractericen por un límite convencional de elasticidad Re garantizada (generalmente 0,2 por 100 de alargamiento residual):

a) Cuando la relación Re/Rm es inferior o igual a 0,66

(Re: Límite de elasticidad aparente o el correspondiente al 0,2 por 100 de alargamiento residual.)

(Rm: Valor mínimo de la resistencia garantizada a la rotura por tracción.)

$$\sigma \leq 0,75 R_e$$

b) Cuando la relación Re/Rm es superior a 0,66.

$$\sigma \leq 0,5 R_m$$

2) Para los metales y aleaciones que no presenten límite aparente de elasticidad y que se caractericen por una resistencia Rm mínima garantizada a la rotura por tracción:

$$\sigma \leq 0,43 R_m$$

3) El alargamiento de rotura (2) en porcentaje guardará conformidad como mínimo con el valor 1.000 Rm, pero no será inferior a 20 por 100 para el acero ni a 12 por 100 para las aleaciones de aluminio.

212206. Los contenedores-cisterna destinados al transporte de líquidos inflamables cuyo punto de inflamación sea inferior o igual a 55° C, así como al transporte de gases inflamables, estarán provistos de toma de tierra desde el punto de vista eléctrico.

212207. Los contenedores-cisterna serán capaces de absorber las fuerzas establecidas en 1), debiendo tener las paredes de los depósitos los espesores señalados más abajo en 2) a 4).

1) Los contenedores-cisterna, así como sus medios de fijación, serán capaces de absorber, con la carga máxima admisible, las fuerzas siguientes:

- en el sentido de la marcha, dos veces el peso total;
- en una dirección transversal, perpendicular al sentido de la marcha una vez el peso total (en el caso de que el sentido de la marcha no esté claramente determinado,

(2) Las muestras que sirvan para determinar el alargamiento de rotura serán tomadas perpendicularmente al sentido de la laminación y con las proporciones siguientes:

$$L_0 = 5 d$$

L₀ = longitud de la muestra antes del ensayo.
d = diámetro.

la carga máxima admisible será igual a dos veces el peso total;

- verticalmente, de abajo a arriba, una vez el peso total, y
- verticalmente, de arriba a abajo, dos veces el peso total.

Bajo la acción de cada una de dichas cargas, habrán de observarse los valores siguientes del coeficiente de seguridad:

- para los materiales metálicos con límite de elasticidad aparente definida, un coeficiente de seguridad 1,5 con relación al límite de elasticidad aparente, o
- para los materiales metálicos sin límite de elasticidad aparente definida, un coeficiente de seguridad de 1,5 con relación al límite de elasticidad garantizado de 0,2 por 100 de alargamiento.

2) El espesor mínimo de la pared cilíndrica del recipiente deberá ser calculado mediante la fórmula siguiente:

$$e = \frac{P \times D}{200 \times \sigma} \text{ mm.}$$

en la cual:

- P = presión de cálculo o presión de prueba según cual sea la más elevada en kg/cm²;
 D = diámetro inferior del depósito en mm.;
 σ = tensión admisible definida en el marginal 212205, 1) a), 1 b) y 2), en kg/mm².

En ningún caso, el espesor será inferior a los valores definidos más abajo en 3) y 4).

3) Las paredes y fondos de los depósitos cuyo diámetro sea igual o inferior a 1,80 metros tendrán, al menos, cinco milímetros de espesor si son de acero suave (3) (conforme a las disposiciones del marginal 212205) o un espesor equivalente si son de otro metal. En el caso en que su diámetro sea superior a 1,80 milímetros, dicho espesor habrá de alcanzar los seis milímetros si los depósitos son de acero suave (3) (conforme a lo dispuesto en el marginal 212205) o un espesor equivalente si son de otro metal. Cualquiera que sea el metal empleado, el espesor mínimo de la pared del depósito no será, en ningún caso, inferior a los tres milímetros.

4) Cuando el recipiente posea una protección suplementaria contra deterioros o daños, la autoridad competente podrá autorizar que tales espesores mínimos sean reducidos en proporción de la protección asegurada; sin embargo, dichos espesores no serán inferiores a tres milímetros de acero suave (3) o a un valor equivalente de otros materiales en el caso de depósitos que tengan un diámetro igual o inferior a 1,80 metros. Si se tratara de depósitos con un diámetro superior a 1,80 metros, este espesor mínimo será de cuatro milímetros de acero suave (3) o de un espesor equivalente en el caso de otro metal.

212208. Los contenedores-cisterna no se transportarán sino sobre vehículos cuyos medios de fijación puedan absorber, con la carga máxima admisible para los contenedores-cisterna, las fuerzas señaladas en el anterior marginal 212207 1).

212209-212209.

SECCION 3

Equipo

212300. Los equipos quedarán dispuestos de manera que estén protegidos contra los riesgos de arranque o de avería durante el transporte y manutención. Cuando la conexión chasis-depósito permita un desplazamiento relativo de estos subconjuntos, la fijación de los equipos habrá de permitir este desplazamiento sin riesgo de avería de los órganos.

Deben ofrecer las garantías de seguridad adecuadas y comparables a los de los depósitos.

Además, para los contenedores-cisterna de vaciado por abajo se exigirán las condiciones particulares indicadas en el siguiente marginal 212301.

212301. Para los contenedores-cisterna de vaciado por la parte inferior, todo contenedor-cisterna y todo compartimiento en el caso de contenedores-cisterna de varios compartimentos, estará provisto de dos cierres en serie, independientes una de otra, de las cuales la primera estará constituida por un obturador interior (4) fijado directamente al depósito, y la segunda por una

válvula, o cualquier otro aparato equivalente (5), colocado en cada extremidad de la abertura tubular de vaciado. Este obturador interior podrá maniobrarse desde arriba o desde abajo. En ambos casos, la posición —abierto o cerrado— del obturador interior podrá comprobarse desde el suelo siempre que sea posible. Los dispositivos de mando del obturador interior serán concebidos de forma que impidan cualquier apertura inoportuna por efecto de un choque o de un acto no intencional.

En caso de avería del dispositivo de mando externo, la cerradura interior debe continuar siendo eficaz. A fin de evitar toda pérdida de contenido en caso de avería de los órganos exteriores de vaciado (apertura tubulares, órganos laterales, cierres) el obturador interior y su asiento estarán protegidos contra los riesgos de arranque bajo los efectos de sollicitaciones exteriores, o concebidos para prevenirlos. Los órganos de llenado y de vaciado (comprendidas las bridas o tapones roscados) y las eventuales cubiertas de protección podrán ser aseguradas contra cualquier apertura imprevista.

212302. El contenedor-cisterna o cada uno de sus compartimentos, salvo si está destinado al transporte de gases fuertemente refrigerado, irá provisto de una apertura suficiente que permita la inspección.

212303. Los contenedores-cisterna destinados al transporte de líquidos cuya tensión de vapor a 50° C no sobrepase 1,1 kg/cm² (presión absoluta), llevarán un dispositivo de aireación y un dispositivo de seguridad adecuados para impedir que el contenido se derrame fuera del depósito si el contenedor-cisterna llegase a volcar; en caso contrario, se ajustarán a las condiciones de los siguientes marginales 212304 ó 212305.

212304. Los contenedores-cisterna destinados al transporte de líquidos cuya tensión de vapor a 50° C se sitúe entre 1,1 y 1,75 kg/cm² (presión absoluta), irán provistos de una válvula de seguridad regulada a una presión manométrica de al menos 1,5 kg/cm² y que deberá abrirse por completo a una presión a lo sumo igual a la presión de prueba; en caso contrario se ajustarán a las disposiciones del marginal 212305.

212305. Los contenedores-cisterna destinados a transportes de líquidos cuya tensión de vapor a 50° C se sitúe entre 1,75 y 3 kg/cm² (presión absoluta) irán provistos de una válvula regulada a una presión manométrica de por lo menos 3 kg/cm², y que deberá abrirse por completo a una presión a lo sumo igual a la presión de prueba; en caso contrario irán herméticamente cerrados.

212306. En lo referente a las piezas móviles, tales como cubiertas, dispositivos de cierre, etc., que puedan entrar en contacto, sea por fricción o por choque, con contenedores-cisterna de aluminio destinados al transporte de líquidos inflamables cuyo punto de inflamación sea inferior o igual a 55° C o gases inflamables, ninguna de ellas será de acero oxidable no protegido.

212307-212309.

SECCION 4

Aprobación del prototipo

212400. Para cada nuevo tipo de contenedor-cisterna, la autoridad competente, o un organismo designado por ella, establecerá un certificado acreditativo de que el prototipo de contenedor-cisterna que ha inspeccionado, comprendidos sus medios de fijación, es adecuado para el uso previsto y responde a las condiciones de construcción preceptuadas en la sección 2 y a las condiciones de equipo señaladas en la sección 3. Si los contenedores-cisterna son construidos en serie sin modificaciones, esta aprobación valdrá para toda la serie. El acta de inspección levantada por un experto deberá indicar los resultados de la prueba, las materias para cuyo transporte el contenedor-cisterna ha sido aprobado, así como el número de aprobación. Este número estará compuesto del signo distintivo (6) del Estado, en el que se haya concebido la aprobación y de un número de matriculación.

212401-212409.

SECCION 5

Pruebas

212500. Los recipientes y sus equipos serán sometidos conjunta o separadamente a una inspección inicial antes de su pue-

(3) Por acero suave se entiende un acero cuyo límite de rotura está comprendido entre 37 y 44 kg/mm².

(4) Salvo excepción para los recipientes destinados al transporte de ciertas materias cristalizables o muy viscosas.

(5) En el caso de un contenedor-cisterna con un volumen inferior a un metro cúbico, esta válvula de dicho aparato equivalente podrá ser sustituida por una brida ciega.

(6) Signo distintivo en circulación internacional previsto por el Convenio de Viena sobre circulación por carretera (Viena, 1968).

ta en servicio, y posteriormente a inspecciones periódicas. La inspección inicial abarcará una comprobación de las características de construcción, un examen del estado exterior e interior y una prueba de presión hidráulica. Cuando los depósitos y sus equipos estén sujetos a pruebas por separado, se someterán, ya ensamblados, a la prueba de estanqueidad. Las inspecciones periódicas comprenderán un examen del estado interior y exterior y, en general, una prueba de presión hidráulica. Las envolturas de protección calorífuga u otra no deberán desmontarse, sino en la medida en que ello sea indispensable para una apreciación segura de las características del contenedor-cisterna. La prueba inicial y las pruebas periódicas de presión las realizará un experto autorizado por la autoridad competente a la presión de prueba indicada en una placa descriptiva fijada al contenedor-cisterna, excepto en los casos en que se autoricen presiones inferiores para las pruebas periódicas. En casos particulares, la prueba de presión hidráulica podrá sustituirse por una prueba de presión mediante otro líquido o un gas, previa conformidad de la autoridad competente.

212501. Antes de su puesta en servicio y posteriormente a intervalos que no excedan de cinco años, los contenedores-cisterna serán sometidos a pruebas conforme a lo dispuesto en el anterior marginal 212500. Antes de su puesta en servicio y después a intervalos que no excedan de dos años y medio se procederá a una verificación de estanqueidad y del buen funcionamiento de todo el equipo.

212502. El experto reconocido por autoridad competente entregará los certificados en que consten los resultados de esta prueba.

212503-212599.

SECCION 6

Marcado

212600. Cada contenedor-cisterna llevará una placa en metal resistente a la corrosión fijada de forma permanente en el depósito en un lugar adecuado accesible a su inspección. En esta placa figurará, por estampado o por cualquier otro medio semejante, los datos que se indican a continuación. Se admitirá que estos datos estén grabados directamente sobre las paredes del depósito mismo, si éstas han sido reforzadas de manera que no peligre sus resistencia.

- Número de aprobación.
- designación o marca del fabricante;
- número de fabricación;
- año de construcción;
- presión de prueba en kg/cm² (presión manométrica);
- capacidad de litros en los contenedores-cisterna de varios elementos, capacidad de cada elemento;
- temperatura de cálculo (únicamente si es superior a + 50° C o inferior a - 20° C);
- fecha (mes, año) de la prueba inicial y de la última prueba periódica realizada;
- contraste del experto que ha efectuado las pruebas.

Además, se inscribirá la presión máxima de servicio autorizada en los contenedores-cisterna de llenado o vaciado a presión.

212601. Se inscribirán las indicaciones siguientes en el contenedor mismo o sobre un panel.

- Los nombres o la denominación del propietario de quien lo explota;
- la capacidad del depósito;
- la tarea;
- el peso máximo en carga autorizado;
- la indicación de la materia transportada (7).

Los contenedores-cisterna deberán llevar además las etiquetas de peligro preceptuadas.

212602-212699.

SECCION 7

Servicio

212700. Los contenedores cisterna, durante el transporte, irán fijados sobre el vehículo portador, de tal manera que estén suficientemente protegidos por las instalaciones del vehículo portador o del contenedor-cisterna mismo contra choques laterales o longitudinales, así como contra vuelco (8). Si los depó-

(7) El nombre de la materia puede ser reemplazado por una designación genérica o por un número de referencia.

sitos y sus equipos de servicio están contruidos para poder resistir los choques o no incurrir en vuelco, no será necesario dicha protección.

212701. Los contenedores-cisterna se cargarán solamente con aquellas materias peligrosas para cuyo transporte hayan sido aprobadas.

212702. No habrán de sobrepasarse los grados de llenado que se citan a continuación en los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias líquidas a la temperatura ambiente.

1. a) Si son materias inflamables que no presenten otros peligros (toxicidad, corrosión), cargadas en contenedores-cisterna provisto de un dispositivo de aireación, con o sin válvula de seguridad:

$$\text{grado de llenado} = \frac{100}{1 + \alpha (50 - t_f)} \quad \text{o} \quad \frac{100}{-1 + 35 \alpha}$$

porcentaje de la capacidad.

b) Si son materias tóxicas o corrosivas con peligro o no de inflamabilidad cargadas en contenedores-cisterna provistos de un dispositivo de aireación con o sin válvula de seguridad:

$$\text{grado de llenado} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_f)} \quad \text{o} \quad \frac{98}{1 + 35 \alpha}$$

porcentaje de la capacidad.

c) Si son materias inflamables, ácidos y lejías de baja concentración cargadas en contenedores-cisterna cerrados:

$$\text{grado de llenado} = \frac{97}{1 + \alpha (50 - t_f)} \quad \text{o} \quad \frac{97}{1 + 35 \alpha}$$

porcentaje de la capacidad.

d) Si son materias tóxicas, como ácidos y lejías de alta concentración, cargadas en contenedores-cisterna cerrados:

$$\text{grado de llenado} = \frac{95}{1 + \alpha (50 - t_f)} \quad \text{o} \quad \frac{95}{1 + 35 \alpha}$$

porcentaje de la capacidad.

2. En estas fórmulas, alfa representa el coeficiente medio de dilatación cúbica del líquido entre 15° y 50° C, es decir, para una variación máxima de temperatura de 35° C: alfa está calculada según la fórmula

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

d_{15} y d_{50} son las densidades del líquido a 15° y 50° C, y t_f la temperatura media del líquido en el momento del llenado.

3. Las disposiciones del marginal 212702, 1), no se aplicarán a los contenedores-cisterna cuyo contenido se mantenga mediante un dispositivo de recalentamiento, a una temperatura superior a 50° C durante el transporte. En este caso, el grado de llenado en el punto de partida será tal y la temperatura se regulará de manera que, con un regulador de temperatura, el contenedor-cisterna durante el transporte no esté nunca lleno a más de 95 por 100.

212703. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias líquidas (9) que no estén divididos en secciones de una capacidad máxima de 5.000 litros por medio de tabiques o de rompelas se llenarán al 80 por 100 por lo menos de su capacidad, salvo que estén prácticamente vacíos.

(8) Ejemplos para proteger los depósitos.

1. La protección contra los choques laterales puede consistir, por ejemplo, en barras longitudinales que protegen el depósito en sus dos costados a la altura de la línea mediana.
2. La protección contra los vuelcos puede consistir, por ejemplo, en arcos de refuerzo o barras fijadas transversalmente al cuadro.
3. La protección contra los choques traseros puede consistir, por ejemplo, en un parachoques o en un marco.

(9) A los efectos de la presente disposición se considerará como líquidos las materias cuyo tiempo de fluencia o evacuación medido a 20° C por medio de vertedero DIN con un orificio de 4 mm. no sobrepase diez minutos (lo que corresponde a un tiempo de vertido de menos de noventa y seis segundos a 20° C con el vertedero Ford 4 al menos de 2.680 centístokes).

212704. Los contenedores-cisterna se cerrarán de modo que el contenido no pueda verterse de forma incontrolada al exterior.

212705. Si se colocan varios sistemas de cierre, unos a continuación de otros, se cerrará, en primer lugar, aquel que se encuentre más cerca de la materia transportada.

212706. Durante el transporte, ningún residuo de materia peligrosa debe quedar adherido al exterior de los contenedores-cisterna.

212707. Para que puedan transportarse los contenedores vacíos deberán cerrarse de la misma forma y ofrecer las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenos.

212708-212799.

SECCION 8

Medidas transitorias

212800. 1. Los contenedores-cisterna de una capacidad inferior a 1.000 litros, construidos antes de la entrada en vigor de las presentes disposiciones y que no se ajusten a ellas, pero que hayan sido construidos conforme a las disposiciones sobre recipientes del ADR o del RID, podrán utilizarse durante un período de tres años a partir de la entrada en vigor de las presentes disposiciones para el transporte de materias líquidas, gaseosas, pulverulentas o granulares.

2. Los contenedores-cisterna de una capacidad de 1.000 litros o más, podrán utilizarse con la aprobación de la autoridad competente de los países en los cuales hayan de circular, ser utilizados durante el período de cinco años a partir de la entrada en vigor de las presentes disposiciones para el transporte de materias líquidas, gaseosas, pulverulentas o granulares.

212801-213099.

CAPITULO II

DISPOSICIONES PARTICULARES QUE COMPLETEN O MODIFIQUEN LAS DEL CAPITULO PRIMERO

CLASE 2

Gases comprimidos, licuados o disueltos bajo presión

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

213100-213199.

SECCION 2

Construcción

213200. Los recipientes de los contenedores cisterna destinados al transporte de las materias mencionadas en los apartados 1.º al 10.º y 14.º no estarán construidos de aluminio o aleaciones de aluminio.

213201. Las disposiciones de los marginales 211050 al 211086 se aplicarán a los materiales y a la construcción de los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases mencionados en los apartados 11.º a 13.º

213202. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte del ácido fluorhídrico anhidro (5.º) se calcularán para una presión de 21 kg/cm (presión manométrica).

213203-213299.

SECCION 3

Equipos

213300. Además de los dispositivos previstos en el marginal 212301, los tubos de vaciado de los depósitos de los contenedores-cisterna habrán de poder cerrarse mediante una brida ciega o cualquier otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías.

213301. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de gases licuados podrán llevar además de los orificios de llenado, vaciado y equilibrado de presión de gas, unas aberturas utilizables para el montaje de los medidores termómetros y manómetros.

213302. Las válvulas de seguridad se ajustarán a las condiciones enumeradas en 1), 2) y 3) que figuran a continuación:

1) Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases mencionados en los apartados 1.º a 10.º y 14.º podrán ir provistos de dos válvulas de seguridad como máximo. Estas válvulas habrán de poder abrirse automáticamente bajo una presión comprendida entre 0,9 y 1,0 veces la presión de prueba del depósito en que se instalen. Estarán construidas, de forma tal, que en el caso de que los depósitos se viesen afectados por un incendio, la presión en el interior del recipiente no sobrepase la presión de prueba. Serán de un tipo que pueda resistir a los efectos dinámicos, incluidos los movimientos de los líquidos. Queda prohibido el empleo de válvulas de peso directo o de contrapeso.

Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de gases incluidos en los apartados 1.º a 14.º que ofrezcan un peligro para los órganos respiratorios o de intoxicación (10) no tendrán válvulas de seguridad, a menos que vayan precedidas de un disco de rotura. En este último caso, la colocación del disco de rotura y de las válvulas de seguridad habrá de contar con la aprobación u homologación de la autoridad competente.

2) Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de gas incluido en el apartado 11.º que no estén en comunicación permanente con la atmósfera y aquellos destinados al transporte de los gases de los apartados 12.º y 13.º irán provistos de dos válvulas de seguridad independientes; cada válvula estará diseñada de manera que permita escapar los gases del depósito, de suerte que en ningún momento la presión sobrepase en más del 10 por 100 de la presión de servicio indicada en el contenedor-cisterna. Además, los depósitos de estos contenedores-cisterna podrán ir provistos de discos de rotura montados en serie, delante de las válvulas. En este caso, la disposición del disco de rotura y de la válvula de seguridad habrá de contar con la aprobación de la autoridad competente.

3) Las válvulas de seguridad de los depósitos de los contenedores-cisterna destinadas al transporte de los gases de los apartados 11.º a 13.º habrán de poder abrirse a la presión de servicio indicada en el contenedor-cisterna. Se construirán de forma que funcionen perfectamente, incluso a la temperatura de explotación más baja. La seguridad de funcionamiento a la temperatura más bien baja quedará determinada y controlada en el ensayo de cada válvula o de una muestra de las válvulas de un mismo tipo de construcción.

213303. Con excepción de los orificios que llevan las válvulas de seguridad, todo orificio de paso de gas o de líquido del depósito cuyo diámetro sea superior a 1,5 milímetros irá provisto de una válvula interna de limitación de caudal o de un dispositivo equivalente.

213304. Protecciones calcrifugas:

1) Si los recipientes de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases licuados de los apartados 4.º a 8.º están provistos de una protección calorífuga, ésta, a reserva de las disposiciones particulares previstas en el apartado 3) siguiente, habrá de estar constituida:

- por una pantalla parasol, situada, como mínimo, en el tercio superior, y, como máximo, en la mitad superior del contenedor-cisterna, y separada del depósito por una capa de aire de, aproximadamente, 4 centímetros de espesor, o
- por un revestimiento completo, de espesor adecuado, de materiales aislantes.

La protección calorífuga habrá de disponerse de manera que no dificulte el acceso a los dispositivos de llenado y vaciado.

2) Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte del butadieno (8.º) del óxido de metilo y de vinilo (éter-metilvinílico), el óxido de etileno y del bromuro de vinilo (8.º a)), así como del monoclorotrifluoretileno (8.º b)), deberán ir provistos de una pantalla parasol como la definida más arriba.

3) Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases de los apartados 11.º y 13.º habrán de estar calorífugados. La protección calorífuga contra los choques quedará garantizada por medio de una envoltura metálica continua. Si el espacio entre el depósito y la envoltura metálica no contiene aire (aislamiento por vacío de aire), la envoltura de protección se calculará de manera que soporte sin deformación una presión externa de por lo menos 1 kg/cm² (presión manométrica). Si la envoltura está cerrada en forma estanca a los gases, habrá de ofrecer la seguridad mediante un dispositivo

(10) Véanse las notas 11 y 12.

de que no produzca ninguna presión peligrosa en la capa de aislamiento en caso de insuficiencia de estanqueidad del depósito o de sus equipos. Este dispositivo impedirá las infiltraciones de humedad en la envoltura calorífuga.

4) Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de aire líquido y de oxígeno líquido o de mezclas líquidas de oxígeno y nitrógeno (11) no contendrán ninguna materia combustible ni en la construcción del aislante calorífugo ni en la fijación al chasis.

213305. Los contenedores-cisterna de varios elementos se acomodarán a las condiciones siguientes:

1) Si uno de los elementos de un contenedor-cisterna compuesto de varios de ellos está provisto de una válvula de seguridad y si existen dispositivos de cierre entre los elementos, cada elemento deberá ir provisto de tal válvula.

2) Los dispositivos de llenado y vaciado podrán fijarse a un tuvo colector.

3) Cada elemento de un contenedor-cisterna con varios elementos destinados al transporte de gases comprimidos que ofrezcan peligro para los órganos respiratorios o de intoxicación (11), deberá poder aislarse mediante un grifo.

4) Los elementos de un contenedor-cisterna con varios elementos destinados al transporte de gases licuados que ofrezcan peligro para los órganos respiratorios o de intoxicación (12) se construirán para poder ser llenados separadamente y permanecer aislados mediante un grifo emplomado.

213306-213399.

SECCION 4

Aprobación del prototipo

213400-213499. (Sin disposiciones especiales.)

SECCION 5

Pruebas

213500. Los materiales de los recipientes de los contenedores-cisterna destinados al transporte de gases de los apartados 11.º a 13.º deberán probarse con arreglo al método descrito en los marginales 211075 a 211086.

213501. Las presiones de prueba deberán ser las siguientes:

1) Contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases de los apartados 1.º a 3.º, según el marginal 2219.

2) Contenedores-cisterna destinados al transporte de gases de los apartados 4.º a 8.º, según el marginal 2220 2), si el diámetro de los recipientes no es superior a 1,5 metros, y, según el marginal 210201 2) b), si el diámetro de los depósitos es superior a 1,5 milímetros.

3) Contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases de los apartados 9.º y 10.º, según el marginal 2220 3) y 4), y según el marginal 210201 3), b), en el caso de los contenedores-cisterna por elementos, si éstos están unidos entre sí y forman batería, y si no están aislados unos de otros, y si están recubiertos de una protección calorífuga.

4) Contenedores-cisterna destinados al transporte de amoníaco disuelto a presión (14º), según el marginal 210201 6).

5) a) Contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases de los apartados 11.º a 13.º, provistos de válvulas de seguridad, 1,5 veces la presión de servicio indicada en el recipiente, pero, como mínimo, 3 kg/cm² (presión manométrica); en los contenedores-cisterna provistos de un aislante de vacío, la presión de prueba será igual a 1,5 veces el valor de la presión de servicios aumentado de 1 kg/cm².

b) En los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases del apartado 11.º sin válvula de seguridad, la primera prueba se efectuará a 2 kg/cm² (presión manométrica) y las pruebas periódicas a 1 kg/cm² (presión manométrica).

213502. La primera prueba de presión hidráulica habrá de efectuarse antes de instalar la protección calorífuga.

(11) Se consideran gases comprimidos que ofrecen un peligro para los órganos respiratorios o de intoxicación: el óxido de carbono, el gas de agua, los gases síntesis, el gas ciudad, el gas de aceite comprimido, el fluoruro de boro, así como las mezclas de óxido de carbono, de gas de agua, de gas de síntesis o de gas ciudad.

(12) Se consideran como gases licuados que ofrecen un peligro para los órganos respiratorios o un peligro de intoxicación: El ácido bromhídrico anhidro, ácido fluorhídrico anhidro, el ácido sulfhídrico, el amoníaco, el cloro, el anhídrido sulfuroso, el peróxido de nitrógeno, el gas T, el óxido de metilo y de vinilo, el cloruro de metilo, el bromuro de metilo, el oxícloruro de carbono, el bromuro de vinilo, la monometilamina, la dimetilamina, la trimetilamina, la monoetilamina, el óxido de etileno, el metil mercaptano, las mezclas de anhídrido carbónico con el óxido de etileno y el ácido clorhídrico anhidro.

213503. La capacidad de cada depósito de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases de los apartados 4.º, 8.º y 14.º se determinará, bajo la vigilancia de un experto autorizado por la autoridad competente, mediante pesada o por medida volumétrica de la cantidad de agua que llena el depósito; el error de medida de la capacidad de los depósitos habrá de ser inferior al 1 por 100. No se admitirá la determinación de la capacidad mediante un cálculo basado en las dimensiones del depósito. Los pesos máximos admisibles de llenado según los marginales 2220 4) y 210201 5) se fijarán por un experto autorizado.

213504. Todas las juntas de soldadura del depósito quedarán sujetas a un control no destructivo por radiografía o por ultrasonido.

213505. No obstante lo previsto en los marginales 212500 y 212501, las pruebas periódicas deberán efectuarse:

1) Cada dos años y medio, cuando se trate de contenedores-cisterna destinados al transporte de gas de ciudad (1.º b)), del fluoruro de boro (3.º), del ácido bromhídrico anhidro, del ácido fluorhídrico anhidro, del ácido sulfhídrico, del cloro, del anhídrido sulfuroso y del peróxido de nitrógeno (5.º), del oxícloruro de carbono (fosgeno) (8.º a)) y del ácido clorhídrico anhidro (10).

2) Después de seis años de servicio, cuando se trate de contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases del apartado 11.º, sin válvula de seguridad.

3) Después de ocho años de servicio y, posteriormente, cada doce años, cuando se trate de contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases del apartado 11.º con válvula de seguridad, y de los gases de los apartados 12.º y 13.º. Entre una y otra prueba podrá efectuarse, a petición de la autoridad competente, un control de estanqueidad.

213506. En las pruebas periódicas de los contenedores-cisterna provistos de un aislante de vacío destinados a los transportes de los gases de los apartados 11.º a 13.º, la prueba hidráulica podrá sustituirse por una prueba de estanqueidad con los gases que los contenedores-cisterna habrán de contener o con un gas inerte.

213507. Si los orificios de acceso humano para limpieza (bocas de hombre) fueran utilizados en el momento de las visitas periódicas a los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases de los apartados 11.º a 13.º, el procedimiento para su cierre hermético habrá de ser aprobado antes de ponerlos de nuevo en servicio por el experto autorizado y habrá de garantizar la integridad del depósito.

213508-213599.

SECCION 6

Marcado

213600. Los siguientes datos deberán figurar, por estampado o por cualquier otro medio semejante, en las placas previstas en el marginal 212600 o directamente en las paredes del propio depósito, si están reforzadas de forma que no se ponga en peligro su resistencia.

1) En lo referente a los contenedores-cisterna destinados al transporte de una sola materia:

— el nombre del gas con todas sus letras.

En los contenedores-cisterna destinados al transporte de gases comprimidos incluidos en los apartados 1.º a 3.º, se completará esta mención con el valor máximo de la presión de carga autorizada para dicho contenedor-cisterna; y en los contenedores-cisterna destinados al transporte de los gases licuados de los apartados 4.º a 13.º, así como del amoníaco disuelto bajo presión del 14.º, con la carga máxima admisible en kilogramos.

2) En lo referente a los contenedores-cisterna de utilización múltiple:

— el nombre, con todas sus letras, de los gases para los que está aprobado el contenedor-cisterna.

Esta mención deberá completarse con la indicación de la carga admisible en kilogramos para cada uno de los gases.

3) En lo referente a los contenedores-cisterna provistos de válvulas de seguridad y destinados al transporte de gases del apartado 11.º y los contenedores-cisterna destinados al transporte de gases de los apartados 12.º y 13.º:

— la presión de servicio.

4) En los contenedores-cisterna provistos de una protección calorífuga, se inscribirá la mención «calorifugado» en uno de los idiomas oficiales del ADR.

213601. El marco de los contenedores-cisterna con varios elementos llevará cerca del punto de llenado una placa que indique:

- la presión de prueba de los elementos;
- la presión de servicio para los elementos destinados a los gases comprimidos;
- el número de los elementos;
- la capacidad total, en litros, de los elementos;
- el nombre del gas con todas sus letras, y además, en el caso de los gases licuados;
- la carga máxima admisible, por elemento, en kilogramos.

213602-213699.

SECCION 7

Servicio

213700. Los contenedores-cisterna dedicados a transportar sucesivamente gases licuados diferentes (contenedores-cisterna de utilización múltiple) no podrán transportar sino materias enumeradas dentro de uno solo de los grupos siguientes:

- Grupo 1: Hidrocarburos incluidos en los apartados 6.º y 7.º
- Grupo 2: Derivados clorados y fluorados incluidos en los hidrocarburos de los apartados 8.º b) y 8.º c).
- Grupo 3: Amoníaco (5.º), monometilamina, dimetilamina, trimetilamina y monoetilamina (8.º a)).
- Grupo 4: Cloruro de metilo, bromuro de metilo, cloruro de etilo y cloruro de vinilo (8.º a)).
- Grupo 5: Gas T (5.º) y óxido de etileno (8.º a)).
- Grupo 6: Aire líquido, oxígeno líquido, nitrógeno líquido, incluso mezclados con gases raros; mezclas líquidas de oxígeno con nitrógeno, incluso si contienen gases raros, y los gases raros líquidos (11.º).
- Grupo 7: Metano líquido, etano líquido, mezclas líquidas de metano con el etano, incluso si contienen propano o butano, de etileno líquido (12.º).

213701. Los contenedores-cisterna que han sido llenados con una de las materias de un grupo se vaciarán completamente de los gases licuados y, posteriormente, se procederá a la descompresión antes de cargarlos con cualquier materia que pertenezca al mismo grupo.

213702. Se admitirá la utilización múltiple de contenedores-cisterna para el transporte de gases licuados del mismo grupo si se cumplen todas las condiciones fijadas para los gases que hayan de transportarse en un mismo contenedor-cisterna. La utilización múltiple habrá de ser aprobada por un experto reconocido.

213703. Si el experto reconocido lo autoriza, se aceptará la utilización múltiple de los contenedores-cisterna con gases de grupos diferentes.

213704. En el momento en que los contenedores-cisterna, cargados o vacíos, sin limpiar, son confiados al transporte, sólo serán visibles las indicaciones válidas para el gas cargado o que acabe de ser descargado; habrán de ocultarse todas las indicaciones relativas a los otros gases.

213705. Los elementos de los contenedores-cisterna por elementos no habrán de contener sino un solo gas. Si se trata de un contenedor-cisterna de varios elementos destinados al transporte de gases licuados que ofrezcan un peligro para los órganos respiratorios o de intoxicación (13), los elementos habrán de llenarse separadamente y permanecerán aislados mediante un grifo emplomado.

213706. Se cumplirán los grados de llenado máximo admisible, en kilogramos por litros, conforme a los marginales 2219 2); 2220 2), 3) y 4) y 210201, 3b) y 6).

(13) Se consideran como gases licuados, que ofrecen un peligro para los órganos respiratorios o de intoxicación: El ácido bromhídrico anhidro, el ácido fluorhídrico anhidro, el ácido sulfhídrico, el amoníaco, el cloro, el anhídrido sulfuroso, el peróxido de nitrógeno, el gas 1, el óxido de metilo y de vinilo, el cloruro de metilo, el bromuro de metilo, el oxícloruro de carbono, el bromuro de vinilo, la monometilamina, la dimetilamina, la trimetilamina, la monoetilamina, el óxido de etileno, el metil mercaptano, las mezclas de anhídrido carbónico con óxido de etileno y el ácido clorhídrico anhidro.

213707. El grado de llenado de los depósitos de los contenedores-cisterna con válvulas de seguridad destinados al transporte de los gases de los apartados 11.º a 13.º será aquel en que a la temperatura de alerta, en la cual la tensión de vapor es equivalente a la presión de apertura de las válvulas, el volumen del líquido no sobrepase el grado de llenado admisible del depósito a dicha temperatura; en los gases inflamables será el 95 por 100, y en los otros gases, el 98 por 100.

213708. En el caso de los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de aire líquido y de oxígeno líquido o de mezclas líquidas de oxígeno y de nitrógeno (11.º), queda prohibido emplear materias que contengan grasa o aceite para asegurar la estanqueidad de las juntas o la conservación de los dispositivos de cierre.

213709-213799.

SECCION 8

Medidas transitorias

213800-214099.

CLASE 3

Materias líquidas inflamables

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

214100-214199.

SECCION 2

Construcción

214200. Los recipientes de los contenedores-cisterna destinados al transporte del sulfuro de carbono (1.º a)) estarán calculados para una presión de 10 kg/cm² (presión manométrica).

214201-214299.

SECCION 3

Equipos

214300. Los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias líquidas inflamables cuyo punto de inflamación no sea superior a 55°C y estén provistos de un dispositivo de aireación que no puede cerrarse, así como los contenedores-cisterna provistos de una válvula de seguridad, tendrán un dispositivo de protección contra la propagación de la llama en el dispositivo de aireación.

214301. Todas las aberturas de los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de acroleína, de cloropreno (clorobutadieno) y de sulfuro de carbono (1.º a)) estarán situadas encima del nivel del líquido. Ninguna tubería o derivación atravesará las paredes del depósito por debajo del nivel del líquido. Las aberturas habrán de poderse cerrar herméticamente y los cierres habrán de poderse proteger con una tapa con cerrojo.

214302-214399.

SECCION 4

Aprobación del prototipo

214400-214499. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 5

Pruebas

214500-214599. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 6

Marcado

214600-214699. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 7

Servicio

214700. Los grados de llenado indicados no podrán sobrepasarse en el caso de líquidos que a 50°C tengan una tensión de vapor de más de 1,75 kilogramos/centímetro cuadrado (presión absoluta), cuando se trate de depósitos herméticamente cerrados:

- en el caso del formiato de metilo (1.º a)) y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación cúbica superior a 150×10^{-3} , pero sin sobrepasar:
 - 180 $\times 10^{-3}$ 91 por 100 de la capacidad.
- en el caso del aldehído acético (5.º) y otros líquidos que tengan un coeficiente de dilatación cúbica superior a 180×10^{-3} , pero sin sobrepasar
 - 230 $\times 10^{-3}$ 90 por 100 de la capacidad.

214701. No se empleará un depósito de aluminio para el transporte de aldehído acético (5.º) a menos que dicho depósito esté dedicado exclusivamente a dicho transporte y a condición de que el aldehído acético esté desprovisto de ácido.

214702. Durante la temporada fría (octubre a marzo), los destilados ligeros destinados al cracking y demás hidrocarburos líquidos cuya tensión de vapor a 50° C no sobrepase a 1,5 kg/cm² (presión absoluta) podrán transportarse en depósitos del tipo indicado en el marginal 212303.

214703. El sulfuro de carbono (1.º a)) sólo podrá transportarse en depósitos herméticamente cerrados o en depósitos provistos de válvulas reguladas a una presión manométrica no inferior a 3 kg/cm².

214704-214799.

SECCION 8

Medidas transitorias

214800-215099.

Clase 4.1

Materias sólidas inflamables

Clase 4.2

Materias susceptibles de inflamación espontánea

Clase 4.3

Materias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

215100-215199.

SECCION 2

Construcción

215200. Los recipientes de los contenedores-cisterna destinados al transporte del silicicloroformo, incluido en el apartado 4.º del marginal 2471, así como del fósforo, blanco o amarillo, incluido en el apartado 1.º del marginal 2431, deberán calcularse para una presión de 10 kg/cm².

215201-215299.

SECCION 3

Equipos

215300. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de azufre incluido en el apartado 2.º b) y de la naftalina, del 11.º c) del marginal 2401, irán provistos de una protección calorífuga de materiales difícilmente inflamables, de suerte que la temperatura en la superficie exterior no pueda sobrepasar los 50° C durante el transporte. Podrán ir provistos de válvulas que se abran automáticamente hacia el interior o el exterior al haber una diferencia de presión comprendida entre 0,2 y 0,3 kg/cm². Los dispositivos de vaciado deberán protegerse mediante una tapa metálica con cerrojo.

215301. Los recipientes de los contenedores-cisterna destinados al transporte de fósforo, blanco o amarillo, incluido en el apartado 1.º del marginal 2431 deberán ajustarse a las disposiciones siguientes:

1) El dispositivo del calentamiento no penetrará en el cuerpo del recipiente, sino que estará fuera de él. Las restantes tuberías penetrarán en el recipiente por la parte superior de éste; las aberturas estarán situadas por encima del nivel máximo admisible para el fósforo, y serán susceptibles de quedar completamente encerradas bajo tapas con cerrojos.

2) El depósito tendrá un sistema de aforo para la comprobación del nivel del fósforo, y si se utiliza el agua como agente de protección, un jalón o señal fija de referencia que indique el nivel superior que no habrá de sobrepasar el agua.

215302. Los recipientes de los contenedores-cisterna destinados al transporte de materias incluidas en el apartado 1.º a) del marginal 2471 tendrán sus aberturas y orificios (grifos, conductos, bocas de hombre, etc.) protegidos por tapas de junta estanca que puedan cerrarse con cerrojo, y estarán provistos de una protección calorífuga de materiales difícilmente inflamables, de manera que la temperatura en la superficie exterior no pueda sobrepasar los 50° C durante el transporte.

215303-215399.

SECCION 4

Aprobación del prototipo

215400-215499. (No hay prescripciones particulares.)

SECCION 5

Pruebas

215500. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de silicicloroformo, incluido en el apartado 4.º del marginal 2471; del fósforo blanco o amarillo, incluido en el apartado 1.º del marginal 2431, así como los destinados al transporte de azufre del 2.º, marginal 2401 (en el caso de depósitos en aluminio, hay que considerar además la temperatura de llenado) y de la naftalina del 11.º del marginal 2401 serán probados a una presión de 4 kg/cm² (presión manométrica).

215500-215599.

SECCION 6

Marcado

215600-215699. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 7

Servicio

215700. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte del azufre incluido en el apartado 2.º del marginal 2401 no se llenarán más que hasta el 98 por 100 de su capacidad.

215701. El fósforo blanco o amarillo incluido en el apartado 1.º del marginal 2431, si se utiliza agua como agente de protección, se recubrirá con una capa de agua de, por lo menos, 12 centímetros de espesor en el momento de llenado; a una temperatura de 60° C, el grado de llenado no sobrepasará el 98 por 100. Si se emplea nitrógeno como agente de protección, el grado de llenado a una temperatura de 60° C no sobrepasará el 96 por 100. El espacio restante se llenará con nitrógeno, de modo que la presión no descienda nunca por debajo de la presión atmosférica, incluso después del enfriamiento. El depósito se cerrará herméticamente, de forma que no se produzca ninguna fuga de gas.

215702. El transporte de las materias del 1.º a) del marginal 2471, las tapas deberán ir provistas de cerrojos con arreglo a lo dispuesto en el marginal 215302 y la temperatura de las paredes exteriores del depósito no sobrepasarán los 50° C.

215703. Para el silicicloroformo, incluido en el apartado 4.º del marginal 2471, el grado de llenado no sobrepasará 1,14 kilogramos por litro de capacidad, si se mide en peso, y el 85 por 100, si se llena en volumen.

215704. Los depósitos de los contenedores-cisterna que hayan contenido el fósforo del apartado 1.º del marginal 2431 en el momento de entregarse para su expedición

— se llenarán de nitrógeno. El expedidor habrá de certificar en el documento de transporte que el depósito después de cerrado es estanco a los gases;

— o bien, se llenarán de agua, a razón de 96 por 100, como mínimo, y 98 por 100, como máximo, de su capacidad; entre el 1 de octubre y el 31 de marzo, el agua habrá de tener uno o varios anticongelantes, carentes de acción corrosiva y no susceptible de reaccionar con el fósforo, con una concentración que impida la congelación del agua durante el transporte.

215705-215799.

SECCION 8

Medidas transitorias

215800-216099.

Clase 5.1

Materias carburantes

Clase 5.2

Peróxidos orgánicos

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

216100-216199.

SECCION 2

Construcción

216200. Los depósitos de los contenedores-cisterna y sus equipos destinados al transporte de soluciones acuosas de bióxido de hidrógeno incluido en el apartado 1.º del marginal 2501, y de los peróxidos orgánicos líquidos de los apartados 10.º, 14.º y 15.º del marginal 2551, habrán de construirse de aluminio, con un grado de pureza de, por lo menos, el 99,5 por 100, o de acero especial apropiado no susceptible de provocar la descomposición del bióxido de hidrógeno o de los peróxidos orgánicos.

216201-216299.

SECCION 3

Equipos

216300. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de soluciones acuosas de bióxido de hidrógeno con un contenido de más del 70 por 100, tendrán sus aberturas por encima del nivel del líquido. En el caso de soluciones con contenido de más del 60 por 100 de bióxido de hidrógeno sin sobrepasar el 70 por 100, y de bióxido de hidrógeno incluido en el apartado 1.º del marginal 2501 podrán tener aberturas por debajo del nivel del líquido. En este caso, los órganos de vaciado de los depósitos irán provistos de dos cierres en serie independientes uno de otro, de los cuales el primero estará constituido por un obturador interior de cierre rápido de un tipo homologado, y el segundo por una válvula colocada en cada extremo de la tubería de vaciado. Se montará igualmente en la salida de cada válvula exterior una brida ciega, o cualquier otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías. El obturador interior permanecerá solidario al recipiente y en posición de cierre en caso de desprendimiento de la tubería.

216301. Los empalmes de las tuberías exteriores de los contenedores-cisterna irán revestidos de un material plástico apropiado.

216302. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los peróxidos orgánicos líquidos de los apartados 10.º, 14.º y 15.º del marginal 2551 irán equipados de un dispositivo de aireación provisto de una protección contra la propagación de la llama y seguido de una válvula de seguridad montada en serie que se abra automáticamente a una presión manométrica de 1,8 a 2,2 kg/cm². Los materiales de los cierres susceptibles de entrar en contacto con el líquido o el vapor de éste no habrán de ejercer una influencia catalítica (válvula de seguridad con resorte, construida en sílice-alúmina, en acero inoxidable V2A o en material de calidad equivalente).

216303. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los peróxidos orgánicos líquidos de los apartados 10.º, 14.º y 15.º del marginal 2551 irán provistos de una protección calorífuga con arreglo a las condiciones establecidas en el marginal 213304 1). La cubierta protectora y la parte descubierta de los depósitos irán revestidas de una capa de pintura blanca.

216304-216399.

SECCION 4

Aprobación de prototipo

216400-216499. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 5

Pruebas

216500. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de soluciones acuosas de bióxido de hidrógeno, así como del bióxido de hidrógeno incluido en el apartado 1.º del marginal 2501 y de los peróxidos orgánicos líquidos de los apartados 10.º, 14.º y 15.º del marginal 2551, habrán de probarse a una presión de cuatro kg/cm² (presión manométrica).

216501-216599.

SECCION 6

Marcado

216600-216699. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 7

Servicio

216700. El interior de los recipientes de los contenedores-cisterna y todas las partes metálicas que puedan entrar en contacto con el bióxido de hidrógeno incluido en el apartado 1.º del marginal 2501 habrán de conservarse limpios. No se utilizará en las bombas, válvulas u otros dispositivos ningún lubricante que pueda formar combinaciones peligrosas con dicha materia.

216701. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los líquidos de los apartados 1.º a 3.º del marginal 2501 se llenarán sólo hasta el 95 por 100 de su capacidad, con una temperatura de referencia de 15° C. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de los peróxidos orgánicos líquidos de los apartados 10.º, 14.º y 15.º del marginal 2551 no podrán llenarse más que hasta el 80 por 100 de su capacidad. Los depósitos deberán estar limpios de impurezas en el momento del llenado.

216702-216799.

SECCION 8

Medidas transitorias

216800-217099.

Clase 6.1

Materias tóxicas

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

217100-217199.

SECCION 2

Construcción

217200. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias incluidos en los apartados 2.º a), 3.º, 4.º A), 11.º a), 13.º b), 14.º, 23.º y 61.º a), con exclusión del tetracloruro de carbono del cloroformo y del cloruro de metileno, 61 c), 61 f), 81 y 82 (si estas materias tienen estado líquido a +40° C) del marginal 2801 habrán de estar calculados para una presión de 10 kg/cm² (presión manométrica).

217201. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias incluidas en el marginal 61121 3), que no sean las enumeradas en el marginal precedente 217200, habrán de estar contruidos de forma que permitan el vaciado a una presión de, por lo menos, tres kg/cm² (presión manométrica).

217202-217299.

SECCION 3

Equipos

217300. 1) Todas las aberturas de los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias del marginal 61121 3) estarán situadas por encima del nivel del líquido.

2) Ninguna tubería o derivación atravesará las paredes del depósito por debajo del nivel del líquido. Las aberturas habrán de poder cerrarse herméticamente y el cierre protegerse por una tapa con cerrojo. Además, los depósitos de estos contenedores-cisterna podrán ir provistos de discos de rotura montados

en serie, antes de las válvulas. En este caso, la disposición del disco de rotura y de la válvula de seguridad habrá de ser aprobada por la autoridad competente.

217301-217399.

SECCION 4

Aprobación del prototipo

217400-217499. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 5

Pruebas

217500. Los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias mencionadas en los apartados 2.º a), 3.º, 4.º a), 13.º b), 14.º, 23.º, 61.º a), 61.º e), 61.º f), 81.º y 82.º (si estas materias tienen estado líquido a + 40° C del marginal 2601 se someterán a la prueba inicial y a las pruebas periódicas a una presión de cuatro kg/cm² (presión manométrica).

217501-217599.

SECCION 6

Marcado

217600-217699. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 7

Servicio

217700. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias mencionadas en los apartados 2.º a) y 2.º b), 4.º a), 11.º a), 12.º a), 13.º a) y b) y 81.º a 83.º, del marginal 2601 se llenarán sólo hasta el 93 por 100 de su capacidad.

217701. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de soluciones acuosas de etilénimina (3.º) y de las materias mencionadas en el apartado 14.º del marginal 2601 no se llenarán sino hasta el 95 por 100 de su capacidad.

217702-217799.

SECCION 8

217800-218099.

Medidas transitorias

CLASE 8

Materias corrosivas

SECCION 1

Generalidades, campo de aplicación, definiciones

218100-218199.

SECCION 2

Construcción

218200. Los depósitos de los contenedores-cisterna al transporte del bromo (14.º) habrán de estar calculados para una presión de 21 kg/cm² (presión manométrica). Llevarán un revestimiento protector en plomo de cinco milímetros de espesor, como mínimo.

218201. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias mencionadas en los apartados 1.º a), 1.º b), 2.º a) y b), 6.º a), 7.º, 8.º, 9.º, 21 a) y 23 habrán de estar calculados para una presión de 10 kg/cm² (presión manométrica).

218202. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias del marginal 81121 2) que no sean las enumeradas en los marginales 218200 y 218201, habrán de estar calculados para una presión de 4 kg/cm² (presión manométrica) y se construirán de forma que permitan el vaciado bajo una presión de 4 kg/cm² (presión manométrica).

218203. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de soluciones acuosas de bióxido de hidrógeno (41.º) habrán de ajustarse a las condiciones del marginal 216200.

218204-218299.

SECCION 3

Equipos

218300. Todas las aberturas de los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de ácido fluorhídrico (6.º) y de bromo (14.º) estarán situadas por encima del nivel del líquido; ninguna tubería o ramal atravesará las paredes del depósito por encima del nivel del líquido. Los cierres estarán protegidos eficazmente con una tapa metálica.

218301. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de anhídrido sulfúrico estabilizado (9.º) estarán calorifugados e irán provistos de un dispositivo de calentamiento colocado en el exterior. Los depósitos podrán estar diseñados para su vaciado por la parte inferior. En este caso, los órganos de vaciado de los depósitos llevarán dos cierres en serie, independientes uno del otro, de los cuales el primero estará constituido por un obturador interior de cierre rápido de un tipo homologado y el segundo por una válvula colocada en cada extremo de la tubería de vaciado. Habrá de montarse, también, en la salida de cada válvula exterior una brida ciega o cualquier otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías.

218302. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados a transportar soluciones de hipoclorito (37.º), así como soluciones acuosas de bióxido de hidrógeno (41.º), habrán de estar diseñados de forma que impidan la penetración de sustancias extrañas, la fuga del líquido y la formación de cualquier sobrepresión peligrosa en el interior del recipiente.

218303-218399.

SECCION 4

Aprobación del prototipo

218400-218499. (No hay disposiciones particulares.)

SECCION 5

Pruebas

218500. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte de las materias mencionadas en el marginal 81121 2) se someterán a la prueba de presión inicial y las pruebas periódicas a una presión de 4 kg/cm² (presión manométrica).

218501. La prueba de presión de los contenedores-cisterna destinados al transporte de anhídrido sulfúrico estabilizado (9.º) habrá de repetirse cada dos años y medio.

218502. El estado del revestimiento de plomo de los depósitos de los contenedores-cisterna destinados a transportar bromo (14.º) se comprobará todos los años por un experto reconocido, que procederá a una inspección del interior del depósito.

218503-218599.

SECCION 6

Marcado

218600. Los contenedores-cisterna destinados a transportar bromo (14.º) llevarán, además de las indicaciones previstas en los marginales 212600 y 212601, la indicación de la carga neta máxima admisible en kilogramo y la fecha (mes y año) de la última inspección del interior del depósito.

218601-218699.

SECCION 7

Servicio

218700. Los depósitos de los contenedores-cisterna destinados al transporte del ácido sulfúrico del apartado 1.º c) se llenarán sólo hasta el 95 por 100 de su capacidad como máximo; los destinados al transporte del anhídrido sulfúrico estabilizado (9.º), hasta el 88 por 100 como máximo, y los destinados al transporte de bromo (14.º), hasta el 90 por 100 como mínimo y hasta el 92 por 100 como máximo, o a 2,86 kilogramos por litro de capacidad.

218701-218799.

SECCION 8

Medidas transitorias

218800-218899.

APENDICE B.1c

DISPOSICIONES REFERENTES A LAS CISTERNAS FIJAS Y A LAS CISTERNAS DESMONTABLES, FABRICADAS CON MATERIALES PLÁSTICOS REFORZADOS

Nota.—El presente apéndice se aplicará a las cisternas fijas y a las cisternas desmontables, con exclusión de las baterías de recipientes, de los contenedores-cisterna y de los recipientes.

Para los recipientes, véanse las disposiciones que les conciernen en el anejo A (bultos).

Se recuerda que el marginal 10121, 1) prohíbe el transporte en cisternas de materias peligrosas, salvo si este transporte está explícitamente admitido. El presente apéndice se limita, pues, a las disposiciones aplicables a las cisternas fijas y a las cisternas desmontables fabricadas con materiales plásticos reforzados utilizadas para los transportes explícitamente admitidos.

SECCION 1

Disposiciones generales referentes a la construcción de cisternas fijas y de cisternas desmontables

219000. Las cisternas se adaptarán a los requisitos siguientes, del apéndice B.1 del anejo B del Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera. (ADR):

1) Disposiciones generales aplicables a las cisternas destinadas al transporte de materias de todas clases:

Marginales 210000, 210001, 210002 2) y 3), 210003 1), 210004, 210005, 210006, 210021 1), cuarta frase, y 2).

2) Disposiciones particulares aplicables a las cisternas destinadas al transporte de materias de la clase 3.

Marginales 210310 2) a) 1, b), 3) a), 4) —excepto las disposiciones referentes a las cisternas de los tipos b y c—, 210312, 210313 f). La prueba de estanqueidad y la inspección interior se harán cada tres años.

3) Disposiciones particulares aplicables a las cisternas destinadas al transporte de materias de la clase 8:

Marginales 210810 8), 9) b) y c).

219001. Las paredes de la cisterna no presentarán ningún defecto material que entrañe una disminución de la seguridad.

219002. Las paredes de la cisterna deberán resistir, a lo largo del tiempo, las solicitaciones mecánicas, térmicas y químicas a las que hayan de quedar sometidas.

219003. Orificios de la cisterna:

1) Cuando la cisterna tenga uno o varios orificios de vaciado situados por debajo del nivel del líquido, la válvula o el tubo de salida que llevan las aberturas estará protegida, mediante su empotramiento en el contorno de la cisterna o por cualquier otro medio, aprobado por la autoridad competente, que asegure una protección equivalente.

2) Queda prohibido terminantemente el empleo de tapones roscados y las válvulas serán de un modelo homologado por la autoridad competente.

3) Los orificios de llenado deberán cerrarse por medio de un dispositivo hermético. Si este último sobresale del contorno de la cisterna, deberá quedar protegido por una tapa capaz de resistir los esfuerzos de arrancamiento resultantes de un vuelco accidental de la cisterna.

219004-219199.

SECCION 2

Materiales constitutivos de las paredes de la cisterna

219200. Para la fabricación de las paredes de la cisterna podrán utilizarse los materiales siguientes:

1) Resinas sintéticas:

— Resinas poliéster no saturadas;

— Resinas epoxídicas;

— Otras resinas que tengan características análogas siempre que la seguridad de la pared esté demostrada.

2) Refuerzos con fibras:

Fibras de vidrio (vidrio de los tipos E y C) (1), con un ensimaje apropiado, por ejemplo a base de silano o de productos similares. Las fibras de vidrio podrán utilizarse en forma de mechas, cortadas o no, incluidas las mechas o fibras continuas pretensadas, en forma de «mats» (mástiles o barras) de superficie o de tejidos.

3) Coadyuvantes:

a) Los coadyuvantes necesarios para el tratamiento de las resinas, por ejemplo catalizadores, aceleradores, monómeros, endurecedores, productos tixotrópicos, conforme a las indicaciones del fabricante de resina.

b) Cargas, pigmentos, colorantes y otros productos que permitan obtener las propiedades deseadas, por ejemplo un aumento de resistencia al fuego siempre que no impliquen una disminución en la seguridad de utilización de las paredes de la cisterna.

219201-219299.

SECCION 3

Estructura de las paredes de la cisterna

219300. La capa superficial exterior de las paredes de la cisterna habrá de resistir los agentes atmosféricos, así como el contacto de breve duración con la materia que haya de transportarse.

219301.

La pared de la cisterna y las juntas adheridas se adaptarán a los requisitos de resistencia mecánica señalados en la sección 4.

219302. La capa superficial interior de las paredes habrá de resistir la influencia o contacto duradero de la mercancía que se haya de transportar. Esta capa se fabricará con resina reforzada y tendrá un espesor mínimo de un milímetro. Las fibras utilizadas no habrán de disminuir la resistencia química de la capa. La parte interior de la misma deberá ser rica en resinas y tener un espesor mínimo de 0,2 milímetros. Habrán de cumplirse los requisitos mencionados en los marginales 213400 6) y 213402 2) de la sección 4.

219303. Las paredes terminadas se ajustarán a los requisitos señalados en el marginal 213400 3) de la sección 4.

219304. El espesor mínimo de la pared será de:

— 3,5 milímetros, si la capacidad de la cisterna no sobrepasa los 3.000 litros;

— 5,0 milímetros, si la capacidad de la cisterna es superior a los 3.000 litros.

219305-219399.

SECCION 4

Método de ensayo y capacidad exigidas

Ensayos y calidades exigidas a los materiales de la cisterna prototipo.

219400. 1) Toma de probetas.

Las probetas necesarias para ensayo deberán tomarse, siempre que sea posible, de la pared de la cisterna. Se puede utilizar a este fin los recortes obtenidos al realizar las aberturas, etcétera.

2) Porcentajes en fibras de vidrio.

El ensayo habrá de efectuarse según las modalidades previstas en la recomendación ISO, R 1172.1970.

El contenido en fibras de vidrio de la probeta será superior al 25 por 100 e inferior al 75 por 100.

3) Grado de polimerización

a) Pared en resinas poliéster.

La proporción de estireno residual no podrá ser superior al 2 por 100, calculado sobre la cantidad total de resinas.

El ensayo se realizará siguiendo un método apropiado (2).

(1) Los vidrios de los tipos E y C están recogidos en el cuadro 1.
(2) La norma DIN 16.945, de junio de 1969, párrafo 6.4.3, es considerada como método apropiado.

b) Pared en resinas epoxídicas:

El extracto de acetona no podrá ser superior al 2 por 100, calculado sobre la cantidad total de resinas.

El ensayo se realizará siguiendo un método apropiado (3).

4) Resistencia a la flexión y a la tracción:

Las propiedades mecánicas se determinarán:

- para la virola, en las direcciones axial y circunferencial;
- para los fondos y las paredes de los compartimentos, en una dirección cualquiera.

Si las direcciones principales del refuerzo no coinciden con las direcciones axial y circunferencial (por ejemplo en caso de enrollado biaxial) habrá que determinar las resistencias en las direcciones principales del refuerzo y calcularlas para las direcciones axial y circunferencial, aplicando las fórmulas siguientes:

Tracción

$$\sigma T, c = 2 \sigma T, H \sin^2 \alpha T = \text{tracción}$$

$$\sigma T, a = 2 \sigma T, H \cos^2 \alpha c = \text{circunferencial}$$

$\alpha = \text{axial}$

Flexión:

$$\sigma F, c = 2 \sigma F, H \sin^2 \alpha H = \text{helicoidal}$$

$$\sigma F, a = 2 \sigma F, H \cos^2 \alpha F = \text{flexión}$$

$\alpha = \text{ángulo preferencial de enrollado.}$

La resistencia a la tracción habrá de determinarse con arreglo a las modalidades previstas en el documento ISO/TC 61/WG 2/TG «Ensayos plásticos-vidrio textil» número 4, de febrero de 1971.

La resistencia a la flexión habrá de efectuarse conforme a las modalidades previstas en la recomendación ISO/TC 61 número 1540, de abril de 1970.

Requisitos:

Las cisternas nuevas deberán responder a los valores siguientes del coeficiente de resistencia a la rotura:

- S para las cargas estáticas, 7,5.
- S para las cargas dinámicas, 5,5.

Los valores de la aceleración aplicables en el cálculo de la carga dinámica son los siguientes:

- 2 g. en el sentido del desplazamiento.
- 1 g. en el sentido perpendicular al desplazamiento.
- 1 g. en el sentido vertical hacia arriba.
- 2 g. en el sentido vertical hacia abajo.

(3) La norma DIN 16.945, de junio de 1969, párrafo 6.4.2, es considerada como método apropiado.

(Continuará.)

MINISTERIO DE HACIENDA

15225 ORDEN de 28 de julio de 1976 por la que se declara vigentes las tarifas del seguro obligatorio de responsabilidad civil del cazador aprobadas por Orden ministerial de 20 de julio de 1971.

Ilustrísimo señor:

La disposición transitoria primera del Reglamento Provisional del Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil del Cazador, aprobado por Orden ministerial de 20 de julio de 1971, estableció que en tanto no se dispusiera de la experiencia estadística suficiente las primas comerciales de este seguro serían anuales y su cuantía, según las bases técnicas que se aprobasen, tendría un límite mínimo de 145 pesetas y un lí-

mite máximo de 191 pesetas, y que estas tarifas se mantendrán con carácter provisional durante tres años.

Transcurrido este plazo, así como el período que se estimó prudencial para que las Entidades aseguradoras, una vez liquidados los siniestros, dispusieran de los datos necesarios para hacer un estudio sobre la materia, se interesó la remisión de tales datos y efectuado el examen por el Fondo Nacional de Garantía, Sección Especial de Riesgos de Caza, se deduce la suficiencia de las primas comerciales que viene aplicándose en el Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil del Cazador.

En su virtud, oído el Ministerio de Agricultura y previo informe de la Junta Consultiva de Seguros, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Las tarifas provisionales establecidas por la disposición transitoria primera del Reglamento Provisional del Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil del Cazador, aprobado por Orden ministerial de 20 de julio de 1971, continuarán vigentes y sometidas para el futuro al régimen general previsto para la aprobación de tarifas de primas en la Ley sobre Ordenación de los Seguros Privados de 16 de diciembre de 1954, oído el Ministerio de Agricultura, conforme dispone el artículo 5.º del mencionado Reglamento.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 28 de julio de 1976.—P. D., el Director general de Política Financiera, Ignacio de Satrustegui y Aznar.

Ilmo. Sr. Director general de Política Financiera.

15226 ORDEN de 28 de julio de 1976 por la que se eleva el límite máximo de los seguros de vida sin reconocimiento médico.

Ilustrísimo señor:

Por Orden ministerial de 25 de abril de 1964 se actualizaron las normas relativas al seguro de vida sin reconocimiento médico, fijando su límite en 500.000 pesetas.

Teniendo en cuenta la repercusión que el desarrollo económico y social del país ejerce en la evolución del seguro sobre la vida, así como la conveniencia de agilizar la contratación de estos seguros, sin merma de las garantías técnicas indispensables,

Este Ministerio, oída la Junta Consultiva de Seguros y de conformidad con la propuesta de la Dirección General de Política Financiera, ha tenido a bien disponer:

Se eleva a 1.000.000 de pesetas el límite de 500.000 pesetas previsto en el número 1.º de la Orden ministerial de 25 de abril de 1964 para contratar los seguros sobre la vida sin previo reconocimiento médico.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 28 de julio de 1976.—P. D., el Director general de Política Financiera, Ignacio de Satrustegui y Aznar.

Ilmo. Sr. Director general de Política Financiera.

MINISTERIO DE TRABAJO

15227 ORDEN de 21 de julio de 1976 por la que se modifica la Ordenanza del Trabajo en las Empresas Consignatarias de Buques de 24 de julio de 1970.

Ilustrísimos señores:

Vista la modificación de la Ordenanza del Trabajo en las Empresas Consignatarias de Buques de 24 de julio de 1970, modificada por Orden de 24 de mayo de 1974, elaborada a instancia de la Organización Sindical con los asesoramientos reglamentarios,

Este Ministerio a propuesta de la Dirección General de Trabajo y en uso de las facultades conferidas en la Ley de 18 de octubre de 1942, ha tenido a bien disponer:

1.º Aprobar con efectos desde 1 de junio del corriente año el texto elaborado por la Dirección General de Trabajo en las Empresas Consignatarias de Buques, aprobada por Orden de 24 de julio de 1970 y modificada por Orden de 24 de mayo de 1974.

	PAGINA		PAGINA
Orden de 4 de agosto de 1976 por la que se dispone el cese de don Ignacio García López como Presidente del Consejo de Dirección del Patronato Oficial de la Vivienda para Funcionarios y Empleados del Movimiento.	15490	ADMINISTRACION LOCAL	
Orden de 4 de agosto de 1976 por la que se nombra a don Pablo Quintana Fábrega Vicepresidente del Consejo de Dirección del Patronato Oficial de la Vivienda para Funcionarios y Empleados del Movimiento.	15490	Resolución del Ayuntamiento de Cuart de Poblet (Valencia) referente a la constitución del Tribunal calificador de la oposición para proveer en propiedad una plaza de Auxiliar de Administración General.	15490
Orden de 4 de agosto de 1976 por la que se nombra a don Eduardo Navarro Alvarez Presidente del Consejo de Dirección del Patronato Oficial de la Vivienda para Funcionarios y Empleados del Movimiento.	15490	Resolución del Ayuntamiento de Haría por la que se convoca oposición libre para proveer en propiedad una plaza de Auxiliar de Administración General de esta Corporación.	15490
		Resolución del Ayuntamiento de Narón referente a la oposición para cubrir una plaza de Técnico de Administración General.	15490

I. Disposiciones generales

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14302 *REGLAMENTO Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobado por Decreto 1754/1976, de 6 de febrero. (Conclusión.)*

Dado que las características de un estratificado en plástico reforzado pueden variar siguiendo su estructura, no se han previsto valores mínimos para las resistencias a la flexión y a la tracción, sino para las cargas:

$A = e \sigma T$ σT : es la resistencia a la tracción durante la rotura.
 $B = e^2 \sigma F$ σF : es la resistencia a la flexión durante la rotura.
 e: es el espesor de pared.

Los valores mínimos para los esfuerzos A y B son los siguientes:

Para la flexión:

Capacidad de la cisterna \leq 3.000 litros

— dirección circunferencial: B = 600 daN.
 — dirección axial : B = 300 daN.

Capacidad de la cisterna > 3.000 litros

— dirección circunferencial: B = 600 daN.
 — dirección axial : B = 600 daN.

Para la tracción:

— dirección circunferencial: A = 100 daN/mm.
 — dirección axial : A = 70 daN/mm.

El módulo E en flexión se mide a -40°C y a $+60^\circ\text{C}$. Los dos valores no deben diferir en más de un 30 por 100 del valor obtenido a 20°C .

Comportamiento de las materias de las paredes con ocasión de un ensayo de tracción con una duración superior a 1.000 horas.

La tensión de ensayo es la siguiente:

$$\frac{\sigma T}{7,5}$$

En el momento del ensayo, el factor K =

$$K = \frac{\epsilon_{1.000}}{\epsilon_0}$$

no podrá ser superior a 1,6.

ϵ_0 = elongación de la probeta cargada al principio de ensayo.
 $\epsilon_{1.000}$ = elongación de la probeta cargada al final del ensayo.

5) Comportamiento al choque:

a) Naturaleza del ensayo.

El comportamiento al choque se determinará sobre una muestra de estratificado correspondiente al material estructural utili-

zado para la construcción de la cisterna. El ensayo se efectuará haciendo caer una masa de acero de 5 kilogramos sobre la cara del estratificado correspondiente a la parte exterior de la cisterna.

b) Equipo.

El aparato se compondrá de una masa de acero de 5 kilogramos, con un dispositivo de guiado para el peso y de un chasis portaprobetas. Un esquema general del equipo se reproduce en la figura 1. El peso está formado de un cilindro de acero provisto de dos ranuras de guías y terminadas, en su parte inferior, por un casquete esférico de 90 milímetros de diámetro. El dispositivo de guiado se anclará verticalmente en un muro. El portaprobetas está formado por dos angulares de $100 \times 100 \times 25$ milímetros y de 300 milímetros de longitud, soldados sobre un soporte metálico de 400×400 milímetros. La separación entre los dos angulares es de 175 milímetros. El portaprobetas, fijado en el suelo, tendrá una cavidad o ahuecamiento de 50 milímetros de profundidad que permita la flexión de la probeta.

c) Preparación de las probetas.

En la muestra, se toman tres probetas que tengan cada una las dimensiones 200×200 milímetros de espesor.

d) Modo de operar.

La probeta se colocará simétricamente sobre el portaprobetas. Descansará en lo posible sobre el punto de apoyo formado por dos generatrices rectas de la superficie, de tal manera que la masa golpee el centro de la cara de la probeta correspondiente a la parte exterior de la cisterna.

Se dejará caer la masa desde una altura determinada, evitando que la masa en su rebote choque de nuevo con la probeta.

El ensayo deberá efectuarse a la temperatura ambiente.

Se anotará la altura a la que ha subido la masa en el dispositivo de guía.

Se procederá de la misma forma para las otras dos probetas.

e) Requisitos.

La altura de caída de la masa de 5 kilogramos será de un metro: la probeta no deberá dejar filtrar más de un litro durante veinticuatro horas cuando esté sometida a una columna de agua de un metro.

f) Resistencia a los agentes químicos.

Las placas de ensayo planas de plástico reforzadas, preparadas en laboratorio, serán sometidas al ataque de la materia peligrosa a una temperatura de 50°C durante treinta días, según el procedimiento siguiente:

a) Descripción del aparato de ensayo (reproducido en la figura 2).

El aparato de ensayo se compondrá de un cilindro de vidrio de 140×150 milímetros de diámetro, 150 milímetros de alto, con dos manguitos dispuestos a 135° , uno de ellos provisto de una junta NS 29 para recibir un tubo intermedio para un

refrigerante en contracorriente (1) y el otro provisto de una junta NS 14,5 para colocar un termómetro (2), un tubo intermedio para acopiar un refrigerante en contracorriente y un refrigerante en contracorriente no indicado en la figura. La parte de vidrio del aparato será de un vidrio resistente a los cambios de temperatura.

Las probetas tomadas en las placas de ensayo forman el fondo y la parte superior del cilindro de vidrio. Estarán selladas a los bordes del cilindro por un anillo de PTFE. El cilindro con las dos probetas estará aprisionado entre bridas de acero resistentes a la corrosión mediante seis pernos provistos de tuercas con aletas. Una arandela de amianto deberá colocarse entre las bridas y las probetas. Estas arandelas no están indicadas en la figura 2. El calentamiento se efectuará exteriormente por medio de un manguito calentador de regulación automática. La temperatura se medirá en la cámara que contiene líquido.

b) Funcionamiento del aparato de ensayo.

El aparato de ensayo no permite verificar sino las placas planas y de espesor regular. Las placas de ensayo deberán tener, en lo posible, un espesor de 4 milímetros. Si estas placas estuvieran recubiertas de un gelcoat o revestimiento coloidal, deberán ser verificadas cuando estén dispuestas como para su uso práctico. De la placa de ensayo se recortarán seis probetas hexagonales de 100 milímetros de longitud de lado.

Para cada ensayo se preparan tres probetas por aparato. Una de estas probetas sirve de testigo y las otras dos se utilizarán, respectivamente, para el control en la zona húmeda y en la zona vapor del aparato.

c) Ejecución del ensayo.

Las probetas que hayan de ensayarse se fijarán en el aparato de ensayo con la cara recubierta de «gelcoat», si lo hay, mirando hacia el interior. El líquido de ensayo, de 1.200 milímetros, se verterá en el cilindro de vidrio. El aparato se calentará a continuación hasta la temperatura de ensayo. La temperatura se mantendrá constante durante el ensayo. Después del ensayo el aparato se dejará enfriar hasta la temperatura ambiente y entonces se retirará el líquido. Las probetas ensayadas se enjuagarán inmediatamente con agua destilada. Los líquidos no miscibles con el agua se eliminarán con un disolvente que no ataque a las probetas. No podrá efectuarse una limpieza mecánica de las placas para evitar el que se dañe la superficie de las probetas.

d) Valoración.

Se procederá a un examen visual:

- Si el examen visual mostrase un ataque excesivo (fisuras, burbujas, poros, pelos, hinchamiento o rugosidad), el ensayo habrá concluido negativamente.
- Si el examen visual es favorable, se procederá a los ensayos de tracción y flexión, según los métodos indicados en el marginal 213404 (4) en las dos probetas sometidas al ataque químico y en la probeta testigo.

La variación de resistencia mecánica en porcentaje no deberá ser superior al 20 por 100 de la obtenida sometiendo a los ensayos de tracción y de flexión dos probetas de la misma resina para sometidas al mismo ataque químico y una tercera probeta de resina pura que no haya sufrido tal prueba.

219401. Ensayos y cualidades exigidas del elemento prototipo.

La cisterna prototipo será sometida a una prueba de presión hidráulica por un experto reconocido por las autoridades competentes de una de las partes contratantes.

Si la cisterna prototipo esta dividida en compartimientos, por tabiques o por rompeolas, el ensayo se efectuará sobre un elemento fabricado especialmente que tenga los mismos fondos exteriores que la cisterna entera y que represente la parte de la cisterna sometida, en condiciones normales de servicio, a las mayores sollicitaciones.

No se efectuará este ensayo si ya hubiere sido realizado con éxito sobre otro elemento que tenga la misma sección o una sección de dimensiones superiores, geoméricamente semejante a la sección del elemento prototipo, incluso si este elemento tiene una capa superficial interior diferente.

La prueba habrá de demostrar que el elemento prototipo ofrece, en condiciones normales de servicio, un coeficiente de seguridad no inferior a 7,5 en lo que respecta a la rotura.

Se habrá de demostrar, por ejemplo, por cálculo, que los valores de coeficiente de resistencia indicados en el marginal 213400 (4) se cumplen en cada sección de la cisterna.

Se llega a la rotura cuando el líquido de ensayo sale de la cisterna en forma de chorros. En consecuencia, se admite que antes de esta rotura aparezcan exfoliaciones o laminillas semi-desprendidas y pérdidas de líquido en forma de gotas a través de tales exfoliaciones.

El elemento prototipo será sometido a una presión hidráulica

$$H = 7,5 \times d \times h$$

siendo:

H = altura de la columna de agua.

h = altura de la cisterna.

d = densidad de la materia que haya de transportarse.

Si la rotura se produce con una altura de la columna de agua H_1 inferior a H, deberá cumplirse siempre.

$$H_1 \geq 7,5 \times d \times (h - h_1)$$

Siendo h_1 la altura del punto más alto en que aparece el primer chorro de líquido.

En el caso de una fuga o salida excesiva de líquido en el punto h_1 será indispensable proceder a un reparto y a un refuerzo local momentáneos para permitir que continúe el ensayo hasta la altura H.

219402. Control de la conformidad de las cisternas fabricadas en serie

1) Con arreglo a lo prevenido en el artículo 4, párrafo 3. de las instrucciones, el control de conformidad de las cisternas fabricadas en serie será efectuado procediendo a uno o varios ensayos de los previstos en el marginal 213400. Sin embargo, la medida del grado de polimerización se sustituirá por un ensayo de la dureza Barcol.

2) Dureza Barcol.

El ensayo se efectuará según modalidades adecuadas (4).

3) La dureza Barcol determinada en la cara interna de la cisterna terminada no será inferior al 75 por 100 del valor obtenido en laboratorio sobre la resina pura endurecida.

219403. Ensayos y cualidades exigidas en todas las cisternas antes de que se pongan en servicio

Ensayo de estanqueidad.

El ensayo de estanqueidad se efectuará conforme a lo dispuesto en el marginal 210021, párrafo 2) e), de las disposiciones del ADR, habiéndose de poner en la cisterna el contraste del experto.

219404

219499

CUADRO 1

Composición de los vidrios

Vidrio E

Composición en peso:

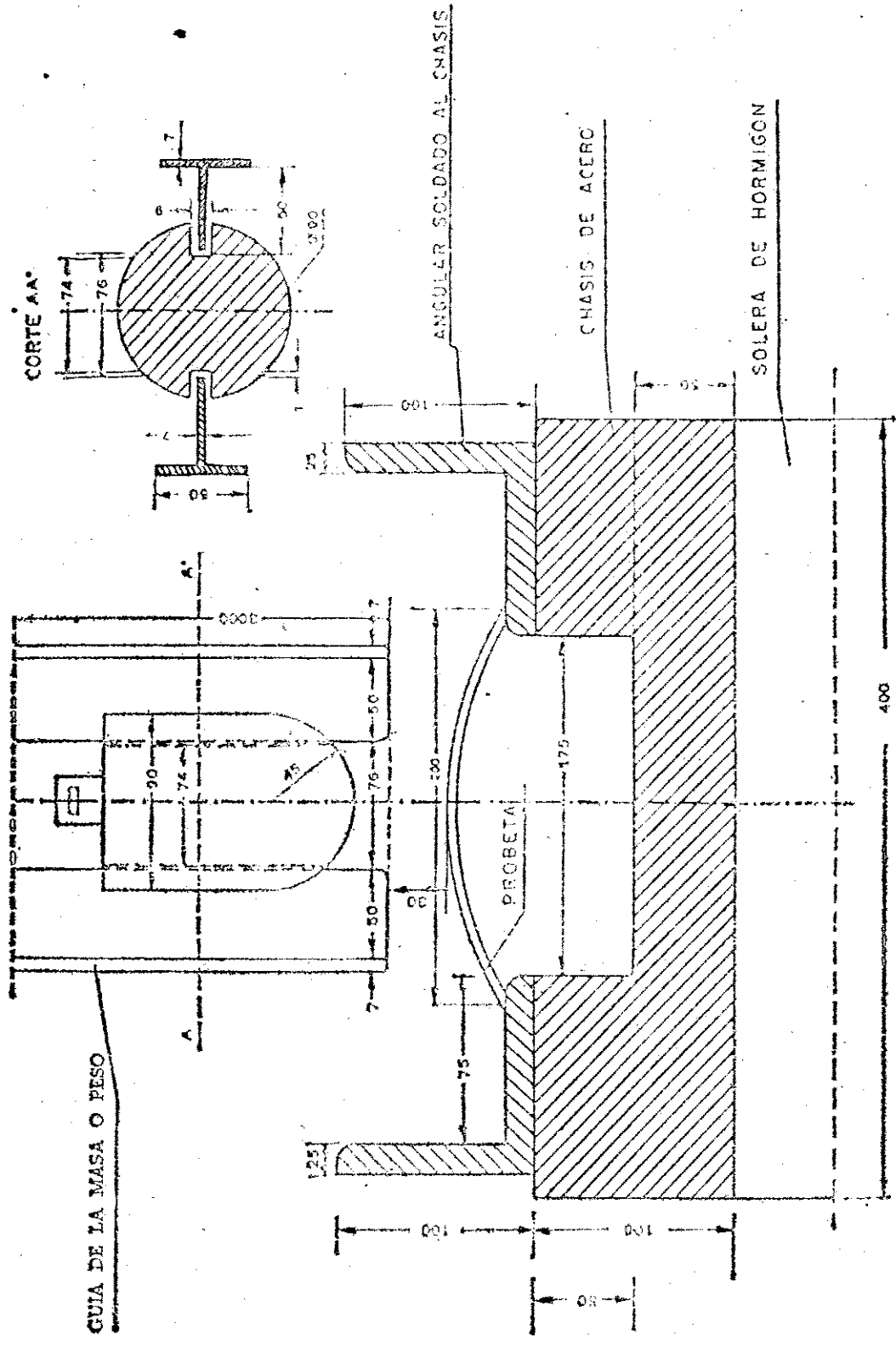
Silice (SiO ₂)	52 a 55 %
Oxido aluminico (Al ₂ O ₃)	14 a 15,5 %
Cal (CaO)	16,5 a 18 %
Magnesio (MgO)	4 a 5,5 %
Oxido de boro (B ₂ O ₃)	6,5 a 21 %
Flúor (F)	0,2 a 0,6 %
Oxido de hierro (Fe ₂ O ₃) y	} < 1 %
Oxido de titanio (TiO ₂)	
Oxidos alcalinos (Na ₂ O + K ₂ O)	< 1 %

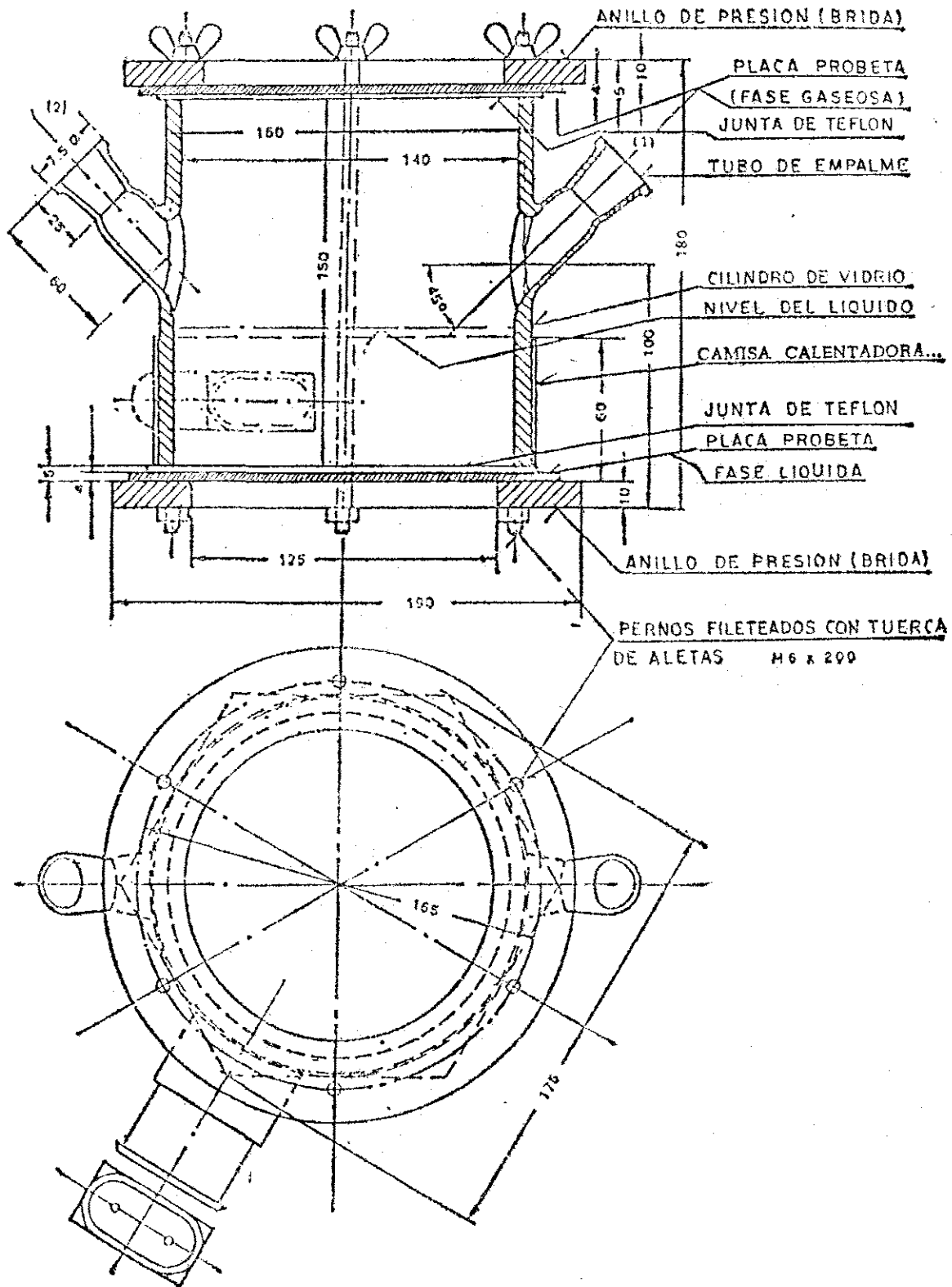
Vidrio C

Composición en peso:

Silice (SiO ₂)	33,5 a 65 %
Oxido aluminico (Al ₂ O ₃)	4 a 4,5 %
Cal (CaO)	14 a 14,5 %
Magnesio (MgO)	2,5 a 33 %
Oxido de boro (B ₂ O ₃)	5 a 6,5 %
Hierro (= Fe ₂ O ₃)	0,3 %
Oxido de sodio (Na ₂ O)	7 a 9 %
Oxido de potasio (K ₂ O)	0,7 a 1 %

(4) Las modalidades previstas en la norma ASTM-D 2583-67 se considerarán como modalidades apropiadas.





APENDICE B2

Equipo eléctrico

220000. 1) El alumbrado de los vehículos deberá ser eléctrico.

2) El equipo eléctrico de los vehículos deberá ajustarse a las disposiciones siguientes:

Disposiciones aplicables a toda la instalación eléctrica;

a) Canalizaciones.—Los conductores deberán estar calculados con amplitud para evitar los calentamientos. Deberán estar convenientemente aislados. Los circuitos estarán protegidos contra las sobretensiones mediante fusibles o interruptores automáticos. Las canalizaciones estarán sólidamente fijadas y colocadas de tal forma que los conductores queden protegidos contra choques, proyecciones de piedras y contra el calor desprendido por el dispositivo de escape.

b) Acumuladores.—Deberá colocarse un interruptor que permita cortar todos los circuitos eléctricos en el interior de la cabina en un emplazamiento tal que sea bien visible, fácilmente accesible y claramente distinto de todos los restantes botones o mandos. Si los acumuladores no están colocados bajo el capó del motor, deberán sujetarse en una caja provista de ranuras y con paredes interiores aislantes.

Disposiciones aplicables a la parte de la instalación eléctrica colocada por detrás de la cabina de conducción.

c) El conjunto de esta instalación estará concebido, realizado y protegido de forma que no pueda provocar ni inflamación ni cortocircuito en las condiciones normales de utilización de los vehículos y que estos riesgos sean mínimos en caso de choques o deformación.

En particular:

1. Canalizaciones.

Los conductores (véase 2) a) estarán constituidos por cables protegidos por envolturas sin costuras y que no puedan oxidarse.

2. Alumbrado.

No se utilizarán bombillas con casquillo de rosca. Si las lámparas colocadas en el interior de la cara del vehículo no están fijadas en refuerzos de la paredes o del techo que las protejan contra toda avería mecánica, se protegerán con una cestilla o enrejado sólidos.

220001.

220002. Los gases inflamables y los objetos de la clase 2 cuyo transporte no esté dispensado, en virtud de las disposiciones del marginal 21251, de la aplicación de las disposiciones del marginal 220000 son las siguientes:

a) Gases comprimidos:

- Oxido de carbono (1.º a)).
- Hidrógeno (1.º a)).
- Metano (1.º a)).
- Gas de agua (1.º b)).
- Gas de síntesis (1.º b)).
- Gas de ciudad (gas de alumbrado, gas de hulla) (1.º b)).
- Las mezclas de gases del apartado 1 a) del marginal 2131 (1.º b)).

Gases de aceite comprimido (gas rico) (2.º).

b) Gases licuados:

- Gas de aceite licuado (gas Z) (4.º).
- Acido sulfhídrico (5.º).
- Gas T (5.º).
- Propano (6.º).
- Ciclopropano (6.º).
- Propileno (6.º).
- Butano (6.º).
- Isobutano (6.º).
- Butadieno (6.º).
- Butileno (6.º).
- Isobutileno (6.º).
- Mezcla gaseosa A, AO, AI, B, C (gas mixto de propano y butano) (7.º).

- Oxido de metilo (éter dimetilico) (8.º a)).
- Oxido de metilo y vinilo (éter metilvinilico) (8.º a)).
- Cloruro de metilo (8.º a)).
- Cloruro de etilo (8.º a)).
- Cloruro de cianógeno (8.º a)).
- Cloruro de vinilo (8.º a)).
- Bromuro de vinilo (8.º a)).
- Monometilamina (metilamina) (8.º a)).
- Dimetilamina (8.º a)).
- Trimetilamina (8.º a)).
- Monoetilamina (etilamina) (8.º a)).
- Oxido de etileno (8.º a)).
- Metil mercaptano (8.º a)).
- Etano (9.º).
- Etileno (9.º).

c) Gases licuados fuertemente refrigerados.

Los gases del apartado 12.º

d) Gases disueltos a presión.

Acetileno (15.º).

e) Objetos que contengan gases.

- Botellas de gas a presión del apartado 16.º b).
- Cartuchos de gas a presión del apartado 17.º a).

220003 220999.

APENDICE B.3

230000.

(Véase el marginal 10182.)

239999

Certificado de autorización para los vehículos que transporten alguna mercancía peligrosa

1. Certificado número
2. Que atestigua que el vehículo reseñado a continuación cumple las condiciones exigidas por el Reglamento Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por carretera para realizar dicho transporte.
3. Válido hasta el
4. Este certificado se devolverá al servicio que lo expidió cuando el vehículo se retire de la circulación, en caso de cambio de propietario al expirar el plazo de validez y en el caso de cambio notable de las características esenciales del vehículo.
5. Tipo de vehículo: vehículo cubierto, descubierto, cisterna con o sin remolque (semirremolque), cubierta, descubierta (táchense las palabras que no procedan)
6. Nombre y oficina del transportista (propietario)
7. Número de matrícula (o, en su defecto, del chasis)
8. El vehículo descrito anteriormente ha sido sometido el día al reconocimiento previsto en el marginal 10182 del anejo B del Reglamento Nacional y cumple las condiciones exigidas para realizar el transporte por carretera de mercancías peligrosas de las clases
9. Observaciones
10., a de 19.....
11. Firma y sello de la oficina expedidora de
12. Se amplía el plazo de validez del presente certificado hasta el
13. Firma y sello de la oficina expedidora de
14. Se amplía el plazo de validez del presente certificado hasta el

- 15. Firma y sello de la oficina expedidora de
- 16. Se amplía el plazo de validez del presente certificado hasta el
- 17. Firma y sello de la oficina expedidora de

Nota:

1. Las dimensiones del certificado serán de 210 x 297 milímetros (formato A 4). Se deberán utilizar el anverso y el reverso. El color será blanco con diagonal rosa.
2. Todo remolque debe ser objeto de un certificado distinto, a menos que esté incluido en el certificado del vehículo al que vaya unido.
3. En el caso de que según el párrafo 2 del artículo 4.º del Acuerdo, se expida un certificado para un vehículo cuya construcción no cumpla íntegramente las condiciones impuestas por el anejo B el plazo de validez del certificado no excederá de la duración de la derogación concedida por dicho artículo 4.º, teniéndose en cuenta, si hubiera lugar a ello, los marginales 11805, 21805, 31805 y 61805. El texto del apartado 8 del certificado de autorización se deberá sustituir por el texto siguiente: El vehículo anteriormente descrito no cumple íntegramente las condiciones impuestas por el anejo B, pero se beneficia de las disposiciones del párrafo 2 del artículo 4.º del Acuerdo.

APENDICE B.4

Cuadros relativos al transporte de materias peligrosas de la clase 7, etiqueta que se colocará en los vehículos que transporten estas materias

240000. Las distancias mínimas entre las materias radiactivas y los emplazamientos reservados a bordo de los vehículos al personal de conducción o de acompañamiento indicados en el cuadro siguiente son compatibles con las disposiciones del marginal 711300 2).

Distancia mínima en metros cuando no haya blindaje que separe las materias radiactivas de los emplazamientos reservados a personal de conducción o de acompañamiento.

Suma de los índices de transporte indicados en los bultos

Cifras válidas para el caso de que el personal no pueda permanecer expuesto más de quince horas de media por semana (base de cálculo de la media, trece semanas)

De 2 ó menos	1,0
De 2 a 4	1,5
De 4 a 8	2,5
De 8 a 12	3
De 12 a 20	4
De 20 a 30	5
De 30 a 40	5,5
De 40 a 50	6,5

Para el caso en que el personal pueda permanecer expuesto más de quince horas pero menos de cuarenta y cinco de media por semana, la distancia mínima a observar se determinará multiplicando las cifras de la columna de la derecha que antecede por

$$\sqrt{\frac{a}{15}}$$

donde a = número medio de horas de exposición semanal.

(Marginales

246001. Las distancias mínimas de seguridad de las que se trata en los marginales 7130 (3) y 71414 (1), para la carga y almacenamiento de los bultos que contienen placas o películas fotográficas o radiográficas sin revelar en común con bultos de las categorías II-Amarilla o III-Amarilla, son los siguientes:

Número de bultos de la categoría		Suma de los índices de transporte	Duración del transporte en horas							
III-Amarilla	II-Amarilla		1	2	4	10	24	48	120	240
			Distancias mínimas en metros							
		0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	1	1	2	3
	1	0,5	0,3	0,3	0,5	1	1	2	3	4
	2	1	0,3	0,5	1	1	2	3	4	5
	4	2	0,5	1	1	2	3	3	5	7
	8	4	1	1	2	2	3	5	7	10
1	20	10	1	2	2	4	5	7	11	16
2	40	20	2	2	3	5	7	10	16	22
3	60	30	2	3	4	6	9	12	19	27
4	80	40	2	3	4	7	10	14	22	31
5	100	50	3	4	5	7	11	16	25	35

240002-240009.
240010.

La etiqueta que ha de colocarse en las paredes de los vehículos, con arreglo a lo previsto en el marginal 71500, se ajustará al modelo siguiente:



(Dimensión mínima del lado: 15 cm.)

Símbolo e inscripción negros sobre fondo blanco.

240011.
240999.

APENDICE B.5

LISTA DE LAS MATERIAS CORRESPONDIENTES AL MARGINAL 10500, 2)

Nota:

— La primera cifra del número de identificación de peligro indica el peligro principal como sigue:

2. Gas.
3. Líquido inflamable.
4. Sólido inflamable.
5. Materia comburente o peróxido orgánico.
6. Materia tóxica.
8. Corrosivo.

— La segunda y tercera cifras indican los peligros subsidiarios.

0. Carece de significación.
1. Explosión.
2. Emanación de gas.
3. Inflamable.
5. Propiedades comburentes.
6. Toxicidad.
8. Corrosividad.
9. Peligro de reacción violenta resultante de la descomposición espontánea o de polimerización.

— Cuando las dos primeras cifras sean las mismas, ello indica una intensificación del peligro principal, así 33 significa un líquido muy inflamable (punto de inflamación inferior a 21° C); 66 indica una materia muy tóxica; 88, una materia muy corrosiva. Cuando las dos primeras cifras sean 22, indica un gas refrigerado. La combinación 42 indica un sólido que al contacto con agua puede emitir gases.

— Cuando el número de identificación de peligro vaya precedido por la letra «X», ello indicará la prohibición absoluta de echar agua sobre el producto.

250000. Se enumeran a continuación las materias correspondientes al marginal 10500 2).

Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración (b)	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	Número de identificación de la materia (parte inferior) (d)
A			
Acetal	3, 1.º a)	33	1.088
Acetaldehído	3, 5.º	30	1.089
Acetato de amilo ..	3, 3.º	30	1.104
Acetato de butilo normal	3, 3.º	30	1.123
Acetato de butilo secundario	3, 3.º	30	1.124
Acetato de etexietilo	3, 3.º	30	1.172
Acetato de etilo ...	3, 1.º a)	33	1.173
Acetato de isobutilo	3, 3.º	30	1.213
Acetato de isopropilo	3, 1.º a)	33	1.220
Acetato de metilo.	3, 1.º a)	33	1.231
Acetato de propilo.	3, 1.º a)	33	1.276
Acetato de vinilo.	3, 1.º a)	33	1.301
Acetona	3, 5.º	33	1.090
Acetonitrilo	6.1, 2.º b)	X 63	1.848
Acido acético glacial en soluciones acuosas que contengan más del 80 por 100 de ácido puro	8, 21 c)	83	1.842
Acido bromhídrico, solución de	8, 5.º	88	1.788
Acido bromhídrico anhídrico, comprimido	2, 5.º	26	1.046
Acido cianhídrico, soluciones acuosas de, que no contengan más de un 20 por 100 de dicha materia ...	6.1, 1.º b)	66	1.613
Acido clorhídrico anhídrico	2, 10	286	1.050
Acido clorhídrico, solución de	8, 5.º	88	1.789
Acido clorosulfúrico	8, 11 a)	88	1.775
Acido fluorobórico, soluciones acuosas que contengan un 78 por 100 o más de ácido puro	8, 7.º	88	1.775
Acido fluorhídrico anhídrico	2, 5.º	286	1.052
Acido fluorhídrico, soluciones acuosas que contengan como máximo un 60 por 100 de ácido puro ...	8, 6.º a)	886	1.790
Acido fluosilícico.	8, 8.º	886	1.790
Acido fórmico que contenga un 70 por 100 o más de ácido puro	8, 21 b)	80	1.779
Acido nítrico que contenga más de un 55 por 100 y un máximo de 70 por 100 de ácido puro	8, 2.º b)	886	2.031
Acido nítrico que contenga más de un 70 por 100 de ácido puro	8, 2.º a)	885	2.032
Acido péntico en soluciones acuosas, que contenga			

Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración (b)	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	Número de identificación de la materia (parte inferior) (d)	Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración (b)	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	Número de identificación de la materia (parte inferior) (d)
más de un 50 por 100 y un máximo de 72.5 por 100 de ácido puro	5.1, 3.º	588	1.873	B			
Acido perclórico en soluciones acuosas, que contengan un 50 por 100 como máximo de ácido puro	8, 4.º	80	1.802	Benceno	3, 1.º a)	33	1.114
Acido propiónico que contenga más del 80 por 100 de ácido puro	8, 21 d)	80	1.818	Benzaldehido	3, 3.º	30	1.990
Acido sulfúrico residual, totalmente desnitrado	8, 1.º d)	80	1.832	Bióxido de hidrógeno en soluciones acuosas que contengan más del 6 por 100 hasta el 40 por 100 de bióxido de hidrógeno	8, 41 a)	85	2.014
Acido sulfúrico que contenga más de un 85 por 100 de ácido puro	8, 1.º a)	88	1.830	Bióxido de hidrógeno estabilizado y en soluciones acuosas que contengan más del 80 por 100 estabilizado	5.1	559	2.015
Acido sulfúrico que contenga más de un 75 por 100 y un máximo de 85 por 100 de ácido puro	8, 1.º b)	80	1.830	Bromo	3, 3.º	80	2.014
Acido sulfúrico que contenga un 75 por 100 como máximo de ácido puro	8, 1.º c)	80	1.834	Bromuro de etilo ..	8, 41 b)	396	1.891
Acrilato de etilo estabilizado	3, 1.º a)	33	1.917	Bromuro de metilo ..	2, 8.º a)	26	1.062
Acrilato de metilo	3, 1.º a)	33	1.919	Butadieno	2, 6.º	239	1.010
Acroleína	3, 1.º a)	336	1.092	Butano	2, 6.º	23	1.011
Aire líquido	2, 11	22	1.098	Butilamina	3, 5.º	38	1.135
Alcohol alílico	6.1, 13 a)	68	1.068	Butileno	2, 6.º	23	1.012
Alcoholes butílicos (butanoles)	3, 3.º	30	1.171-1.123	Butifal	3, 1.º a)	33	1.129
Alcohol etílico	3, 5.º	33	1.170	C			
Alcoholes amfílicos (que no sean terciarios)	3, 3.º	30	1.305	Carbonato dimetilico	3, 3.º	30	1.161
Alcohol amílico terciario	3, 1.º a)	33	1.305	Cianhidrina de acetona	6.1, 11 a)	66	1.541
Alcohol isopropílico (isopropanol)	3, 5.º	33	1.219	Cianuro de cobre, solución de	8.1, 31 b)	66	1.537
Alcohol propílico (propanol)	3, 5.º	33	1.294	Cianuro de potasio, solución de	6.1, 31 b)	66	1.680
Aldehído butírico ..	3, 1.º a)	33	1.429	Cianuro de sodio, solución de	8.1, 31 b)	66	1.639
Aldehído propiónico	3, 1.º a)	33	1.275	Cianuro de cinc, solución de	6.1, 31 b)	66	1.710
Amoníaco anhidro (licuado)	2, 5.º	26	1.006	Ciclohexano	3, 1.º a)	63	1.145
Amoníaco disuelto en agua	8, 14 a) y b)	26	1.006	Ciclohexanol	3, 3.º	30	—
Anhídrido acético ..	8, 21 c)	33	1.715	Ciclohexanonona	3, 3.º	30	1.915
Anhídrido carbónico líquido	2, 9.º	20	1.013	Ciclohexeno	3, 1.º a)	33	—
Anhídrido carbónico líquido (refrigerado)	2, 13	20	1.010	Ciclopentano	3, 1.º a)	33	1.146
Anhídrido sulfuroso	2, 5.º	26	1.079	Ciclopropano	2, 6.º	23	1.027
Anhídrido sulfúrico	8, 9.º	X 88	1.329	Clorato de calcio, solución de	5.1, 4.º a)	50	1.452
Anilina	6.1, 11 b)	60	1.517	Clorato potásico, solución de	5.1, 4.º a)	50	1.485
Antidetonantes con alcoholos de plomo	6.1, 14	66	1.642	Clorato sódico, solución de	5.1, 4.º a)	50	1.495
Argón líquido (refrigerado)	2, 11	22	1.951	Cloro	2, 5.º	266	1.017
Azufre fundido	4.1, 2.º b)	40	1.360	Clorito sódico, solución de	5.1, 4.º c)	50	1.908
				Cloropreno	3, 1.º a)	36	1.991
				Cloruro de acetilo ..	8, 22	83	1.717
				Cloruro de azufre estabilizado	8, 11 a)	36	1.818
				Cloruro de alilo ..	6.1, 4.º a)	63	1.100
				Cloruro de benzoino ..	8, 22	83	1.736
				Cloruro de butilo normal	3, 1.º a)	33	1.127
				Cloruro de etilo ..	2, 8.º a)	23	1.087
				Cloruro de metilo ..	2, 8.º a)	236	1.063
				Cloruro de sulfurolo	8, 11 a)	30	1.834
				Cloruro de tionilo ..	8, 11 a)	88	1.836
				Cloruro de vinilo ..	3, 8.º a)	239	1.066
				Cresoles	6.1, 22 a)	60	2.078
				Cumeno	3, 3.º	30	1.918
				D			
				Decahidronaftalinas	3, 3.º o 4.º	30	1.148

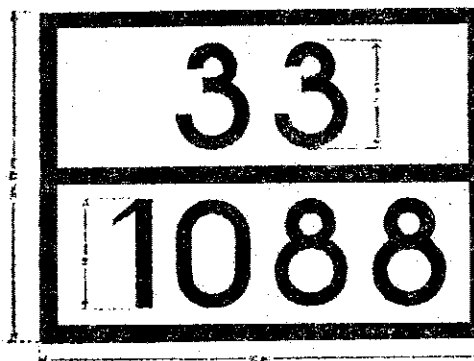
Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración (b)	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	Número de identificación de la materia (parte inferior) (d)	Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración (b)	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	Número de identificación de la materia (parte inferior) (d)
Diacetona alcohol ..	3, 3.°	30	1.148	Hidrógeno peróxido de pinano con un contenido en peróxido que no sobrepasa el 95 por 100	5.2, 15	53	2.162
Diciclopentadieno ..	3, 3.°	30	2.048	Hidróxido de potasio, solución de ..	8, 32	88	1.814
1, 2-Dicloroetano ..	3, 1.° a)	32	1.184	Hidróxido de sodio, solución de	8, 32	88	1.824
Diclorodifluormetano	2, 8.° b)	20	1.028	Hipoclorito, soluciones de, con un contenido en cloro activo superior a 50 gramos por litro	8, 37 a)	80	1.791
Dicloromonofluorometano	2, 8.° b)	20	1.029	Hipoclorito, soluciones de, con un contenido en sodio activo no superior a 50 gramos por litro	8, 37 b)	80	1.791
Dicloropropano	3, 3.°	36	2.047	I			
Diclorotetrafluorotano	2, 8.° b)	20	1.958	Isobutano	2, 6.°	23	1.969
Diethylamina	3, 5.°	33	1.154	Isobutilleno	2, 6.°	23	1.055
Diethylbenceno	3, 3.°	30	2.049	Isopreno	3, 1.°	33	1.218
Dioxano	3, 5.°	33	1.165	Isopropilamina	3, 5.°	336	1.221
E				M			
Epiclorhidrina	6.1, 2.° a)	63	2.023	Metacrilato de metilo	3, 1. a)	339	1.247
Esencias minerales ligeras con un punto de destello inferior a 21° C ..	3, 1.° a)	33	1.271	Metano líquido (refrigerado)	2, 12	223	1.972
Estireno (vinilbenceno)	3, 3.°	30	2.055	Metanal	3, 1.° a)	33	1.234
Eter etílico	3, 1.° a)	33	1.155	Metanol	3, 5.°	36	1.230
Eter diisopropílico ..	3, 1.° a)	33	1.159	Metilamina anhidra (licuada)	2, 3.°	236	1.061
Eter metílico (óxido dimetílico)	2, 8.° a)	23	1.033	Metil - etil - cetona (butanona)	3, 1.° a)	33	1.199
Eter metilvinílico ..	2, 8.° a)	239	1.087	Metil-isobutil-carbinol	3, 3.°	30	2.056
Eter monometílico del etilenglicol ..	3, 3.°	30	1.188	Metil-isobutil-cetona	3, 1.° a)	33	1.245
Etil benceno	3, 1.° a)	33	1.175	Metil vinil-cetona ..	3, 1.° a)	33	1.251
Etil mercaptano ..	3, 1.° a)	33	1.175	Mezclas de hidrocarburos (gases licuados)	2, 7.°	23	1.965
Etileno comprimido ..	2, 9.°	23	1.962	Mezclas sulfonítricas con un contenido en ácido nítrico puro no superior al 30 por 100	8, 3.° b)	88	1.796
Etilen-diamina	8, 39	33	1.804	Mezclas sulfonítricas con un contenido en ácido nítrico puro no superior al 30 por 100	8, 3.° a)	885	1.796
Etileno líquido (refrigerado)	2, 12	223	1.038	Monoclorhidrina de glicol	6.1, 12 b)	63	1.135
F				Monoclorobenceno ..	3, 3.°	30	1.134
Fenol fundido	6.1, 13 c)	66	1.671	Monoclorodifluorometano	2, 8.° b)	20	1.018
Fosgeno (oxicloruro de carbono) ..	2, 8.° a)	266	1.076	N			
Fósforo blanco o amarillo	2, 1.°	46	1.381	Nafta disolvente ..	3, 3.°	30	1.256
Formiato de etilo ..	3, 1.° a)	33	1.190	Naftalina fundida ..	4.1, 11 c)	40	1.334
Formiato de metilo ..	3, 1.° a)	33	1.243	Nitrilo acrílico estabilizado	4.1, 2.° a)	663	1.093
Furfural	3, 3.°	30	1.199				
G							
Gas natural líquido (refrigerado)	2, 12	223	1.972				
H							
n-Heptano	3, 1.° a)	33	1.206				
Hexametildiamina ..	8, 35	86	1.783				
n-Hexano	3, 1.° a)	33	1.208				
Hidracina en soluciones acuosas con un contenido máximo del 72 por 100 en hidracina ..	8, 34	86	2.029-2.030				
Hidroperóxido de cumeno con un contenido en peróxido que no sobrepasa el 95 por 100	5.2, 10	58	2.116				
Hidroperóxido de pmentano con un contenido en peróxido que no sobrepasa el 95 por 100	5.2, 14	53	2.125				

Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración (b)	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	Número de identificación de la materia (parte inferior) (d)
Nitrobenzeno	3, 4.º	36	1.662
Nitrógeno líquido (refrigerado)	2, 11	22	1.977
Nitroxilenos	6.1, 21	60	1.665
O			
Oleum	8, 1.º a)	X 686	1.831
Oxocloruro de fósforo	8, 11 a)	88	1.810
Oxido de etileno ...	2, 3.º	239	1.040
Oxido de propileno ..	3, 1.º a)	33	1.280
Oxígeno líquido (refrigerado)	2, 11	225	1.073
P			
Paralclhído	3, 1.º a)	33	1.264
Pentacloruro de antimonio	8, 15 b)	80	1.731
n-Pentano	3, 1.º a)	33	1.260
Petróleo, destilados de, con un punto de destello comprendido entre 21º C y 55º C	3, 3.º	30	1.268
Petróleo refinado para alumbrado (punto de destello entre 21º C y 55º C	3, 3.º	30	1.223
Piridina	3, 5.º	36	1.262
Plomo tetraetilo ...	6.1, 14	66	1.649
Potasio	4.3, 3.º	X 423	—
Propano	2, 6.º	23	1.978
Propionato de metilo	3, 1.º a)	33	1.248
Propilbenzeno	3, 3.º	30	—
Propileno	2, 6.º	23	1.077
Propileno tetrámero	3, 1.º a)	30	—
Propilendiamina ...	8, 25	83	—
Protóxido de nitrógeno	2, 9.º	25	1.070
S			
Silicato tetraetilico ..	3, 3.º	30	1.292
Sodio	4.3, 1.º a)	X 423	1.488
Sulfato de metilo ..	6.1, 13 b)	66	1.595
Sulfuro de carbono ..	3, 1.º a)	336	1.131
T			
Tetracloruro de silicio	8, 11 a)	X 88	1.818
Tetracloruro de titanio	8, 11 a)	X 88	1.838
Tetrahidrofurano ..	3, 1.º a)	33	2.058
Tetrahidronaftalina (tetralina)	3, 3.º	30	—
Tetróxido de nitrógeno (peróxido de nitrógeno)	2, 5.º	265	1.067
Tolueno	3, 1.º a)	33	1.294
Trementina	3, 13 b)	30	1.299
Tricloruro de fósforo	8, 11 a)	86	1.809
Trietilamina anhidra	3, 1.º a)	336	1.296
Trietilen-tetramina ..	8, 35	80	—
Trifluorclorometano ..	2, 10	20	1.022
Trimetilamina en solución	8, 35	83	1.297

Nombre de la materia (a)	Clase y número en la enumeración	Número de identificación del peligro (parte superior) (c)	número de identificación de la materia (parte inferior) (d)
Tripropilamina	8, 35	83	—
White Spirit (disolvente blanco, sucedáneo de la trementina)	3, 3.º	30	1.300
X			
o-Xileno	3, 1.º a)	33	1.307
m-Xileno	3, 3.º	30	1.307
p-Xileno	3, 3.º	30	1.307
Xilenoles	6.1, 22	60	—

250001.

Los números de identificación deberán presentarse como sigue sobre el panel:



Número de identificación del peligro (2 ó 3 cifras).

Número de identificación de la materia (4 cifras).

Fondo naranja. Reborde, barra transversal y cifras de color negro de 15 mm. de trozo.

250002.
250999.

MINISTERIO DE HACIENDA

15282 RESOLUCION del Consejo de Administración del Patronato de Apuestas Mutuas Deportivas Benéficas aprobando las normas que han de regir los concursos de pronósticos a partir del primero de septiembre de 1976.

1.º Las presentes Normas tienen por objeto establecer las condiciones por las que se rigen los concursos de pronósticos sobre los resultados de los partidos de fútbol que organiza el Patronato de Apuestas Mutuas Deportivas Benéficas.

El hecho de participar en un concurso implica por parte del apostante que suscribe un boleto el conocimiento de estas Normas y su adhesión a las mismas, quedando sometida su apuesta a las condiciones que en ellas se establecen.

2.º Las apuestas mutuas se conciertan bajo la forma de concursos de pronósticos sobre los resultados de un partido o de varios partidos de fútbol que figuren en competiciones autorizadas por la Real Federación Española de Fútbol o que tengan carácter internacional.

También podrán incluirse en un concurso partidos a celebrar en otros países siempre que estén autorizados por las respectivas Federaciones de Fútbol u Organismos a quienes corresponda.

3.º Los pronósticos sólo podrán efectuarse utilizando los impresos que edite el Patronato a tal efecto y ajustándose a las condiciones que se establecen en estas Normas.