

**Directiva 96/86/CE de la Comisión de 13 de diciembre de 1996 para la adaptación al progreso técnico de la Directiva 94/55/CE del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera
(Texto pertinente a los fines del EEE)**

Diario Oficial n° L 335 de 24/12/1996 p. 0043 - 0044

DIRECTIVA 96/86/CE DE LA COMISIÓN de 13 de diciembre de 1996 para la adaptación al progreso técnico de la Directiva 94/55/CE del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera (Texto pertinente a los fines del EEE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 94/55/CE del Consejo, de 21 de noviembre de 1994, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera (1) y, en particular, su artículo 8,

Considerando que los Anexos A y B del Acuerdo europeo referente al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, conocido habitualmente como ADR, en su versión modificada, deberán adjuntarse a la Directiva 94/55/CE como Anexos A y B y ser aplicables no sólo al transporte transfronterizo sino también al transporte dentro del territorio de los Estados miembros;

Considerando que los Anexos de la Directiva 94/55/CE incluyen el ADR aplicable desde el 1 de enero de 1995, que desde entonces ha sido publicado en todas las lenguas (2);

Considerando que el ADR es actualizado cada dos años y que, en consecuencia, el 1 de enero de 1997 entrará en vigor una versión modificada;

Considerando que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8, todas las enmiendas necesarias para la adaptación a los avances científicos y técnicos en los ámbitos cubiertos por la Directiva y con objeto de alinearla con las nuevas normas deben adoptarse con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 9;

Considerando que es necesario adaptar el sector a las nuevas normas ADR y, por lo tanto, modificar los Anexos de la Directiva 94/55/CE;

Considerando que las medidas previstas en la presente Directiva se ajustan al dictamen del Comité previsto en el artículo 9 de la Directiva 94/55/CE,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La Directiva 94/55/CE quedará modificado como sigue:

1) Anexo A:

«El Anexo A incluye las disposiciones de Marginales 2 000-3 999 del "Acuerdo europeo referente al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera" (ADR) en vigor a partir del 1 de enero de 1997, en el entendimiento de que los términos "Parte contratante" se sustituirán por "Estado miembro".

NB: Las versiones en todas las lenguas oficiales de la Comunidad del texto de 1997 por el que se modifica el texto consolidado de 1995 del Anexo A del ADR se publicarán en cuanto se disponga de un texto en todas las lenguas.».

2) Anexo B:

«El Anexo B incluye las disposiciones de Marginales 10 000-270 000 del "Acuerdo europeo referente al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera" (ADR) en vigor a partir del 1 de enero de 1997, en el entendimiento de que los términos "Parte contratante" se sustituirán por "Estado miembro".

NB: Las versiones en todas las lenguas oficiales de la Comunidad del texto de 1997 por el que se modifica el texto consolidado de 1995 del Anexo B del ADR se publicarán en cuanto se disponga de un texto en todas las lenguas.».

Artículo 2

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva antes del 1 de enero de 1997. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 3

La presente Directiva entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 13 de diciembre de 1996.

Por la Comisión

Neil KINNOCK

Miembro de la Comisión

(1) DO n° L 319 de 12. 12. 1994, p. 7.

(2) DO n° L 275 de 28. 10. 1996, p. 1.

Modificaciones aportadas a los Anejos A y B de la Directiva 94/55/CE del Consejo () tal como anunciadas en la Directiva 96/86/CE de la comisión para la adaptación al progreso técnico de la directiva 94/55/CE del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera () (Texto pertinente a los fines del EEE)
() DO L 319 de 12. 12. 1994, p. 7 y L 275 de 28. 10. 1996, p. 1.
() DO L 335 de 24. 12. 1996, p. 43.

ANEJO A ÍNDICE

Modifíquese del modo siguiente:

«Clase 2 Gases 2200 y siguientes» 52

Apéndice A.1 «A. Condiciones de estabilidad y de seguridad en relación con las materias y objetos explosivos, y las mezclas nitradas de celulosa 3100 y siguientes» 137

Apéndice A.2 «C. Disposiciones relativas a las pruebas sobre los generadores aerosoles y recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas a presión) del apartado 5º de la clase 2 3291 y siguientes» 138

«Apéndice A.3 A. Ensayos relativos a las materias líquidas inflamables de las clases 3, 6.1 y 8 3300 y siguientes 139

B. Ensayo para determinar la fluidez 3310 y siguientes 140

C. Ensayos para determinar la ecotoxicidad, la persistencia y la bioacumulación de materias en el ambiente acuático con vistas a su clasificación en la Clase 9 3320 y siguientes» 140

«Apéndice B.4 Disposiciones relativas a la formación de conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas 240 000 y siguientes» 215

«Apéndice B.7 Marcado para las materias transportadas en caliente 270 000 y siguientes» 233

VOLUMEN I DISPOSICIONES RELATIVAS A SUSTANCIAS Y ARTÍCULOS PELIGROSOS

Ia PARTE

DEFINICIONES Y DISPOSICIONES GENERALES

Definiciones

2000 (1) Suprimir la definición de «bultos frágiles»

Añadir las definiciones siguientes:

- «Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas», novena edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas publicado por la Organización de las Naciones Unidas (ST/SG/AC.10/1/Rev. 9).

- «Manual de Pruebas y Criterios, segunda edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios, publicado por la Organización de las Naciones Unidas (ST/SG/AC.10/11/Rev. 2).

(2) Sustituir «baterías de recipientes» por «elementos de vehículos-baterías».

(6) Añadir un nuevo párrafo redactado del modo siguiente:

«(6) A fines de clasificación, las mercancías peligrosas cuyo punto de fusión o el punto de fusión inicial sea igual o inferior a 20 °C a una presión de 101,3 kPa, deberán considerarse como líquidas. Una materia viscosa para la que no pueda definirse un punto de fusión específico, deberá someterse a la prueba ASTM D 4359-90 o a la prueba de determinación de la fluidez (prueba de penetrómetro) prescrita en el Apéndice A.3, marginal 3310.»

2001 (4) b) Modifíquese del modo siguiente:

«b) para las mezclas de gases comprimidos: en el caso de un llenado a presión, la parte del volumen indicada, proporcionalmente con respecto al volumen total de la mezcla gaseosa, o, en el caso de un llenado por peso, la parte del peso indicada, proporcionalmente con respecto al peso total de la mezcla;
para las mezclas de gases licuados y de gases disueltos a presión: la parte del peso indicada, proporcionalmente con respecto al peso total de la mezcla.»

(7) Suprimir el párrafo (7).

El actual párrafo (8) se convierte en párrafo (7).

Disposiciones generales 2002 (1) Suprimir «,2» en el primer texto entre paréntesis.

Suprimir «,2201» en el segundo texto entre paréntesis.

El comienzo del tercer texto entre paréntesis deberá decir:

«(Clases 2,3, ...).»

El comienzo del cuarto texto entre paréntesis deberá decir:

«(marginales 2201,».»

(2) Léase del modo siguiente el epígrafe relativo a la clase 2:

«Clase 2 Gases Clase no limitativa».

(3) (a) Añadir la frase siguiente al final de la primera frase del segundo párrafo:

«En el caso de destinos múltiples, el nombre y dirección de los destinatarios, así como las cantidades expedidas que permitan evaluar la naturaleza y las cantidades transportadas en cualquier momento, podrán indicarse en otros documentos que hayan de utilizarse o en cualesquiera otros documentos obligatorios en virtud de otras reglamentaciones particulares y que deban hallarse a bordo del vehículo.»

(5) Deberá estar redactado del modo siguiente:

«a) Para el transporte de envases o embalajes que contengan mercancías peligrosas podrán utilizarse sobreembalajes en el caso de que reúnan las condiciones siguientes:

Se entiende por "sobreembalaje" una envoltura utilizada por un mismo expedidor para contener uno o varios bultos y lograr hacer de ellos una unidad de más fácil manejo y estiba durante el transporte. Ejemplos de

sobreembalajes:

- i) Una plataforma de carga, tal como una paleta sobre la que se puedan colocar o apilar varios bultos, que irán sujetos por una tira de plástico, una funda de lámina retráctil o que sea estirable, o por otros medios adecuados;
- oii) Un embalaje exterior que proporcione igual protección que una caja o un jaulón de embalaje.

Nota: Esta definición no se aplica a los sobreembalajes definidos en la clase 7 (véase marginal 2700, definición 13).

Un sobreembalaje deberá llevar el número de identificación de las mercancías, precedido por las letras "UN", así como las etiquetas de todos los bultos contenidos en el sobreembalaje, a menos de que sean visibles los números de identificación y las etiquetas representativas de todas las mercancías peligrosas contenidas en el sobreembalaje. Cada bulto de mercancías peligrosas contenido en un sobreembalaje deberá cumplir todas las disposiciones vigentes. La función prevista de cada embalaje no deberá ser puesta en peligro por el sobreembalaje.

Las prohibiciones de carga en común de diferentes clases se aplicarán igualmente a estos sobreembalajes.

- b) Los bultos de mercancías peligrosas que hayan sido dañados, presenten faltas o fugas o las mercancías que se hayan soltado o derramado podrán ser transportados en los embalajes auxiliares especiales que se mencionan en el marginal 3559. Esta facultad no será óbice para la utilización de embalajes de mayores dimensiones y de un tipo y un nivel de prueba apropiados, conforme a las condiciones enunciadas en el marginal 3500(14). Cuando se transporten bultos dañados en embalajes auxiliares, estos últimos deberán llevar el número de identificación precedido por las letras "UN" y todas las etiquetas de peligro del bulto dañado que contenga, así como la indicación "AUXILIAR". Además de las indicaciones prescritas en las diferentes clases para las mercancías transportadas, el expedidor deberá añadir la indicación "Embalaje auxiliar" en la carta de porte.»

(6) Sustituir la segunda frase por el texto siguiente:

«Salvo disposición en contrario del presente párrafo o condiciones especiales aplicables al embalaje de ciertas materias, los líquidos a que se refieran las letras a) o b) de los diferentes apartados de las clases 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 ó 9, contenidos en recipientes de vidrio o de porcelana, deberán ser embalados en un material absorbente que no corra el riesgo de provocar reacciones peligrosas al contacto con esos líquidos. El material absorbente no se requerirá si el envase interior queda protegido de tal forma que en caso de rotura su contenido no atraviesa el embalaje exterior en condiciones normales de transporte. Por el contrario si el embalaje exterior no es estanco, se requiere material absorbente, así como un dispositivo de confinamiento del líquido para casos de fuga, por ejemplo, un forro estanco, un saco de plástico o cualquier otro medio igualmente eficaz [véase también el marginal 3500(5)].»

(8) b) 2.1 6º guión: el comienzo deberá decir:

«materias de la clase 6.1 muy tóxicas a la inhalación según los criterios del marginal 2600(3) [a excepción de las materias ...] (el resto sin cambios)».

2.3.1 Sustituir «2600(1), 2800(1) y 2900» por «2600(3), 2800(3) y 2900(2)».

2.3.2 Modificar el segundo ejemplo de la nota del modo siguiente:

«..., se clasificará en el apartado 3290 sólido inorgánico, tóxico, corrosivo, n.e.p. en la clase 6.1, en 67º b)».

Sustituir nota pie de página nº 5 y donde dice ver Apéndice A.3, poner ver marginales del 2400 al 2430(14)

Sustituir en el marginal y en la nota, donde dice «9, 1º a 8º, 13º y 14º», por «9, 1º a 8º, 13º, 14º, 20º, 21º y 31º a 36º».

En este mismo apartado y párrafo, la sección G pasa a ser C.

Renumerar marginales 3390 a 3396 por marginales 3320 a 3326.

En la nota pie de página (1), en lugar del marginal 3396, poner marginal 3326.

2003 (4) El final del apartado relativo al Apéndice A.2 deberá estar redactado del siguiente modo:

«... así como las disposiciones relativas a las pruebas sobre generadores aerosoles y recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas a presión) del apartado 5º de la clase 2».

En el apartado relativo al Apéndice A.3, suprimir «los ensayos relativos a las materias sólidas inflamables de la clase 4.1; los ensayos relativos a las materias sometidas a inflamación espontánea de la clase 4.2; el ensayo relativo a las materias de la clase 4.3 que, al contacto con el agua, desprendan gases inflamables; el ensayo relativo a las materias sólidas comburentes de la clase 5.1.»

2007 Modificar del modo siguiente:

«Los bultos, comprendidos los grandes recipientes para granel (GRG), los contenedores y los contenedores cisterna que no cumplan por completo las disposiciones del presente Anejo sobre envase y embalaje, embalaje en común, marcado de los bultos y etiquetado, ni las disposiciones del Anejo B sobre marcado y etiquetado, pero respondan a las disposiciones aplicables a los transportes marítimos o aéreos (1) de mercancías peligrosas, se admiten para los transportes que precedan o sigan un recorrido marítimo o aéreo, con las condiciones siguientes:

a) Los bultos, si no van marcados y etiquetados conforme a las disposiciones de los anejos de esta Directiva, deberán ir marcados y etiquetados conforme a las disposiciones aplicables al transporte marítimo o aéreo (1).

b) Las disposiciones aplicables al transporte marítimo o aéreo (1) serán aplicables al embalaje en común en un bulto;

c) En el caso de transportes que precedan o sigan un recorrido marítimo únicamente, si los contenedores o los contenedores cisterna no van marcados y etiquetados conforme a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva, deberán ir marcados y etiquetados (placas-etiquetas) conforme a las disposiciones aplicables al transporte marítimo (1).

d) Además de las indicaciones prescritas en las Disposiciones de los anejos de esta Directiva, el documento de transporte llevará la indicación "Transporte según el marginal del ADR".

Esta derogación no es válida para las mercancías clasificadas como mercancías peligrosas en las clases 1 a 8, conforme a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva y consideradas como no peligrosas conforme a las disposiciones aplicables al transporte marítimo o aéreo (1).»

Añadir el siguiente pie de página:

«(1) Estas disposiciones se encuentran en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) publicado por la Organización Marítima Internacional, Londres, y en las Instrucciones Técnicas para la Seguridad del Transporte Aéreo de Mercancías Peligrosas de la Organización de la Aviación Civil Internacional, Montreal.»

2008 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«Si un transporte de mercancías peligrosas en un gran contenedor precede a un recorrido marítimo, deberá ir provisto de un certificado de arrumazón del contenedor conforme al párrafo 12.3.7 de la introducción general del Código IMDG (2) junto a la carta de porte.

Un documento único podrá satisfacer las funciones de carta de porte prescrita en el marginal 2002 (3) a), de la declaración exigida en el marginal 2002 (9) y del certificado de arrumazón del contenedor previsto anteriormente; en caso contrario, estos documentos deberán adjuntarse. Si un documento único recoge los datos de los documentos anteriores, será suficiente introducir en la carta de porte una declaración que indique que la carga del contenedor ha sido efectuada de conformidad con las reglamentaciones aplicables, con identificación de la persona responsable del certificado de arrumazón del contenedor. No se prohíbe recurrir a técnicas de tratamiento electrónico de la información (TEI) o de intercambio de datos informatizado (IDI) para facilitar la redacción de documentos o sustituirlos.

Nota: El certificado de arrumazón del contenedor no se exigirá para los contenedores cisterna.»

Añadir el siguiente pie de página:

«(2) Publicado por la Organización Marítima Internacional (OMI). La OMI y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) han elaborado igualmente unas directivas sobre la práctica de la carga de mercancías en grandes contenedores y la formación correspondiente, que han sido publicadas por la OMI con el título "Directiva OMI/OIT sobre la carga de mercancías en contenedores o vehículos".

2009 Añadir un nuevo marginal redactado de este modo:

«Las disposiciones definidas en el presente Anejo no serán aplicables:

a) al transporte de mercancías peligrosas efectuado por particulares, cuando las mercancías en cuestión estén acondicionadas para la venta al por menor y estén destinadas a su uso personal o doméstico o a sus actividades de recreo o deportivas;

b) al transporte de máquinas o de material que no estén especificados en el presente Anejo y que supongan de modo accesorio mercancías peligrosas en su estructura o sus circuitos de funcionamiento;

c) al transporte efectuado por empresas, pero de modo accesorio a su actividad principal, tal como el aprovisionamiento de materiales de construcción para obras, o de ingeniería civil, o para trabajos de medición, reparación y mantenimiento, en cantidades que no sobrepasen 450 litros por envase ni las cantidades máximas especificadas en el marginal 10 011.

Los transportes efectuados por tales empresas para su aprovisionamiento o distribución exterior o interior no están afectados, sin embargo, por la presente exención;

d) al transporte a cargo de servicios de intervención o bajo su control, en particular, por vehículos de reparaciones que transporten vehículos accidentados o averiados que contengan mercancías peligrosas;

e) a los transportes de emergencia destinados a salvar vidas humanas o a proteger el medio ambiente, a condición de que se hayan adoptado todas las medidas para que dichos transportes se efectúen con total seguridad.»

2010 Añadir la frase siguiente después de la segunda frase del texto actual:

«Las derogaciones temporales acordadas antes del 1º de enero de 1995 y que no sean renovadas, ya no serán válidas después del 31 de diciembre de 1998.»

2011 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«Las materias y objetos del ADR podrán ser transportados hasta el 30 de junio de 1997 según las disposiciones de los Anejos A y B del ADR que les sean aplicables hasta el 31 de diciembre de 1996. La carta de porte deberá llevar en ese caso la indicación "Transporte según el ADR aplicable antes del 1º de Enero de 1997".»

IIa PARTE

ENUMERACIÓN DE MATERIAS Y DISPOSICIONES PARTICULARES DE LAS DIVERSAS CLASES

CLASE 1 MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS

Sustituir los marginales 2100 a 2199 por los siguientes:

1. Enumeración de las materias y objetos

2100 (1) Entre las materias y objetos contemplados en el título de la clase 1, sólo se admiten al transporte los enumerados en el marginal 2101 o los que han sido asignados a un epígrafe n.e.p. o al epígrafe «0190 Muestras de explosivos» del marginal 2101. Estas materias y objetos sólo se admitirán al transporte con sujeción a las condiciones previstas en los marginales 2100 (2) a 2116, en el Apéndice A.1 y en el Anejo B, siendo, por tanto, en adelante, materias y objetos de las Disposiciones de esta Directiva..

(2) Se entiende por materias y objetos de la clase 1:

a) Materias explosivas: materias sólidas o líquidas (o mezclas de materias) que, por reacción química, pueden desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daños a su entorno. Materias pirotécnicas: materias o mezclas de materias destinadas a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno o una combinación de tales efectos, como consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas no detonantes.

Nota: 1. Las materias explosivas de sensibilidad excesiva o que puedan reaccionar de forma espontánea no serán admitidas al transporte.

2. Las materias que por sí mismas no sean materias explosivas pero que puedan formar una mezcla explosiva de gas, vapores o polvo, no son materias de la clase 1.

3. Asimismo quedan excluidas las materias explosivas humectadas en agua o alcohol cuyo contenido en agua o alcohol sobrepase los valores límites indicados en el marginal 2101 y aquellas que contengan plastificantes -estas materias explosivas se incluyen en la clase 4.1 (marginal 2401, 21º, 22º y 24º)-, así como las materias explosivas que en función de su riesgo principal están incluidas en la clase 5.2.

(b) Objetos explosivos: objetos que contengan una o varias materias explosivas y/o materias pirotécnicas.

Nota: Los artefactos que contengan materias explosivas y/o materias pirotécnicas en cantidad tan reducida o de tal naturaleza que su iniciación o cebado por inadvertencia o accidente durante el transporte no implique ninguna

manifestación exterior en el artefacto que pudiera traducirse en proyecciones, incendio, desprendimiento de humo, calor o fuerte ruido, no están sometidos a las disposiciones de la clase 1.

c) Materias y objetos no mencionados en a) ni en b) fabricados con el fin de producir un efecto práctico por explosión o con fines pirotécnicos.

(3) Las materias y objetos explosivos deberán ser incluidos en una de las denominaciones del marginal 2101 de conformidad con los métodos de ensayo para la determinación de las propiedades explosivas y de conformidad con los procedimientos de clasificación indicados en el Apéndice A.1 y deberán respetar las condiciones asociadas a dicha denominación o deberán estar incluidos en un epígrafe n.e.p. del marginal 2101 de acuerdo con dichos métodos de ensayo y con estos procedimientos de clasificación.

Las muestras de materias u objetos explosivos nuevos o existentes, transportadas a fines, entre otros, de ensayo, clasificación, investigación y desarrollo, de control de calidad o como muestras comerciales, y que no sean explosivos de iniciación, podrán ser incluidos en el epígrafe «0190 Muestras de explosivos» del apartado 51º del marginal 2101.

La inclusión de materias y objetos no expresamente mencionados en un epígrafe n.e.p. o en el epígrafe «0190 Muestras de explosivos» deberá efectuarse por la autoridad competente del país de origen.

Las materias y objetos incluidos en un epígrafe n.e.p. o en el epígrafe «0190 Muestras de explosivos», así como ciertas materias cuyo transporte esté subordinado a una autorización especial de la autoridad competente en virtud de alguna NOTA incluida en la enumeración de materias y objetos del marginal 2101, sólo podrán transportarse previo acuerdo de la autoridad competente del país de origen y con las condiciones establecidas por dicha autoridad.

La conformidad deberá otorgarse por escrito.

(4) Las materias y objetos de la clase 1, con excepción de los envases o embalajes vacíos, sin limpiar, del apartado 91º, deberán incluirse en una clasificación de acuerdo con el párrafo (6) de este marginal y en un grupo de compatibilidad de acuerdo con el párrafo (7) del mismo. La clasificación deberá hacerse sobre la base de los resultados de las pruebas descritas en el Apéndice A.1 utilizando las definiciones del párrafo (6) El grupo de compatibilidad deberá determinarse con arreglo a las definiciones del párrafo (7). El código de clasificación se compondrá del número correspondiente a la clasificación y a la letra del grupo de compatibilidad.

(5) Las materias y objetos de la clase 1 se incluirán en el grupo de embalaje II (Ver el Apéndice A.5)(6) Definición de las clasificaciones

1.1 Materias y objetos que presentan un riesgo de explosión en peso (una explosión en peso es una explosión que afecta de manera prácticamente instantánea a casi toda la carga).

1.2 Materias y objetos que presentan un riesgo de proyección sin riesgo de explosión en peso.

1.3 Materias y objetos que presentan un riesgo de incendio con ligero riesgo de efectos de llama o de proyección o de ambos efectos, pero sin riesgo de explosión en peso.

a) cuya combustión da lugar a una radiación térmica considerable, ob) que arden unos a continuación de otros con efectos mínimos de llama o de proyección o de ambos efectos.

1.4 Materias y objetos que sólo presentan un pequeño riesgo de explosión en caso de ignición o cebado durante el transporte. Los efectos se limitan esencialmente a los bultos y normalmente no dan lugar a la proyección de fragmentos de tamaño apreciable ni a grandes distancias. Un incendio exterior no debe implicar la explosión prácticamente instantánea de la casi totalidad del contenido de los bultos.

1.5 Materias muy poco sensibles que presentan un riesgo de explosión en peso, con una sensibilidad tal que, en condiciones normales de transporte, sólo existe una probabilidad muy reducida de cebado o de que su combustión se transforme en detonación. Se exige como mínimo que no exploten cuando se las someta a la prueba de fuego exterior.

1.6 Objetos extremadamente poco sensibles que no supongan riesgo de explosión en peso. Dichos objetos no contendrán más que materias detonantes extremadamente poco sensibles y que presenten una probabilidad despreciable de encebamiento o de propagación accidental.

Nota: El riesgo vinculado a los objetos de la división 1.6 queda limitado a la explosión de un objeto único.

(7) Definición de los grupos de compatibilidad de materias y objetos

A Materia explosiva primaria.

B Objeto que contenga una materia explosiva primaria y que tenga menos de dos dispositivos de seguridad eficaces. Ciertos objetos, tales como los detonadores de minas (para voladura) los conjuntos de detonadores de minas (para voladura) y los cebos de percusión quedan incluidos, aunque no contengan explosivos primarios.

C Materia explosiva propulsora u otra materia explosiva deflagrante u objeto que contenga dicha materia explosiva.

D Materia explosiva secundaria detonante o pólvora negra u objeto que contenga una materia explosiva secundaria detonante, en cualquier caso sin medios de cebado ni carga propulsora, u objeto que contenga una materia explosiva primaria y que tenga al menos dos dispositivos de seguridad eficaces.

E E Objeto que contenga una materia explosiva secundaria detonante, sin medios de cebado, con carga propulsora (excepto las cargas que contengan un líquido o gel inflamables o líquidos hipergólicos).

F Objeto que contenga una materia explosiva secundaria detonante, con sus propios medios de cebado, con una carga propulsora (excepto las cargas que contengan un líquido o gel inflamables o líquidos hipergólicos) o sin carga propulsora.

G Composición pirotécnica u objeto que contenga una composición pirotécnica o bien un objeto que contenga a la vez una materia explosiva y una composición iluminante, incendiaria, lacrimógena o fumígena (excepto los objetos activados por el agua o que contengan fósforo blanco, fosfuros, materias pirofóricas, líquido o gel inflamables o líquidos hipergólicos).

H Objeto que contenga una materia explosiva y además fósforo blanco.

J Objeto que contenga una materia explosiva y además un líquido o gel inflamables.

K Objeto que contenga una materia explosiva y además un agente químico tóxico.

L Materia explosiva u objeto que contenga una materia explosiva y que presente un riesgo particular (por ejemplo, en razón de su hidroactividad o de la presencia de líquidos hipergólicos, fosfuros o materias pirofóricas) y que exija el aislamiento de cada tipo.

N Objetos que no contengan mas que materias detonantes extremadamente poco sensibles.

S Materia u objeto embalado o diseñado de forma que todo efecto peligroso debido a un funcionamiento accidental quede circunscrito al interior del embalaje, a menos que éste haya sido deteriorado por el fuego, en cuyo caso todos los efectos de llama o de proyección deben ser lo suficientemente reducidos como para no entorpecer de manera apreciable o impedir la lucha contra incendios ni la adopción de otras medidas de emergencia en las inmediaciones del bulto.

Nota: 1. Cada materia u objeto contenido en un embalaje especificado sólo podrá ser incluido en un único grupo de compatibilidad. Dado que el criterio aplicable al grupo de compatibilidad S es empírico, la inclusión en este grupo queda forzosamente vinculada a las pruebas para la asignación de un código de clasificación.

2. Los objetos de los grupos de compatibilidad D y E podrán estar equipados o ser embalados conjuntamente con sus propios medios de cebado, siempre y cuando éstos medios estén provistos de al menos dos dispositivos de seguridad eficaces destinados a impedir una explosión en caso de funcionamiento accidental del cebo. Estos bultos deberán ser incluidos en los grupos de compatibilidad D ó E.

3. Los objetos de los grupos de compatibilidad D ó E podrán ser embalados conjuntamente con sus propios medios de cebado, aunque estos no tengan dos dispositivos de seguridad eficaces (es decir, sistemas de cebado incluidos en el grupo de compatibilidad B), siempre que se cumplan las disposiciones del marginal 2.104 (6). Estos bultos deberán ser incluidos en los grupos de compatibilidad D ó E.

4. Los objetos podrán estar equipados o ser embalados conjuntamente con sus propios medios de cebado siempre y cuando éstos no puedan funcionar en condiciones normales de transporte.

5. Los objetos de los grupos de compatibilidad C, D y E podrán ser embalados conjuntamente. Los bultos así obtenidos deberán ser incluidos en el grupo de compatibilidad E.

(8) Los objetos del grupo de compatibilidad K, según el párrafo (7), no serán admitidos al transporte.

(9) De acuerdo con las disposiciones de esta clase y como derogación a lo dispuesto en el marginal 3510 (3), el término «bulto» comprende igualmente un objeto no embalado, en la medida en que este objeto esté admitido al transporte sin embalaje.

2101 (1) Las materias y objetos de la clase 1 admitidos al transporte se encuentran enumerados a continuación en el cuadro 1. Las materias y objetos explosivos enumerados en el marginal 3170 sólo podrán ser incluidos en las diferentes denominaciones del presente marginal si sus propiedades, composición, construcción y uso previsto corresponden a una de las descripciones contenidas en el Apéndice A.1.

>SITIO PARA UN CUADRO<

2. Disposiciones

A. Bultos1. Condiciones generales de envase y embalaje2102 (1) Todas las materias y objetos explosivos, preparados como si fueran a ser transportados, deberán ser clasificados conforme a los procedimientos descritos en el marginal 2100.

(2) Todos los envases y embalajes para mercancías de la clase 1 deberán estar diseñados y contruidos de modo que:

a) protejan las materias y objetos explosivos, sin permitir que se derramen y que puedan causar una agravación del riesgo de encendido o iniciación intempestivos cuando sean sometidos a condiciones normales de transporte, incluso en relación con los cambios previsibles de temperatura, humedad o presión;

b) el bulto completo pueda ser manipulado con toda seguridad en condiciones normales de transporte;

c) los bultos pueden soportar toda carga aplicada con ocasión de la estiba previsible a que pueden ser sometidos durante el transporte, de tal modo que no aumenten los riesgos presentados por las materias y objetos explosivos, no se altere la aptitud de los embalajes para contener las mercancías y no se deformen los bultos de manera que disminuya su solidez o puedan causar inestabilidad en un apilamiento de bultos.

(3) Los bultos además deberán satisfacer las definiciones de los Apéndices A.5 o A.6, en especial las disposiciones referentes a las pruebas en las secciones IV de dichos Apéndices, con sujeción a lo dispuesto en los marginales 3500 (12) y 3512 (5).

(4) Conforme a lo dispuesto en los marginales 2100 (5), así como en los 3511 (2) y 3611 (2), los embalajes o GRG del grupo de embalaje II marcados con la letra «Y» deberán utilizarse para las materias y objetos de la clase 1.

(5) El dispositivo de cierre en los recipientes que contengan explosivos líquidos deberá tener doble estanqueidad.

(6) El dispositivo de cierre de los bidones metálicos deberá incluir una junta apropiada; si el dispositivo de cierre incluye una rosca, deberá impedirse toda introducción de materia explosiva en la rosca.

(7) Las materias explosivas solubles en agua deberán ser envasadas en envases resistentes al agua. Los envases o embalajes para las materias desensibilizadas o con flemador deberán ir cerrados de modo que no se produzcan cambios de concentración durante el transporte.

(8) Cuando el envase o embalaje incluya una doble envoltura rellena de agua que pueda helarse durante el transporte, deberá añadirse al agua una cantidad suficiente de anticongelante, de modo que pueda evitarse que se hiele. No deberá utilizarse un anticongelante que pueda originar un riesgo de incendio debido a su propia inflamabilidad.

(9) Los clavos, grapas y otros elementos de cierre metálico sin revestimiento protector no deberán penetrar en el interior del embalaje exterior, a menos que el envase interior proteja de manera eficaz las materias y objetos explosivos contra el contacto con el metal.

(10) Los envases interiores, los materiales de calce y forrado, así como la disposición en los bultos de las materias y objetos explosivos, deberá hacerse de tal forma que la materia explosiva no pueda propalarse al embalaje exterior en condiciones normales de transporte. Las partes metálicas de los objetos no deberán entrar en contacto con embalajes metálicos. Los objetos que contengan materias explosivas que no vayan provistas de una envoltura exterior, deberán ir separados unos de otros, de modo que se evite el roce y los choques. A estos fines podrán utilizarse relieves moldeados o recipientes, forros, paneles, tabiques divisorios en los embalajes exteriores o en los envases interiores.

(11) Los envases y embalajes deberán estar contruidos con materiales compatibles y que sean impermeables a los explosivos contenidos en el bulto, de modo que ni la interacción entre los explosivos y los materiales del envase o embalaje, ni su derrama fuera del envase o embalaje, puedan hacer que las materias y objetos explosivos comprometan la seguridad del transporte o modifiquen la clasificación del riesgo o el grupo de compatibilidad.

(12) Deberá evitarse la penetración de materias explosivas en los intersicios de las juntas de los envases o embalajes metálicos ensamblados mediante grapas.

(13) Los envases o embalajes de plástico no deberán producir o acumular cargas de electricidad estática en cantidad tal que una descarga pudiera suponer la iniciación o cebado, el encendido o el funcionamiento de las materias y objetos explosivos embalados.

(14) Los objetos explosivos voluminosos y de gran tamaño, previstos normalmente para usos militares, que no incluyan medios de iniciación o cebado, o que tengan estos medios dotados al menos de dos dispositivos de seguridad eficaces, podrán transportarse sin ser embalados. Cuando dichos objetos incluyan cargas propulsoras o sean objetos autopropulsados, sus sistemas de encendido deberán ir protegidos contra las solicitaciones que puedan ocasionarse en condiciones normales de transporte. Un resultado negativo en las pruebas de la serie 4 efectuadas sobre un objeto no embalado permitirá que se pueda verificar el transporte del objeto sin embalaje. Estos objetos sin embalar podrán ir fijados en armaduras o colocados en jaulones de embalaje o en cualquier otro dispositivo adecuado para su manipulación.

(15) Las materias explosivas no deberán ir embaladas en envases interiores o exteriores en los que la diferencia entre la presión interna y la externa debida a efectos térmicos o a otras causas pueda suponer una explosión o la rotura del bulto.

(16) Cuando la materia explosiva libre o la materia explosiva de un objeto no embalado o parcialmente embalado pueda entrar en contacto con la superficie interna de los envases metálicos (1A2, 1B2, 4A, 4B y recipientes metálicos), el envase metálico deberá ir provisto de un forro o de un revestimiento interior [véase marginal 3500 (2)].

2. Condiciones especiales de envase y embalaje 2103 (1) Las materias y objetos deberán envasarse como indica el marginal 2101, cuadro 1, columnas 4 y 5, y como queda detallado en el párrafo (3), cuadro 2 y en el párrafo (4), cuadro 3.

(2) No obstante los métodos de envase y embalaje de las materias y objetos explosivos, prescritos en el marginal 2101, cuadro 1, columnas (4) y (5) y en el párrafo (3) siguiente, cuadro 2, podrá aplicarse el método EP 01 para toda materia u objeto explosivo, a condición de que el producto así embalado haya sido probado y reconocido por la autoridad competente del país de origen, por no presentar más riesgo que cuando esté embalado según el método especificado en la columna 4 del cuadro 1.

(3) Cuadro 2: Método de embalaje Nota: 1. En el cuadro 2, se aplicará la asignación convencional siguiente: Método de embalaje EP 01: reservado para los métodos que necesitan la aprobación de la autoridad competente. Métodos de embalaje EP 10 a EP 29: reservados para las materias explosivas.

Métodos de embalaje EP 30 y siguientes: reservados para los objetos explosivos.

2. Cuando el cuadro indique «Cajas de madera natural, de usos generales (4C1)», se podrá utilizar en lugar de «Cajas de madera natural, de paneles estancos a los pulverulentos (4C2)».

3. Los embalajes estancos deberán corresponder a un tipo de construcción que haya superado la prueba de estanqueidad para el grupo de embalaje II.

4. El término «recipientes» utilizado en las columnas de este cuadro, relativas a los envases internos e intermedios, incluye las cajas, botellas, cajones, bidones, jarras y tubos, así como sus medios de cierre de cualquier naturaleza que sean.

5. Las bobinas son dispositivos de plástico, madera, cartón, metal o cualquier otro material conveniente y estarán formadas por un eje central y cuando proceda por paredes laterales en cada extremo del eje. Los objetos y las materias deberán poder ser enrollados sobre el eje y ser retenidos por las paredes laterales.

6. Las plataformas son planchas de metal, plástico, cartón o de cualquier otro material conveniente, situadas en los envases interiores, intermedios o embalajes exteriores y que permitan una colocación apretada en dichos embalajes. La superficie de las plataformas podrá estar formada de tal modo que los embalajes o los objetos puedan ser introducidos, mantenidos con seguridad y separados unos de otros.

7. Ciertos números de identificación de la ONU designan materias que pueden trasportarse en estado seco o humedecido. El título del método de embalaje precisará, cuando proceda, si dicho método es procedente para la materia en estado seco, pulverulento o humedecido.

>SITIO PARA UN CUADRO>

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 A : 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 Disposiciones especiales: véase marginal 2102 (8) Nota: 1. Los envases intermedios deberán ser rellenados con una materia saturada de agua, como por ejemplo, una solución antigél o un material amortiguador humedecido.

2. Los embalajes exteriores deberán ser rellenados con una materia saturada de agua, como por ejemplo, una solución antigél o un material amortiguador humedecido. Los embalajes exteriores deben estar diseñados y contruidos de modo que se evite la evaporación de la solución humedecedora, excepto cuando el n° 0224 sea transportado seco.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 A : 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4) 265 para los números 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 >SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 C : 0433

1.1 C : 0159, 0343 Disposiciones especiales: véase marginal 2102 (7) Nota: Los envases interiores no se requieren

para el nº ONU 0159 cuando se utilizan bidones metálicos (1A2 o 1B2) o de plástico (1H2) como embalajes exteriores.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0004, 0072, 0076, 0078, 0118, 0133, 0146, 0150, 0151, 0154, 0209, 0214, 0215, 0219, 0220, 0226, 0266, 0282, 0340, 0391, 0394, 0401

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):
253 para los números 0004, 0076, 0078, 0154, 0219, 0394

Nota: 1. Los envases intermedios no se requieren cuando se utilizan bidones estancos como embalaje exterior.

2. Los envases intermedios no se requieren para los números 0072 y 0226.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0004, 0076, 0078, 0079, 0118, 0146, 0147, 0150, 0151, 0153, 0154, 0155, 0207, 0208, 0209, 0213, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0222, 0223, 0266, 0282, 0340, 0341, 0385, 0386, 0387, 0388, 0389, 0390, 0391, 0392, 0393, 0401, 0402, 0411, 0483, 0484, 0489, 0490, 0496

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4)
253 para los números 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219, 0386
262 para el número 0209

Nota: Los envases interiores no se requieren para los Números 0222 y 0223 cuando el embalaje exterior sea un saco.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0004, 0076, 0078, 0079, 0118, 0146, 0151, 0153, 0154, 0155, 0207, 0208, 0209, 0213, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0222, 0223, 0266, 0282, 0385, 0386, 0387, 0388, 0389, 0390, 0392, 0401, 0402, 0411, 0483, 0484, 0489, 0490, 0496

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4)
253 para los números 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219, 0386
262 para el número 0209

Nota: 1. Los envases intermedios no se requieren cuando se utilizan bidones como embalaje exterior.

2. Estos bultos deberán ser estancos a los pulverulentos.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0027, 0028

1.1 G : 0094

1.3 G : 0305

Disposiciones especiales:
Véase el marginal 2102 (16) para el nº 0027 cuando no se utilicen envases interiores.

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103(4):

263 para los números 0094, 0305

Nota: 1. Los envases intermedios no se requieren para el N° 0027 cuando se utilicen bidones como embalaje exterior.

2. Estos bultos deberán ser estancos a los pulverulentos.

3. Las láminas sólo podrá utilizarse para el nº 0028.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.3 C : 0077, 0234, 0235, 0236, 0342

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4)
253 para los números 0077, 0234, 0235, 0236

Nota: 1. Los envases intermedios no se requieren para el nº 0342 cuando se utilicen bidones de metal (1A2 o 1B2) o de plástico (1H2) como embalaje exterior.

2. No se requieren envases intermedios cuando se utilizan bidones de tapa móvil estancos como embalaje exterior.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 C : 0160, 0498

1.3 C : 0077, 0132, 0161, 0234, 0235, 0236, 0406, 0499

1.4 C : 0407, 0448

Disposición especial:
Véase el marginal 2102 (16) para los números 0160 y 0161 cuando se utilice un bidón de metal (1A2 o 1B2) como embalaje exterior.

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):

253 para los números 0077, 0132, 0234, 0235, 0236

256 para los números 0160 y 0161, cuando se utilice un bidón de metal (1A2 ó 1B2) como embalaje exterior.

Nota: No se exigen envases interiores para los números 0160 y 0161 cuando se utilicen bidones como embalaje exterior.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 C : 0497

1.1 D : 0075, 0143, 0144

1.3 C : 0495

Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):
254 para los números 0075, 0143, 0495 y 0497 cuando se utilicen cajas como embalajes exteriores.

255 para los números 0075, 0143, 0495 y 0497 cuando se utilicen bidones como embalaje exteriores.

264 para el nº 0144

Nota: 1. Los recipientes metálicos sólo podrán utilizarse como envases interiores para el nº 0144.

2. Los sacos deberán utilizarse como embalajes intermedios para los números 0075, 0143, 0495 y 0497 cuando se utilicen cajas como embalajes exteriores.

3. Los bidones deberán utilizarse como embalajes intermedios para los números 0075, 0143, 0495 y 0497 cuando

se utilicen bidones como embalajes exteriores.

4. No son necesarios embalajes intermedios para el n° 0144.

5. Las cajas de cartón (4G) sólo podrán utilizarse para el n° 0144.

6. Los bidones de aluminio de tapa móvil (1B2) no se admiten para el n° 0144.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0081, 0082, 0083, 0241

1.5 D : 0331, 0332Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):

267 para el número 0083Nota: 1. No son necesarios envases interiores para los números 0082, 0241, 0331 y 0332 si se utilizan bidones con tapa móvil, estancos, como embalaje exterior.

2. No se requieren envases interiores para los números 0082, 0084, 0241, 0331 y 0332 cuando el explosivo esté contenido en un material impermeable a los líquidos.

3. No se requieren envases interiores para el n° 0081 cuando el mismo esté contenido en un plástico rígido impermeable a los ésteres líquidos.

4. No se requieren envases interiores para el n° 0331 cuando se utilizan sacos (5H2), (5H3) o (5H4) como embalaje exterior.

5. Los sacos (5H2) y (5H3) sólo podrán utilizarse para los números 0082, 0241, 0331 y 0332.

6. Los sacos no deberán utilizarse como embalajes exteriores para el n° 0081.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0082, 0241

1.5 D : 0331, 0332Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):

260 para el número 0082261 para el número 0241Nota: 1. Los GRG no deberán utilizarse más que para las materias que fluyan libremente.

2. Los GRG metálicos no deberán utilizarse para los números 0082 y 0241.

3. Los GRG flexibles no deberán utilizarse más que para las materias sólidas.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 C : 0279, 0280, 0326

1.1 D : 0034, 0038, 0048, 0056, 0137, 0168, 0221, 0286, 0451, 0457

1.1 E : 0006, 0181, 0329

1.1 F : 0005, 0033, 0037, 0136, 0167, 0180, 0330, 0369

1.2 C : 0281, 0328, 0413, 0414, 0436

1.2 D : 0035, 0138, 0169, 0287, 0346, 0458

1.2 E : 0182, 0321

1.2 F : 0007, 0291, 0294, 0295, 0324, 0426

1.2 G : 0009, 0015, 0018, 0039, 0171, 0238, 0434

1.2 H : 0243, 0245

1.3 C : 0183, 0186, 0242, 0327, 0417, 0437

1.3 G : 0010, 0016, 0019, 0240, 0254, 0299, 0424, 0488

1.3 H : 0244, 0246

1.4 C : 0338, 0339, 0438

1.4 D : 0344, 0347, 0370, 0459

1.4 E : 0412

1.4 F : 0348, 0371, 0427

1.4 G : 0297, 0300, 0301, 0303, 0362, 0425, 0435, 0453

1.4 S : 0012, 0014, 0345, 0460Disposiciones especiales:

Véase el marginal 2102 (14) para todos los números de identificación, excepto los siguientes: 0005, 0007, 0012, 0014, 0033, 0037, 0136, 0167, 0180, 0238, 0240, 0242, 0279, 0291, 0294, 0295, 0324, 0326, 0327, 0330, 0338, 0339, 0348, 0369, 0371, 0413, 0414, 0417, 0426, 0427, 0453, 0457, 0458, 0459, 0460.

Véase el marginal 2102 (16) para los números 0457, 0458, 0459 y 0460.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 B : 0029, 0030, 0360

1.4 B : 0255, 0267, 0361

1.3 S : 0455, 0456, 0500Nota: 1. No deberán utilizarse sacos como envases intermedios para los números 0029, 0267 y 0455.

2. Las bobinas sólo deberán utilizarse como envases intermedios para los números 0030, 0255, 0360, 0361, 0456 y 0500.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0042, 0060

1.2 D : 0283>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0042, 0060

1.2 D : 0283Disposiciones especiales:

Véase el marginal 2102 (16) para los números 0042, 0060 y 0283>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 B : 0073, 0225, 0377

1.1 D : 0043

1.2 B : 0268, 0364

1.3 G : 0212, 0319

1.4 B : 0365, 0378

1.4 G : 0306, 0320

1.4 S : 0044, 0366, 0376Nota: 1. Los paneles de separación sólo deberán utilizarse como embalajes interiores para los números 0044, 0073, 0319, 0320, 0364, 0365, 0366, 0376, 0377 y 0378.

2. Los recipientes sólo se requieren como embalajes intermedios cuando sean paneles.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0099, 0374

1.1 F : 0296

1.2 C : 0381

1.2 D : 0375

1.2 F : 0204

1.3 C : 0275, 0277

1.4 C : 0276, 0287

1.4 S : 0070, 0173, 0174, 0323>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 G : 0049, 0192, 0194, 0196, 0333, 0418, 0420, 0428

1.2 G : 0313, 0334, 0419, 0421, 0429

1.3 G : 0050, 0054, 0092, 0093, 0195, 0335, 0430, 0487, 0492

1.4 G : 0191, 0197, 0312, 0336, 0403, 0431,0493

1.4 S : 0193, 0337, 0373, 0404, 0405, 0432>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.3 C : 0447

1.4 C : 0379, 0446

1.4 S : 0055>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0059, 0442

1.2 D : 0439, 0443

1.4 D : 0440, 0444

1.4 S : 0441, 0445Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4)257: para los números 0059, 0439, 0440 y 0441>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0288

1.4 D : 0237Disposiciones especiales:

Véase el marginal 2102 (16) para los números 0237 y 0288Nota: Si los extremos de los objetos van sellados, no serán necesarios envases interiores.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 D : 0065, 0290

1.2 D : 0102

1.4 D : 0104, 0289Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):

258 para los números 0065, 0102, 0104, 0289 y 0290Nota: No se requieren envases interiores para los números 0065 y 0289 cuando los objetos vayan sobre medios rodantes.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.3 G : 0101

1.4 G : 0066, 0103

1.4 S : 0105Disposiciones especiales:

Véase el marginal 2102 (16) para el número 0105Nota: 1. Si los extremos de los objetos del nº 0105 van sellados no se requiere ningún envase exterior.

2. Para el nº 0101, el embalaje deberá ser estanco a los pulverulentos, excepto cuando la mecha se encuentre en un tubo de papel y los dos extremos del tubo lleven tapas móviles.

3. El acero y el aluminio (cajas y bidones) no deben ser utilizados para el nº 0101.

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 B : 0106

1.1 D : 0284, 0408

1.1 F : 0292

1.2 B : 0107

1.2 D : 0285, 0409

1.2 F : 0293

1.2 G : 0372

1.3 G : 0316, 0318

1.4 B : 0257

1.4 D : 0410

1.4 G : 0317, 0452

1.4 S : 0110, 0367, 0368>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 G : 0121

1.2 G : 0314

1.3 G : 0315

1.4 G : 0325

1.4 S : 0131, 0454>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.1 C : 0271

1.2 C : 0415

1.3 C : 0272

1.4 C : 0491Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):

256 para los números 0271, 0272, 0415, y 0491 cuando se utilice un embalaje metálico.

Nota: En lugar de los embalajes interiores y exteriores indicados anteriormente, podrá utilizarse un embalaje compuesto (6HH2) (recipiente de plástico con una caja exterior de plástico rígido).

>SITIO PARA UN CUADRO>

Clasificación, grupo de compatibilidad y número de identificación:

1.2 L : 0248

1.3 L : 0249Condiciones particulares de embalaje según el marginal 2103 (4):

259 para los números 0248 y 0249.

(4) Cuadro 3: Condiciones particulares de envasado y embalajeNota: 1. Por lo que se refiere a las condiciones particulares de envasado y embalaje aplicables a las diferentes materias y objetos, ver marginal 2101, Cuadro 1, columna 5.

2. Los números asignados a las condiciones particulares son los mismos que los de las disposiciones especiales correspondientes que figuran en el capítulo 3 de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas.

>SITIO PARA UN CUADRO>

3. Embalaje en común2104 (1) Las materias y objetos con el mismo número de identificación () podrán embalsarse conjuntamente, a excepción del grupo de compatibilidad L y de las materias y objetos clasificados en un epígrafe n.e.p. o en el epígrafe 0190 Muestras de explosivos, del apartado 51°.

(2) Salvo condiciones particulares en contrario especificadas más adelante, las materias y objetos con números de identificación diferentes no podrán embalsarse en común.

(3) Las materias y objetos de la clase 1 no podrán embalsarse en común con materias de las otras clases ni con mercancías que no estén sometidas a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva.

(4) Los objetos de los grupos de compatibilidad C, D y E podrán embalsarse en común.

(5) Los objetos de los grupos de compatibilidad D o E podrán embalsarse en común con sus propios medios de cebado, siempre que estos medios vayan provistos como mínimo de dos dispositivos de seguridad eficaces que impidan la explosión del objeto en caso de funcionamiento accidental de dichos medios de cebado.

(6) Los objetos de los grupos de compatibilidad D o E podrán embalsarse en común con sus propios medios de cebado que no tengan dos dispositivos de seguridad eficaces (es decir, medios de cebado pertenecientes al grupo de compatibilidad B) siempre que, a juicio de la autoridad competente del país de origen (), el funcionamiento accidental de los medios de cebado no pueda dar lugar, en condiciones normales de transporte, a la explosión de un objeto.

(7) Las materias y objetos del grupo de compatibilidad L no podrán embalsarse en común con otro tipo de materias y objetos de este grupo de compatibilidad.

(8) Los objetos podrán embalsarse en común con sus propios medios de encendido. siempre que dichos medios no puedan ponerse en funcionamiento en condiciones normales de transporte.

(9) Las mercancías con los números de identificación mencionados en el cuadro 4 podrán embalsarse en un mismo bulto, en las condiciones indicadas.

Explicaciones del cuadro 4:

A : Las materias y objetos con estos números de identificación pueden reunirse en un mismo bulto sin limitación especial de peso.

B : Las materias y objetos con estos números de identificación pueden reunirse en un mismo bulto hasta un peso total de materia explosiva de 50 kg.

(10) En los casos de embalaje en común, deberá tenerse en cuenta la posible modificación de la clasificación de los bultos según el marginal 2100.

(11) Por lo que respecta a la designación de la mercancía en la carta de porte de las materias y objetos de la clase 1 embalados en común, ver marginal 2110 (4).

>SITIO PARA UN CUADRO>

4. Inscripciones y etiquetas de peligro sobre los bultos (ver Apéndice A.9)Inscripciones2105 (1) Los bultos deberán llevar el número de identificación y una de las denominaciones de la materia u objeto en bastardilla en la columna 2 del cuadro 1 del marginal 2101. Para las materias y objetos clasificados en un apartado n.e.p. o en el apartado 0190 Muestras de explosivos, del 51°, así como para los demás objetos de los apartados 25° y 34°, deberá

completarse la designación del apartado n.e.p. o del apartado 0190 Muestras de explosivos del 51° con la designación técnica de la mercancía. Para las materias del 4°, números 0081, 0082, 0083, 0084 y 0241 y para las materias del 48°, números 0331 y 0332, además del tipo de explosivo deberá indicarse el nombre comercial del mismo. Para las demás materias y objetos será optativo añadir el nombre comercial o técnico. La inscripción será perfectamente legible e indeleble y estará redactada en la lengua oficial del país de origen y, además, si dicha lengua no fuera el alemán, francés o inglés, en alemán, francés, o inglés, a menos que puedan existir acuerdos establecidos entre los países interesados en el transporte que dispongan otra cosa.

Etiquetas de peligro

(2) Los bultos que contengan materias y objetos de los apartados 01° al 34° deberán llevar una etiqueta conforme al modelo n° 1. En la parte inferior de la etiqueta deberá indicarse el código de clasificación según la columna 3 del cuadro 1 del marginal 2101.

Los bultos que contengan materias y objetos de los apartados 35° al 47° deberán ir provistos de una etiqueta conforme al modelo N° 1.4 y los bultos que contengan materias del 48° deben ir provistos de una etiqueta conforme al modelo N° 1.5., y los que contengan objetos del 50° deben llevar una etiqueta conforme al modelo N° 1.6. El grupo de compatibilidad según la columna 3 del cuadro 1 del marginal 2101, deberá indicarse en la parte inferior de la etiqueta.

(3) Los bultos que contengan materias y objetos:

del 01°, n° 0224,

del 4°, n° 0076 y 0143 (solamente las mezclas con menos del 90 %, en masa, de flemador),

del 21°, n° 0018,

del 26°, n° 0077,

del 30°, n° 0019, y

del 43°, n° 0301

deberán ir provistos, además, de una etiqueta conforme al modelo n° 6.1.

Los bultos que contengan objetos, con una o más materias corrosivas, según los criterios para la clase 8:

del 21°, n° 0015 () y 0018,

del 30°, n° 0016 () y 0019, y

del 43°, n° 0301, y 0303 ()

deberán ir provistos, además, de una etiqueta conforme al modelo n° 8.

2106-2109B. Indicaciones en la carta de porte

2110 (1) La designación de la mercancía en la carta de porte deberá ajustarse a uno de los números de identificación y a una de las denominaciones en bastardilla en la columna 2 del cuadro 1 del marginal 2101. Para las materias y objetos clasificados en un apartado n.e.p. o en el apartado 0190 Muestras de explosivos, del apartado 51°, así como para los demás objetos de los apartados 25° y 34°, deberá completarse la designación del apartado n.e.p. o del apartado 0190 Muestras de explosivos del 51°, con la denominación técnica de la mercancía. La designación de la mercancía deberá ir seguida de la indicación del código de clasificación y de la cifra de enumeración (marginal 2101, cuadro 1, columnas 3 y 1), completada por el peso neto en kg de materia explosiva y por las siglas «ADR»(o RID) (por ejemplo: «0160 Pólvora sin humo, 1.1 C, 2°, 4 600 kg, ADR»).

(2) Cuando se trate de materias del apartado 4°, números 0081, 0082, 0083, 0084 y 0241 y de materias del 48°, números 0331 y 0332, además del tipo de explosivo deberá indicarse el nombre comercial del mismo. Para las demás materias y objetos es optativo añadir el nombre comercial o técnico.

(3) Para los cargamentos completos la carta de porte deberá llevar la indicación del número de bultos, el peso en kg de cada bulto, así como el peso total neto en kg de materia explosiva.

(4) En caso de embalaje en común de dos mercancías diferentes, la designación de la mercancía en la carta de porte deberá indicar los números de identificación y las denominaciones en bastardilla en la columna 2 del cuadro 1 del marginal 2101, de ambas mercancías o de ambos objetos. Si, según el marginal 2104, se agrupan más de dos mercancías diferentes en un mismo bulto, la carta de porte deberá consignar en la designación de la mercancía, los números de identificación de todas las materias y objetos contenidos en dicho bulto, bajo la forma «Mercancías de los números ...».

(5) Para el transporte de materias y objetos clasificados en un apartado n.e.p. o en el apartado 0190 Muestras de explosivos, del apartado 51°, o que vayan embalados según el método EP 01, deberá adjuntarse a la carta de porte una copia de la conformidad de la autoridad competente con las condiciones de transporte. Dicha conformidad deberá estar redactada en una lengua oficial del país de partida y, además, si ésta no fuera el alemán, francés o inglés, en alemán, francés o inglés, a menos que puedan existir acuerdos establecidos entre los países interesados en el transporte que dispongan otra cosa.

(6) Si se cargan conjuntamente en un vehículo, según lo dispuesto en el marginal 11403 (1), bultos que contengan materias y objetos de los grupos de compatibilidad B y D, deberá adjuntarse a la carta de porte el certificado de homologación del contenedor o del compartimento separado de protección según el marginal 11403 (1), nota a pié de página (1).

(7) Cuando se transporten materias u objetos explosivos en envases y embalajes conformes al método EP 01, la carta de porte deberá indicar «Embalaje aprobado por la autoridad competente de ...» (véase marginal 2103, método EP 01).

2111-2114C. Envases y embalajes vacíos

2115 (1) Los envases y embalajes vacíos, sin limpiar, del apartado 91° deberán estar bien cerrados y ofrecer las mismas garantías de estanqueidad que si estuvieran llenos.

(2) Los envases y embalajes vacíos, sin limpiar, del apartado 91° deberán llevar las mismas etiquetas de peligro que si estuvieran llenos.

(3) La designación en la carta de porte deberá ser la siguiente: «Envases vacíos, 1, 91°, ADR», o «Envases vacíos, 1, 91°, RID».

D. Disposiciones especiales

2116 (1) Las materias y objetos de la clase 1 que pertenezcan a las Fuerzas Armadas de un Estado miembro, embaladas con anterioridad al 1° de Enero de 1990 de conformidad con las disposiciones del ADR vigentes en ese momento, podrán ser transportados con posterioridad al 31 de diciembre de 1989, a condición de que los

envases/embalajes estén intactos y que sean declarados en la carta de porte como mercancías militares envasadas/embaladas antes del 1º de enero de 1990. Deberán respetarse las restantes disposiciones aplicables a partir del 1º de enero de 1990 para esta clase.

(2) Las materias y objetos de la clase 1, embaladas entre el 1º de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 1996 de conformidad con las disposiciones del ADR vigentes en ese momento, podrán ser transportados con posterioridad al 31 de diciembre de 1996, a condición de que los envases/embalajes estén intactos y que sean declarados en la carta de porte como mercancías de la clase 1 envasadas/embaladas entre el 1º de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 1996.

2117-2199

CLASE 2 GASES

Sustituir los marginales 2200 a 2299 por los siguientes:

1. Enumeración de las materias y objetos

2200 (1) Entre las materias y objetos incluidos en el título de la clase 2, los enumerados en el marginal 2201 o los que estén incluidos en un epígrafe colectivo de este marginal, quedan sometidos a las disposiciones previstas en los marginales 2200 (2) a 2250, al presente Anejo y a las del Anejo B, y son, por consiguiente, materias y objetos de esta Directiva.

Nota: Para las cantidades de materias, así como para los objetos mencionados en el marginal 2201 que no estén sometidos a las disposiciones previstas para esta clase, bien en el presente Anejo o en el Anejo B, véase el marginal 2201a.

(2) Por gases se entenderá una materia que:

a) a 50 °C tenga una tensión de vapor superior a 300 kPa (3 bar); ob) esté por completo en estado gaseoso a 20 °C, a la presión normalizada de 101,3 kPa.

Nota: 1052 fluoruro de hidrógeno es una materia de la clase 8 (véase marginal 2801, 6º).

(3) El título de la clase 2 abarca a los gases puros, los gases en mezclas, las mezclas de uno o varios gases con otra u otras materias y los objetos que contengan tales materias.

Nota: 1. Un gas puro puede contener otros componentes, debidos a su proceso de fabricación o añadidos para preservar la estabilidad del producto, a condición de que la concentración de dichos componentes no modifique su clasificación o las condiciones de transporte, tales como el índice de llenado, la presión de llenado o la presión de prueba.

2. Los epígrafes n.e.p. del marginal 2201 incluyen los gases puros, así como las mezclas.

3. Para clasificar las disoluciones y mezclas (tales como preparados y residuos), véase igualmente el marginal 2002 (8) y los párrafos (6) y (7) del presente marginal.

(4) Las materias y objetos de la clase 2 se subdividen del modo siguiente:

1º Gases comprimidos: gases cuya temperatura crítica sea inferior a 20 °C;

2º Gases licuados: gases cuya temperatura crítica sea igual o superior a 20 °C;

3º Gases licuados refrigerados: gases que, cuando son transportados, se encuentran parcialmente en estado líquido a causa de su baja temperatura;

4º Gases disueltos a presión: gases que, cuando son transportados, se encuentran disueltos en un disolvente;

5º Generadores aerosoles y recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas a presión);

6º Otros objetos que contengan un gas a presión;

7º Gases no comprimidos sometidos a disposiciones especiales (muestras de gases);

8º Recipientes vacíos y cisternas vacías.

(5) Las materias y objetos clasificados en los diferentes apartados del marginal 2201 quedan asignados a uno de los grupos siguientes, en función de las propiedades peligrosas que presenten (>SITIO PARA UN CUADRO>

Para los gases y mezclas de gases que presenten, según estos criterios, propiedades peligrosas que dependan de más de un grupo, los grupos con la letra T prevalecerán sobre los demás grupos. Los grupos con la letra F prevalecerán sobre los grupos designados con las letras A u O.

Nota: Los gases corrosivos se consideran como tóxicos y se asignan, por consiguiente, a los grupos TC, TFC o TOC [véase párrafo (7)].

(6) Cuando una mezcla de la clase 2, expresamente mencionada en un determinado grupo y apartado, dependa de un grupo y apartado diferentes según los criterios enunciados en los párrafos (4) y (7), dicha mezcla deberá ser clasificada según esos criterios y asignada a un epígrafe n.e.p. apropiado.

(7) Las materias y objetos no expresamente mencionados en el marginal 2201 se clasificarán conforme a los párrafos (4) y (5). Según sean sus propiedades peligrosas se clasificarán como:

Gases asfixiantes

Gases no comburentes, no inflamables y no tóxicos y que diluyan o reemplacen el oxígeno normalmente presente en la atmósfera.

Gases inflamables

Gases que, a una temperatura de 20 °C y a la presión normalizada de 101,3 kPa:

a) sean inflamables en mezclas de un 13 % como máximo (volumen) con aire, ob) tengan una banda de inflamabilidad con el aire de al menos 12 puntos de porcentaje, con independencia de su límite inferior de inflamabilidad.

La inflamabilidad deberá determinarse, bien por medio de pruebas, o por cálculo, según los métodos aprobados por la ISO (véase la norma ISO 10156:1990).

Cuando los datos disponibles sean insuficientes para poder utilizar dichos métodos, se podrán aplicar métodos de prueba equivalentes reconocidos por la autoridad competente del país de origen.

Gases comburentes Son gases que pueden causar o favorecer más que el aire, en general mediante la aportación de oxígeno, la combustión de otras materias. El poder comburente se determinará, bien por medio de pruebas, o por cálculo, según los métodos aprobados por la ISO (véase la norma ISO 10156:1990).

Gases tóxicos

Nota: Los gases que respondan parcial o totalmente a los criterios de toxicidad por su corrosividad, deberán clasificarse como tóxicos. Véanse también los criterios bajo el título «Gases corrosivos» para un posible riesgo

subsidiario de corrosividad.

Son gases que:

- a) son conocidos por ser tóxicos o corrosivos para los seres humanos hasta el punto de representar un peligro para su salud; o
- b) se supone que son tóxicos o corrosivos para los seres humanos a causa de que su CL50 para la toxicidad aguda es inferior o igual a 5 000 ml/m³ (ppm) cuando son sometidos a ensayos realizados conforme al marginal 2600 (3).

Para la clasificación de las mezclas de gases (comprendidos los vapores de materias de otras clases), se podrá utilizar la fórmula siguiente:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

ICL50 (Mezcla) tóxica = $\sum f_i \cdot T_i$ >FIN DE GRÁFICO>

donde: f_i = fracción molar de iº componente de la mezcla;

T_i = índice de toxicidad de iº componente de la mezcla. T_i es igual a la CL50 indicada en la norma ISO 10298:1995. Cuando el valor CL50 no se recoja en la norma ISO 10298:1995, será preciso utilizar la CL50 disponible en la literatura científica. Cuando el valor CL50 sea desconocido, el índice de toxicidad se calculará a partir del valor CL50 más bajo de las materias que tengan efectos fisiológicos y químicos semejantes, o mediante la realización de ensayos, si esta fuera la única posibilidad práctica.

Gases corrosivos Los gases o mezclas de gases que respondan enteramente a los criterios de toxicidad por su corrosividad deberán clasificarse como tóxicos con un riesgo subsidiario de corrosividad.

Una mezcla de gases que sea considerada como tóxica a causa de sus efectos combinados de corrosividad y toxicidad, presenta un riesgo subsidiario de corrosividad cuando se sabe, por experiencia humana, que ejerce un efecto destructor sobre la piel, los ojos o las mucosas, o cuando el valor CL50 de los elementos constitutivos de la mezcla sea inferior o igual a 5 000 ml/m³ (ppm) cuando se calcula según la fórmula:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

ICL50 (Mezcla) corrosiva = $\sum f_{ci} \cdot T_{ci}$ >FIN DE GRÁFICO>

donde: f_{ci} = fracción molar de iº componente corrosivo de la mezcla;

SIGUE EL TEXTO EN EL NUM.DOC: 396L0086.1

T_{ci} = índice de toxicidad del componente corrosivo de la mezcla. T_{ci} es igual a la CL50 indicada en la norma ISO 10298:1995. Cuando el valor CL50 no se recoja en la norma ISO 10298:1995, será preciso utilizar la CL50 disponible en la literatura científica. Cuando el valor CL50 sea desconocido, el índice de toxicidad se calculará a partir del valor CL50 más bajo de las materias que tengan efectos fisiológicos y químicos semejantes, o mediante la realización de ensayos si esta fuera la única posibilidad práctica.

(8) Las materias químicamente inestables de la clase 2 sólo deberán entregarse al transporte cuando hayan sido adoptadas todas las medidas necesarias para impedir todo riesgo de reacciones peligrosas, por ejemplo, su descomposición, dismutación o polimerización, en condiciones normales del transporte. A estos fines, habrá que asegurarse especialmente de que los recipientes y las cisternas no contengan materias que puedan favorecer esas reacciones.

2201 1º Gases comprimidos: gases cuya temperatura crítica es inferior a 20 °C Los gases que tengan una temperatura crítica inferior a 20 °C se consideran gases comprimidos a los fines de las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva.

>SITIO PARA UN CUADRO>

2º Gases licuados: gases cuya temperatura crítica sea igual o superior a 20 °C Los gases que tengan una temperatura crítica igual o superior a 20 °C se consideran gases licuados a fines de las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva.

>SITIO PARA UN CUADRO>

3º Gases licuados refrigerados: gases que al ser transportados son parcialmente líquidos a causa de su baja temperatura

Nota: Los gases refrigerados que no puedan ser asignados a un número de identificación de este apartado, no se admiten al transporte.

>SITIO PARA UN CUADRO>

4º Gases disueltos a presión: gases que al transportarse van disueltos en un disolvente Nota: Los gases disueltos a presión que no puedan ser clasificados con un número de identificación de este apartado, no se admiten al transporte.

>SITIO PARA UN CUADRO>

5º Generadores de aerosoles y de cartuchos de reducida capacidad que contengan gases [ver también marginal 2201a].

Nota: 1. Los generadores aerosoles, es decir, los botes de gas a presión, comprenden todos los recipientes no recargables que contengan, a presión, un gas o una mezcla de gases de los enumerados en el marginal 2207 (2), con o sin líquido, pasta o polvos y que vayan equipados con un dispositivo de descarga que sirva para expulsar su contenido en forma de partículas sólidas o líquidas en suspensión en un gas, en forma de espuma, crema o polvos, o en estado líquido o gaseoso.

2. Por recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas a presión) se entienden todos los recipientes no recargables que contengan a presión un gas o una mezcla de gases de los enumerados en el marginal 2207 (3) y (4). Podrán ir provistos o no de una válvula.

3. Los generadores aerosoles y los recipientes de reducida capacidad que contengan gases, deberán clasificarse, en función del peligro representado por su contenido, en los grupos A a TOC. Su contenido se considera inflamable cuando contenga más del 45 %, en masa, o más de 250 g, de componentes inflamables. Por componente inflamable se entiende un gas que sea inflamable en el aire a presión normal, o materias o preparados en forma líquida cuyo punto de inflamación sea inferior o igual a 100 °C.

>SITIO PARA UN CUADRO>

6º Otros objetos que contengan gases a presión

>SITIO PARA UN CUADRO>

7º Gases no comprimidos sometidos a disposiciones especiales (muestras de gases)

>SITIO PARA UN CUADRO>

8º Recipientes y cisternas vacíos

>SITIO PARA UN CUADRO>

2201a (1) Los gases contenidos en los depósitos de los vehículos destinados a un transporte sometido a las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva y que sirvan para su propulsión o al funcionamiento de sus equipos especializados (frigoríficos, por ejemplo) no están sometidos a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B.

(2) No estarán sujetos a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, los gases y los objetos destinados al transporte de conformidad con las disposiciones siguientes:

a) los gases de los grupos 1ºA, 1ºO, 2ºA y 2ºO, cuya presión en el recipiente o cisterna, a una temperatura de 15 °C no exceda de 200 kPa (2 bar) y que se encuentren enteramente en estado gaseoso durante el transporte; esto es igualmente aplicable para todos los tipos de recipientes o cisternas, por ejemplo, también para las diferentes partes de las máquinas y del equipamiento;

b) 1013 dióxido de carbono del 2ºA o 1070 protóxido de nitrógeno (óxido nitroso) del 2ºO, en estado gaseoso y sin contener más del 0,5 % de aire, en cápsulas metálicas («sodors», «sparks», cápsulas de crema) del marginal 2205 y que contengan como máximo 25 g de dióxido de carbono o de protóxido de nitrógeno (óxido nitroso) y, por cm³ de capacidad 0,75 g como máximo de dióxido de carbono o de protóxido de nitrógeno (óxido nitroso);

c) Los gases contenidos en los depósitos de carburante de vehículos transportados; la llave de paso situada entre el depósito de carburante y el motor debe estar cerrada y desconectado el contacto eléctrico;

d) Los gases contenidos en el equipo utilizado para el funcionamiento de los vehículos (por ejemplo, en los extintores o los neumáticos hinchados, tanto vayan transportados como piezas de repuesto o como carga);

e) Los gases contenidos en el equipo individual de los vehículos y que sean necesarios para el funcionamiento de dicho equipo durante el transporte (sistemas de refrigeración, depósitos para acuarios, aparatos de calefacción, etc.), así como los recipientes de recambio para tales equipos y los recipientes que deban reponerse, vacíos, sin limpiar, transportados en la misma unidad de transporte;

f) Los depósitos fijos a presión, vacíos, sin limpiar, que se transporten, a condición de que vayan cerrados herméticamente;

g) Los objetos de los grupos 5ºA, 5ºO y 5ºF con una capacidad que no exceda de 50 cm³;

h) 2857 máquinas refrigeradoras que contengan menos de 12 kg de gases del 2ºA o de 2073 soluciones acuosas de amoníaco del 4ºA, y los aparatos análogos, que contengan menos de 12 kg de gases del 2ºF; estas máquinas deberán estar protegidas y calzadas de modo que el sistema frigorífico no resulte dañado;

i) Los gases del 3ºA, destinados a la refrigeración de especímenes médicos o biológicos, en el caso de que vayan contenidos en recipientes de doble pared que satisfagan lo dispuesto en el marginal 2206 (2) a);

j) Los objetos del 6ºA señalados a continuación, fabricados o rellenados conforme a las reglamentaciones aplicadas por el Estado de fabricación, colocados en embalajes exteriores sólidos;

1044 extintores, cuando vayan provistos de protección contra aperturas imprevistas;

3164 objetos a presión neumática o hidráulica, diseñados para soportar tensiones superiores a la presión interna del gas en virtud de transferencia de fuerzas, su resistencia intrínseca o de las normas de construcción;

k) Los gases contenidos en los productos alimenticios o en las bebidas.

(3) Los gases y objetos enumerados a continuación distintos de los previstos en (1) y (2), embalados en pequeñas cantidades y transportados de conformidad con las disposiciones del presente párrafo, no estarán sometidos a otras disposiciones de la presente clase contenidas en el presente Anejo ni en las contenidas en el Anejo B:

a) Los gases de los grupos 1ºA, 2ºA, 3ºA y 4º A en recipientes con un contenido máximo de 120 ml, que cumplan las condiciones del marginal 2202;

b) los objetos de los grupos 5ºT, 5ºTF, 5ºTC, 5ºTO, 5ºTFC y 5ºTOC con un contenido máximo de 120 ml, que cumplan las condiciones del marginal 2202;

c) los objetos de los grupos 5ºA, 5ºO y 5ºF con un contenido máximo de 1 000 ml, que cumplan las condiciones de los marginales 2202, 2207 y 2208. Estos recipientes y objetos deberán ser embalados:

i) en embalajes exteriores que cumplan al menos las condiciones del marginal 3538. El peso bruto total del bulto no deberá exceder de 30 kg; oii) en cubetas de funda retractable o extensible. El peso bruto total del bulto no deberá exceder de 20 kg.

Deberán observarse las «Condiciones generales de envase y embalaje» del marginal 3500 (1), (2) y (5) a (7).

La designación de la mercancía en la carta de porte deberá cumplir lo dispuesto en el marginal 2226 e incluir las palabras «en cantidad limitada».

Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido de las letras «UN».

2. Disposiciones

A. Bultos

1. Condiciones generales de envase y embalaje

2202 (1) Los materiales de que están constituidos los recipientes y sus cierres, y todos los materiales que puedan entrar en contacto con el contenido, no deberán ser atacados por el contenido ni formar con éste combinaciones nocivas o peligrosas.

(2) Los envases y embalajes, incluidos sus cierres, deberán ser, en todas sus partes, suficientemente sólidos y fuertes como para que no puedan aflojarse durante el transporte y respondan con seguridad a las exigencias normales del transporte. Cuando estén prescritos embalajes exteriores, los recipientes deberán estar bien sujetos en ellos. Salvo disposición en contrario en la sección «Condiciones particulares de envase y embalaje», los envases interiores podrán ir dentro de los embalajes de exteriores, bien solos o en grupos.

(3) Los recipientes no deberán contener más que el gas o los gases para los que hubieren sido autorizados.

(4) Los recipientes deberán estar fabricados de modo que resistan la presión que la materia pueda ejercer debido a los cambios de temperatura a que pueda verse sometida en condiciones normales de transporte.

(5) Los objetos de los apartados 5º y 6º y los recipientes destinados al transporte de gases de los apartados 1º, 2º, 4º y 7º deberán ser estancos y estar herméticamente cerrados de modo que no puedan producirse escapes de

gas.

Nota: 1. En el marginal 2250 figuran condiciones particulares de envase y embalaje para cada gas.

2. Para el transporte de materias de la clase 2 en vehículos cisterna, cisternas desmontables o contenedores cisterna, véase el Anejo B.

2. Condiciones particulares de envase y embalaje

a. Naturaleza de los recipientes

2203 (1) Podrán ser utilizados los siguientes materiales:

a) acero al carbono para los gases de los apartados 1º, 2º, 3º, 4º y los objetos del 5º:

b) aleación de acero (aceros especiales), níquel, y aleación de níquel (monel, por ejemplo), para los gases de los apartados 1º, 2º, 3º, 4º y los objetos del 5º:

c) cobre para:

i) los gases de los apartados 1ºA, 1ºO, 1ºF y 1ºTF cuya presión de carga a una temperatura de 15 °C no exceda de 2 MPa (20 bar);

ii) los gases del 2º A; y también 1079 dióxido de azufre del 2ºTC, 1033 éter metílico del 2ºF; 1037 cloruro de etilo del 2ºF; 1063 cloruro de metilo del 2ºF; 1086 cloruro de vinilo del 2ºF; 1085 bromuro de vinilo del 2ºF y 3300 óxido de etileno y dióxido de carbono en mezcla con un contenido superior al 87 % en óxido de etileno del 2ºTF;

iii) los gases de los apartados 3ºA, 3ºO y 3ºF;

d) las aleaciones de aluminio: ver el cuadro del marginal 2250;

e) material compuesto por gases de los apartados 1º, 2º, 3º, 4º y los objetos del 5º;

f) material sintético para los gases del 3º y los objetos del 5º;

g) vidrio para los gases del 3ºA, a excepción de 2187 dióxido de carbono o mezclas que contengan el mismo, y para los gases del 3ºO.

(2) Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales de este marginal si se aplican las normas siguientes: [reservado].

2204 (1) Los recipientes para 1001 acetileno disuelto del 4ºF deberán ser enteramente rellenos con una masa porosa, de un tipo homologado por la autoridad competente, uniformemente repartida, quea no ataque a los recipientes y no forme combinaciones nocivas o peligrosas con el acetileno ni con el disolvente;

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

(2) El disolvente no deberá atacar a los recipientes.

(3) Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales de este marginal si se aplican las normas siguientes: [reservado].

2205 (1) Podrán utilizarse cápsulas de metal para los gases siguientes, a condición de que la masa de líquido por litro de capacidad no exceda del peso máximo del contenido indicado en el marginal 2250, ni de 150 g por cápsula:

a) Gases del 2ºA;

b) Gases del 2ºF, a excepción del metilsilano o de mezclas que contengan el mismo, con el número de identificación 3161;

c) Gases del 2ºTF, a excepción de 2188 arsina, 2202 seleniuro de hidrógeno o de mezclas que contengan los mismos;

d) Gases del 2ºTC, a excepción de 1589 cloruro de cianógeno o de mezclas que contengan el mismo;

e) Gases del 2ºTFC, a excepción de 2189 diclorosilano, así como del dimetilsilano, el trimetilsilano o de mezclas que contengan los mismos, con el número de identificación 3309;

(2) Las cápsulas deberán estar exentas de defectos que por su naturaleza puedan debilitar su resistencia.

(3) La estanqueidad del cierre deberá quedar garantizada mediante un dispositivo complementario adecuado (cofia, capa, sellado, ligadura, etc.) para evitar cualquier fuga del sistema de cierre durante el transporte.

(4) Las cápsulas deberán ir colocadas en un embalaje exterior suficientemente resistente. Un bulto no deberá pesar más de 75 kg.

2206 (1) Los gases del apartado 3º se envasarán en recipientes cerrados metálicos o de un material sintético o compuesto, provistos de un aislante que no permita que se cubran de rocío o de escarcha. Estos recipientes deberán ir provistos de válvulas de seguridad.

(2) Los gases del apartado 3ºA, a excepción del 2187 dióxido de carbono y mezclas que contengan el mismo, y los gases del 3ºO, podrán también envasarse en recipientes que no estén cerrados, pero que vayan equipados con dispositivos que impidan la proyección del líquido, y que sean:

a) recipientes de vidrio de doble pared en los que se haya hecho el vacío y estén rodeados de material aislante y absorbente; estos recipientes estarán protegidos por cestas de alambre y se colocarán en cajas metálicas, ob) recipientes metálicos o de un material sintético o compuesto, protegidos contra la transmisión del calor, de modo que no puedan cubrirse de rocío o escarcha.

(3) Las cajas metálicas según el párrafo (2) a) y los recipientes según el párrafo (2) b) irán provistos de agarraderos. Las aberturas de los recipientes según el párrafo (2) irán provistas de dispositivos que permitan el escape de los gases, impidiendo la proyección del líquido y estarán fijados de tal modo que no puedan caer. En el caso del 1073 oxígeno líquido refrigerado del 3ºO y de las mezclas que contengan el mismo, estos dispositivos, así como el material aislante y absorbente que envuelva los recipientes según el párrafo (2) a), deberán ser de materiales incombustibles.

(4) En el caso de recipientes destinados al transporte de gases del 3ºO, los materiales utilizados para asegurar la estanqueidad de las juntas o el mantenimiento de los dispositivos de cierre, deberán ser compatibles con el contenido.

2207 (1) Los generadores aerosoles (1950 aerosoles) y 2037 recipientes de reducida capacidad que contengan gases a presión (cartuchos de gas) del 5º, deberán cumplir las disposiciones siguientes:

a) los generadores aerosoles (1950 aerosoles) que no contengan más que un gas o una mezcla de gases, y 2037 recipientes de reducida capacidad que contengan gases a presión (cartuchos de gas), deberán estar contruidos de metal. Esta disposición no se aplica a los recipientes del 5º con una capacidad máxima de 100 ml para 1011 butano del 2ºF. Los restantes generadores aerosoles (1950 aerosoles) deberán estar contruidos de metal, de material sintético o de vidrio. Los recipientes metálicos cuyo diámetro exterior sea superior a 40 mm deberán tener un fondo cóncavo;

b) los recipientes de materiales que puedan romperse en trozos menudos, tales como el vidrio o ciertos materiales sintéticos, deberán ir envueltos en un dispositivo protector (tela metálica de malla cerrada, capa elástica de material sintético, etc.), para evitar la dispersión de fragmentos. Se exceptúan los recipientes con una capacidad no superior a 150 ml y cuya presión interior, a 20 °C, sea inferior a 150 kPa (1,5 bar);

c) la capacidad de los recipientes metálicos no deberá exceder de 1000 ml; la de los recipientes de material sintético o de vidrio no excederá de 500 ml;

d) cada modelo de recipiente deberá superar, antes de su entrada en servicio, una prueba de presión hidráulica efectuada según el Apéndice A.2, marginal 3291. La presión interior que debe aplicarse (presión de prueba) deberá ser igual a una vez y media la presión interior a 50 °C, con una presión mínima de 1 MPa (10 bar);

e) Los dispositivos de descarga y los dispositivos de dispersión de los generadores aerosoles (1950 aerosoles) y las válvulas de los cartuchos de gas del n° 2037 deberán garantizar el cierre estanco de los recipientes y estar protegidas contra cualquier apertura fortuita. No se admitirán las válvulas y los dispositivos de dispersión que cierren sólo por acción de la presión interior.

(2) Se considerará que se cumplen las disposiciones del párrafo (1) si se aplican las normas siguientes:

- para los generadores aerosoles (1950 aerosoles) del apartado 5°:

Anejo a la Directiva del Consejo 75/324/CEE () tal como resultó modificada por la Directiva de la Comisión 94/1/CE ()

- para 2037 cartuchos de gas del 5°F que contengan hidrocarburos gaseosos licuados (1965):

Norma EN 417: 1992

(3) Se admitirán como agentes de dispersión, componentes de estos agentes o gases de llenado, para los generadores aerosoles (1950 aerosoles), los gases siguientes: los gases de los apartados 1°A y 1°F, a excepción del 2203 silano; los gases de los apartados 2°A y 2°F, a excepción del metilsilano con el número de identificación 3161; y 1070 protóxido de nitrógeno (óxido nitroso) del 2°O;

(4) Se admiten como gases de llenado para los cartuchos de gas del n° 2037 todos los gases enumerados en (3) y, además, los gases siguientes:

- 1062 el bromuro de metilo del 2°T;

- 1040 óxido de etileno, 1064 mercaptano metílico, 3300 óxido de etileno y dióxido de carbono en mezcla que contenga más del 87 % de óxido de etileno del 2°TF.

2208 (1) La presión interior de los objetos del 5°, a 50 °C, no deberá superar los dos tercios de la presión de prueba del objeto, ni ser superior a 1,32 MPa (13,2 bar).

(2) Los objetos del 5° se llenarán de forma que, a 50 °C, la fase líquida no exceda del 95 % de su capacidad. La capacidad de los generadores aerosoles (1950 aerosoles) es el volumen disponible en un generador cerrado, provisto del pie de válvula, la válvula y el tubo buzo.

(3) Los objetos del 5° deberán superar una prueba de estanqueidad según el Apéndice A.2, marginal 3292.

2209 (1) Los objetos del 5° deberán colocarse en cajas de madera, o en botes fuertes de cartón o de metal; los generadores aerosoles (1950 aerosoles) de vidrio o de material sintético que puedan romperse en trozos menudos irán separados unos de otros por láminas intercaladas de cartón o de cualquier otro material apropiado.

(2) Un bulto no deberá pesar más de 50 kg, si se trata de cajas de cartón, ni más de 75 kg si se trata de otros embalajes.

(3) En caso de transporte por vagón completo, los objetos metálicos del 5° podrán embalsarse igualmente de la manera siguiente: los objetos deberán estar agrupados en unidades sobre bandejas y mantenidos en posición con ayuda de una funda plástica apropiada; estas unidades deberán ir apiladas y sujetas de manera apropiada en paletas.

2210 (1) Se aplicarán las disposiciones siguientes a los objetos del 6°F:

a) 1057 encendedores y 1057 recambios de encendedores, deberán satisfacer las disposiciones vigentes en el país en que hayan sido llenados. Deben ir provistos de una protección que impida que se vacíen accidentalmente. La fase líquida no deberá exceder del 85 % de la capacidad del recipiente, a una temperatura de 15 °C. Los recipientes, comprendidos sus dispositivos de cierre, deberán ser capaces de soportar la presión interna del gas de petróleo licuado a una temperatura de 55 °C. Las válvulas y los dispositivos de encendido deberán estar convenientemente cerrados, recubiertos de papel adhesivo o sujetos por otro medio, o estar diseñados de modo que se pueda impedir su funcionamiento o la fuga del contenido durante el transporte. Los encendedores y los recambios de encendedores deberán ir cuidadosamente embalados para evitar cualquier puesta en marcha fortuita del dispositivo de descarga. Los encendedores no deberán contener más de 10 gramos de gas de petróleo licuado. Los recambios de encendedores no deberán contener más de 65 gramos de gas de petróleo licuado.

Los encendedores y los recambios de encendedores deberán ir embalados en los embalajes exteriores siguientes: cajas de madera natural conforme al marginal 3527, de contrachapado, conforme al marginal 3528 o de aglomerado de madera conforme con el marginal 3529, con un peso bruto máximo de 75 kg, o cajas de cartón conforme al marginal 3530, con un peso bruto máximo de 40 kg. Los embalajes deberán haber sido probados y homologados de conformidad con el Apéndice A.5, para el Grupo de embalaje II.

b) 3150 aparatos pequeños accionados por hidrocarburos gaseosos y 3150 recargas de hidrocarburos gaseosos para aparatos pequeños con dispositivo de descarga, deberán satisfacer las disposiciones del país en que hayan sido llenados. Los aparatos y las recargas deberán ir embalados en embalajes exteriores según el marginal 3538 b), y haber sido probados y homologados de conformidad con el Apéndice A.5 para el Grupo de embalaje II.

(2) Los gases del 7° deberán tener una presión correspondiente a la presión atmosférica ambiental en el momento del cierre del sistema de confinamiento, pero sin que excedan de 105 kPa en valor absoluto.

Los gases deberán estar contenidos en envases interiores de vidrio o de metal cerrados herméticamente, a razón de una cantidad máxima neta por bultos de 5 litros para los gases del 7°F y de 1 litro para los gases de los apartados 7°T y 7°TF.

Los embalajes exteriores deberán satisfacer las disposiciones de los embalajes compuestos conforme al marginal 3538 b) y deberán haber sido probados y homologados conforme al Apéndice A.5 para el Grupo de embalaje III.

b. Condiciones relativas a los recipientes

Nota: Estas condiciones no son aplicables a los tubos metálicos mencionados en el marginal 2205, ni a los recipientes del marginal 2206 (2), los generadores aerosoles (1950 aerosoles), los cartuchos de gas del n° 2037

mencionados en el marginal 2207, los objetos del 6ºF ni a los recipientes para gases del 7º que se mencionan en el marginal 2210.

1. Construcción y equipamiento 2211 Se distinguen las clases siguientes de recipientes:

(1) Botellas: recipientes a presión transportables, con una capacidad que no exceda de 150 litros;

(2) Tubos: grandes botellas a presión, transportables, sin soldadura, con una capacidad superior a 150 litros sin que exceda de 5 000 litros.

(3) Bidones a presión: recipientes a presión, transportables, soldados, con una capacidad superior a 150 litros sin que exceda de 1 000 litros (por ejemplo, recipientes cilíndricos provistos de aros de rodadura, recipientes sobre patines, o en armaduras);

(4) Recipientes criogénicos: recipientes transportables aislados térmicamente para los gases licuados muy refrigerados, con una capacidad que no exceda de 1 000 litros.

(5) Bloques de botellas: conjuntos de botellas transportables, unidas entre sí por una tubería colectora y sólidamente ensambladas.

Nota: Para las limitaciones de la capacidad y de la utilización de los diferentes tipos de recipientes, véase el cuadro del marginal 2250.

2212 (1) Los recipientes y sus cierres deberán ser de un diseño y dimensiones, y haber sido fabricados, equipados y probados de tal modo, que puedan soportar todas las condiciones normales de utilización y de transporte.

Al diseñar los recipientes a presión, habrá que tener en cuenta todos los factores de importancia, tales como:

- la presión interna,
- la temperatura ambiente y la de explotación, comprendidas las que tienen lugar durante el transporte,
- las cargas dinámicas.

Normalmente, el espesor de la pared deberá determinarse mediante cálculo, al que se añadirá, si es preciso, un análisis experimental de la tensión. Ésta podrá determinarse por medios experimentales.

Para que los recipientes sean seguros, deberán hacerse los cálculos oportunos al diseñar la envoltura y los componentes de apoyo.

Para que la pared soporte la presión, su espesor mínimo deberá ser calculado teniendo en cuenta particularmente:

- la presión de cálculo, que no deberá ser inferior a la presión de prueba,
- temperaturas de cálculo que ofrezcan márgenes de seguridad suficiente,
- tensiones máximas y concentraciones máximas de tensiones, cuando sea preciso,
- los factores inherentes a las propiedades del material.

Las características del material que habrá que estudiar, cuando proceda, son:

- el límite de elasticidad,
- la resistencia a la tracción,
- la resistencia en función del tiempo,
- los datos sobre la fatiga,
- el módulo de Young (módulo de elasticidad),
- la tensión plástica apropiada,
- la resiliencia,
- la resistencia a la ruptura.

Se considera que se cumple lo dispuesto en este párrafo cuando se aplica la norma que corresponda entre las siguientes:

- para los recipientes de acero sin soldadura: Anejo I, Partes 1 a 3 de la Directiva del Consejo 84/525/CEE ()
- para los recipientes de acero soldados: Anejo I, Partes 1 a 3 de la Directiva del Consejo 84/527/CEE ()
- para los recipientes de aluminio sin soldadura: Anejo I, Partes 1 a 3 de la Directiva del Consejo 84/526/CEE ()

(2) Los recipientes que no estén diseñados ni construidos conforme a las normas mencionadas en el párrafo (1), deberán ser diseñados y construidos conforme a las prescripciones de un código técnico reconocido por la autoridad competente. No obstante, habrán de satisfacer los requisitos mínimos siguientes:

a) Para los recipientes metálicos del marginal 2211 (1), (2), (3) y (5), la tensión del metal en el punto de sollicitación más intenso del recipiente sometido a la presión de prueba no deberá sobrepasar el 77 % del mínimo garantizado del límite de elasticidad aparente Re.

Se entiende por «límite de elasticidad aparente» la tensión que haya producido un alargamiento permanente de 2 % (es decir, de 0,2 %) o, para los aceros austeníticos, de un 1 % de la longitud entre marcas de la probeta.

Nota: El eje de las probetas de tracción es perpendicular a la dirección de laminado, para las chapas. El alargamiento a la ruptura ($l = 5d$) se mide mediante probetas de sección circular, cuya distancia entre marcas l es igual a cinco veces el diámetro d ; en caso de empleo de probetas de sección rectangular, la distancia entre marcas l debe calcularse mediante la fórmula:

$$l = 5,65 F^\circ$$

en la que F° designa la sección inicial de la probeta.

Los recipientes y sus cierres deberán estar fabricados con materiales adecuados resistentes a la rotura frágil y a la fisurización por corrosión bajo tensión entre $P 20^\circ C$ y $+ 50^\circ C$.

Para los recipientes soldados sólo deberán utilizarse materiales que se presten perfectamente a la soldadura y de los que se pueda garantizar la resistencia a los choques a una temperatura ambiente de $P 20^\circ C$, particularmente en los cordones de soldadura y sus zonas adyacentes.

Las soldaduras deberán efectuarse con competencia y ofrecer un máximo de seguridad.

En el cálculo del espesor de las paredes, no se deberá tener en cuenta ningún espesor suplementario facilitado para prevenir una corrosión.

b) Para los recipientes referidos en los marginales 2211 (1), (2), (3) y (5), que utilizan materiales combinados, es decir que incluyen una envoltura formada por zunchos o bien, enteramente revestidos con material de refuerzo, la construcción deberá hacerse de tal forma que la relación mínima entre la presión de rotura y la presión de prueba sea de:

1,67 para los recipientes enzunchados, 2,00 para los recipientes enteramente revestidos.

c) Serán aplicables a la construcción de los recipientes a que se refiere el marginal 2206 (1), y que estén destinados al transporte de gases del 3º, las disposiciones siguientes:

1. Los materiales y la construcción de recipientes metálicos deben ajustarse a las disposiciones de los marginales 3250 a 3254 del Apéndice A.2. Al efectuar la primera prueba deberán establecerse para cada recipiente todas las características mecánicas y técnicas del material utilizado; por lo que respecta a la resiliencia y al coeficiente de plegado, véase el Apéndice A.2, marginales 3265 a 3285;
 2. Si se utilizan otros materiales, deberán ser resistentes a la ruptura frágil a la más baja temperatura de servicio del recipiente y de sus piezas accesorias;
 3. Los recipientes deberán ir provistos de una válvula de seguridad que pueda abrirse a la presión de servicio indicada en el recipiente. Las válvulas deberán estar construidas de manera que funcionen perfectamente incluso a su temperatura de servicio más baja. La seguridad de su funcionamiento a esa temperatura deberá ser establecida y controlada mediante ensayo de cada válvula o de una muestra de válvulas de un mismo tipo de construcción;
 4. Las aberturas y las válvulas de seguridad de los recipientes se diseñarán de modo que impidan que el líquido pueda escapar al exterior;
 5. Los recipientes que se carguen según su volumen deben ir provistos de un indicador de nivel;
 6. Los recipientes deberán estar aislados térmicamente. El aislamiento térmico deberá estar protegido contra choques mediante una envoltura continua. Si el espacio entre el recipiente y la envoltura de protección está vacío de aire (aislamiento al vacío), la envoltura de protección deberá ser calculada de manera que soporte sin deformación una presión externa de al menos 100 kPa (1 bar). Si la envoltura se cierra de manera hermética a los gases (por ejemplo, en caso de aislamiento al vacío), un dispositivo deberá garantizar que no se produce presión peligrosa alguna en la cámara de aislamiento en caso de insuficiencia de estanqueidad del recipiente o de sus accesorios. Este dispositivo deberá impedir la entrada de humedad en el aislamiento.
- 2213 (1) Los recipientes conforme al marginal 2211 (3), sólo deberán ir provistos, aparte de la eventual boca de hombre, que deberá estar obturada mediante un cierre seguro y el orificio necesario para la evacuación de los desechos, de dos aberturas como máximo, una para el llenado y otra para el vaciado.
- Los recipientes contemplados en el marginal 2211 (1) y (3), destinados al transporte de gases del 2°F, podrán ir provistos de otras aberturas, destinadas en especial a comprobar el nivel del líquido y la presión manométrica.
- (2) Los grifos o válvulas deben estar eficazmente protegidos contra los daños susceptibles de provocar una fuga de gas en caso de caída del recipiente y durante el transporte y la estiba. Se considera que esta disposición se ha cumplido cuando se satisfacen una o varias de las condiciones siguientes:
- a) las válvulas están situadas en el interior del cuello del recipiente y van protegidas por un tapón roscado;
 - b) las válvulas están protegidas por caperuzas. Las caperuzas van provistas de respiraderos de sección suficiente para evacuar los gases en caso de fuga de las válvulas;
 - c) las válvulas están protegidas por collarines o por otros dispositivos de seguridad;
 - d) las válvulas están diseñadas y fabricadas de modo que no haya fugas incluso después de haber resultado dañadas;
 - e) las válvulas van colocadas en una armadura protectora;
 - f) los recipientes se transportan en cajas o en armaduras protectoras.
- Se considera que se han cumplido las disposiciones fundamentales de este apartado cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].
- (3) Para los recipientes, son aplicables las siguientes disposiciones:
- a) Cuando las botellas indicadas en el marginal 2211 (1) vayan provistas de un dispositivo que impida que puedan rodar, este dispositivo no deberá formar bloque con el sombrero de protección;
 - b) Los recipientes a que se refiere el marginal 2211 (3), aptos para rodar, deberán ir provistos de aros de rodadura o contar con otra protección que evite los daños debidos a la rodadura (por ejemplo, mediante proyección de un metal resistente a la corrosión en la superficie de los recipientes);
- Los recipientes a que se refiere el marginal 2211 (3) y (4), que no sean aptos para rodar, deberán ir equipados con dispositivos (patines, aros, orugas) que garanticen una manipulación segura por medios mecánicos y estarán instalados de tal modo que no debiliten la resistencia ni provoquen tensiones inadmisibles en la pared del recipiente;
- c) Los bloques de botellas a que se refiere el marginal 2211 (5) deberán ir provistos de elementos adecuados que garanticen la seguridad en su manipulación y transporte. Las botellas en el interior de la armadura y la tubería colectora deben ser apropiados para el tipo de gas y la tubería colectora debe presentar al menos la misma presión de prueba que las botellas. La tubería colectora y la llave general deben estar fijados de tal modo que queden protegidos contra cualquier avería.
- Los bloques de botellas destinados al transporte de ciertos gases que estén sometidos a la «disposición especial 1» en la columna del cuadro del marginal 2250, deberán tener para cada botella una válvula individual obturable que debe ir cerrada durante el transporte.
- (4)a) La apertura de la(s) válvula(s) de los recipientes que contengan gases pirofóricos o muy tóxicos (gases que tengan una LC50 inferior a 200 ppm), deberá ir provista de un tapón o de un sombrerete roscado estanco a los gases y hecho de un material que no corra el riesgo de ser atacado por el contenido del recipiente.
- b) Los gases pirofóricos y muy tóxicos quedan sometidos a la disposición especial «e» del cuadro del marginal 2250.
 - c) Si estos recipientes van unidos entre sí en una armadura, cada uno de ellos deberá ir equipado con una válvula que habrá de ir cerrada durante el transporte.
- La disposición de a) sólo se aplicará a la válvula general o llave de paso.
- 2214 2. Prueba y homologación de los recipientes 2215 (1) La conformidad de los recipientes cuyo producto de presión de prueba y de capacidad sea superior a 300 MPa.litro (3 000 bar.litro) con las disposiciones pertinentes aplicables a la presente clase, deberá acreditarse mediante uno de los métodos siguientes:
- a) los recipientes deberán ser, individualmente, examinados, probados y homologados por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen basándose en la documentación técnica y la declaración expedida por el fabricante y en la que se haga constar la conformidad del recipiente con las disposiciones aplicables a la presente clase.
- La documentación técnica deberá incluir todos los detalles técnicos relativos al diseño y a la construcción, así como todos los documentos que se refieran a la fabricación y a la entrega para pruebas; o

b) La construcción de los recipientes deberá ser probada y homologada, basándose en la documentación técnica aportada, por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen en lo que respecta a su conformidad con las disposiciones aplicables a la presente clase.

Los recipientes deberán, además, estar diseñados, construidos y probados de acuerdo con un programa general de aseguramiento de la calidad relativa al diseño, la fabricación, la inspección final y la prueba. Dicho programa deberá garantizar la conformidad de los recipientes con los requisitos pertinentes aplicables a la presente clase y ser aprobado y supervisado por un organismo de prueba y de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen; oc) El modelo tipo de los recipientes deberá ser homologado por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen. Cada recipiente de este tipo deberá ser fabricado y probado de acuerdo con un programa de aseguramiento de la calidad relativa a la producción, la inspección final y la prueba, que deberá ser aprobado y supervisado por un organismo de prueba y de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen; o

d) El modelo tipo de los recipientes deberá ser homologado por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen. Cada recipiente de este tipo deberá ser probado bajo el control de un organismo de prueba y de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen, basándose en la declaración expedida por el fabricante y haciendo constar la conformidad del recipiente con el modelo homologado y las disposiciones pertinentes aplicables a la presente clase.

(2) La conformidad con las disposiciones pertinentes aplicables a esta clase de los recipientes cuyo producto de presión de prueba y de capacidad sea superior a 100 MPa.litro (1 000 bar.litro), sin exceder de 300 MPa.litro (3 000 bar.litro), deberá ser demostrada mediante uno de los métodos descritos en (1) o uno de los métodos siguientes:

a) Los recipientes deberán estar diseñados, construidos y probados de acuerdo con un programa de aseguramiento de la calidad relativa al diseño, la fabricación, la inspección final y la prueba, que deberá ser aprobado y supervisado por un organismo de prueba y de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen; o

b) El modelo tipo de los recipientes deberá ser homologado por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen. La conformidad de todos los recipientes con el modelo tipo homologado deberá ser declarada por escrito por el fabricante, basándose en su programa de aseguramiento de la calidad en relación con la entrega a prueba de los recipientes, que deberá ser aprobado y supervisado por un organismo de prueba y de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen; o

c) El modelo tipo de los recipientes deberá ser homologado por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen (). La conformidad de todos los recipientes con el modelo tipo homologado deberá ser declarada por escrito por el fabricante, y todos los recipientes de este tipo deberán ser probados bajo el control de un organismo de prueba y de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen.

(3) La conformidad con las disposiciones pertinentes aplicables a esta clase de los recipientes cuyo producto de presión de prueba y capacidad sea igual o inferior a 100 MPa.litro (1 000 bar.litro), deberá ser demostrada mediante uno de los métodos descritos en (1) o (2), o uno de los métodos siguientes:

a) La conformidad de todos los recipientes con un modelo tipo, que esté completamente especificado en los documentos técnicos, deberá ser declarada por escrito por el fabricante, y todos los recipientes de este tipo deberán ser probados bajo el control de un organismo de prueba o de certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen (); ob) El modelo tipo de los recipientes deberá ser homologado por un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente del país de origen (). La conformidad de todos los recipientes con el modelo tipo homologado deberá ser declarada por escrito por el fabricante y todos los recipientes de este tipo deberán ser probados por separado.

(4) Se considera que se ha cumplido lo dispuesto en los párrafos (1) a (3)a) en lo que concierne a los programas de aseguramiento de la calidad indicados en los párrafos (1) y (2), cuando los mismos sean conformes a la norma europea pertinente de la serie EN ISO 9 000;

b) en su totalidad, cuando se apliquen los procedimientos pertinentes de evaluación de la conformidad según la Decisión del Consejo 93/465/CEE (), del modo siguiente:

i) Para los recipientes mencionados en el párrafo (1), los módulos G, H con proyecto de prueba, B en combinación con D y B en combinación con F;

ii) Para los recipientes mencionados en el párrafo (2), los módulos H, B en combinación con E y B en combinación con el módulo C ampliado (C1);

iii) Para los recipientes mencionados en el párrafo (3), los módulos Aa y B en combinación con C.

(5) Requisitos para el fabricante

El fabricante deberá estar técnicamente en condiciones de disponer de todos los medios apropiados que se requieren para fabricar los recipientes de manera satisfactoria; a este respecto, se necesita especialmente un personal cualificado:

a) para supervisar el proceso general de fabricación;

b) para ejecutar los ensamblajes de materiales;

c) para efectuar las pruebas pertinentes.

La evaluación de la aptitud del fabricante deberá efectuarse en todos los casos por un organismo de prueba y certificación aprobado por la autoridad competente.

El procedimiento de certificación particular que el fabricante tenga intención de aplicar deberá ser en cada caso tomado en consideración.

(6) Requisitos para los organismos de prueba y certificación:

Los organismos de prueba y certificación deberán ser suficientemente independientes de las empresas de fabricación y presentarán las competencias técnicas profesionales suficientes. Estos requisitos se considerarán satisfechos cuando los organismos hayan sido autorizados basándose en un procedimiento de acreditación según la norma europea de la serie EN 45000.

2216 (1) Los recipientes deben superar una inspección inicial de conformidad con las modalidades siguientes:

Sobre un muestreo suficiente de recipientes:

- a) Prueba del material de construcción, al menos en lo que concierne al límite de elasticidad, la resistencia a la tracción y el alargamiento permanente a la ruptura;
- b) Medición del espesor de la pared en el punto más débil y cálculo de la tensión;
- c) Verificación de la homogeneidad del material para cada serie de fabricación, así como control del estado externo e interno de los recipientes;

Para todos los recipientes:

- d) Prueba de presión hidráulica conforme a lo dispuesto en el marginal 2219;

Nota: Previa conformidad del organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente, la prueba de presión hidráulica podrá ser reemplazada por una prueba con un gas, cuando esta operación no represente peligro alguno.

- e) Inspección de las inscripciones puestas en los recipientes, véase marginal 2223 (1) a (4);

- f) Además, los recipientes destinados al transporte de 1001 acetileno disuelto del 4°F deberá ser objeto de una inspección acerca de la naturaleza de la masa porosa y la cantidad de disolvente.

Se considerará que se han cumplido las disposiciones fundamentales de este párrafo cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

- (2) Se aplicarán disposiciones especiales a los recipientes de aleaciones de aluminio destinados al transporte de ciertos gases (véase Apéndice A.2).

Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales del presente párrafo cuando se aplican las normas siguientes:

- Anejo I, Parte 3 y Anejo II a la Directiva del Consejo 84/526/CEE ()(3) Los recipientes deberán soportar la presión de prueba sin experimentar deformación permanente ni presentar fisuras.

2217 (1) Los recipientes recargables deben superar inspecciones periódicas efectuadas bajo el control de un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente y según las modalidades siguientes:

- a) Control del estado externo del recipiente y comprobación del equipo y de las inscripciones;
- b) Control del estado interno del recipiente (mediante pesado, inspección interior, control del espesor de las paredes, etc.);

- c) Prueba de presión hidráulica y, si fuera necesario, control de las características del material mediante pruebas apropiadas.

Nota: 1. Previa conformidad de un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente, la prueba de presión hidráulica podrá ser reemplazada por una prueba con un gas, cuando esta operación no presente peligro alguno, o por un método equivalente que aplique ultrasonidos.

2. Previa conformidad de un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente, la prueba de presión hidráulica de los recipientes según el marginal 2211 (1) y (2), podrá ser reemplazada por un método equivalente que aplique emisiones acústicas.

3. Previa conformidad de un organismo de prueba y certificación autorizado por la autoridad competente, la prueba de presión hidráulica de cada recipiente de acero soldado según el marginal 2211 (1) destinado al transporte de gases del 2°F con el número de identificación 1965, de capacidad inferior a 6,5 l, podrá ser reemplazada por otra prueba que garantice un nivel de seguridad equivalente.

Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales de este párrafo cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

- (2) Si en el marginal 2250 no figura ninguna disposición especial para determinadas materias, las inspecciones periódicas deberán tener lugar:

- a) Cada 3 años para los recipientes destinados al transporte de gases de los apartados 1° y 2° de los grupos TC, TFC y TOC;

- b) Cada 5 años para los recipientes destinados al transporte de gases de los apartados 1° y 2° de los grupos T, TF y TO, y de gases del 4°;

- c) Cada 10 años para los recipientes destinados al transporte de gases de los apartados 1°, 2° y 3° de los grupos A, O y F.

Como derogación a estos plazos, las inspecciones periódicas de los recipientes de material compuesto deberán efectuarse a intervalos determinados por la autoridad competente del Estado Miembro que haya homologado el código técnico de diseño y construcción.

- (3) En los recipientes destinados al transporte de 1001 acetileno disuelto del apartado 4°F, únicamente será inspeccionado el estado externo (corrosión, deformación) y el estado de la masa porosa (disgregación, debilitamiento).

Si se utiliza una materia monolita como masa porosa, la periodicidad de las inspecciones podrá ser elevada a 10 años.

Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales del presente párrafo cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

- (4) Como derogación a lo dispuesto en el marginal 2217 (1) c), los recipientes cerrados según el marginal 2206 (1) deberán ser sometidos a un control del estado externo y a una prueba de estanqueidad. La prueba de estanqueidad deberá efectuarse con el gas contenido en el recipiente o con un gas inerte. El control se efectuará bien con un manómetro o por medición del vacío. No será necesario quitar el aislamiento térmico.

Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales del presente párrafo cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

- (5) Los recipientes a que se refiere el marginal 2211 podrán transportarse después de la expiración de los plazos fijados para la inspección periódica, para ser sometidos a inspección.

2218c) Presión de prueba, índice de llenado y limitación de la capacidad de los recipientes 2219 Se aplicarán las disposiciones siguientes a los recipientes a que se refiere el marginal 2211:

- a) La presión de prueba mínima requerida para los recipientes a que se refiere el marginal 2211 (1), (2), (3) y (5), es de 1 MPa (10 bar);

- b) Para los gases del apartado 1° que tengan una temperatura crítica inferior a P50 °C, la presión interior (presión de prueba) que haya de aplicarse para la prueba de presión hidráulica deberá ser igual o al menos superior una vez y media al valor de la presión de carga a 15 °C;

c) Para los gases del apartado 1º que tengan una temperatura de P50 °C o más, y para los gases licuados del 2º que tengan una temperatura crítica inferior a 70 °C, el índice de llenado debe ser tal, que la presión interior a 65 °C no sobrepase la presión de prueba de los recipientes;

Para los gases y las mezclas de gases sobre los que haya insuficiencia de datos, el índice de llenado máximo admisible FD deberá determinarse del modo siguiente:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

FD -4 7 dg 7 Pe>FIN DE GRÁFICO>

en que FD = índice de llenado máximo (en kg/l)dg = masa volumétrica del gas (a 15 °C, 1 bar) (en kg/m³)Pe = presión de prueba mínima (en bar)Cuando la masa volumétrica del gas no sea conocida, el índice de llenado máximo admisible deberá determinarse del modo siguiente:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

FD Pe 7 MM 7 10-3 R.338>FIN DE GRÁFICO>

en que FD = índice de llenado máximo admisible (en kg/l)Pe = presión de prueba mínima (en bar)MM = peso molar (en g/mol)R = 8,31451 7 10 P2 bar 7 l.mol P1.K P1 (constante de los gases)(Para las mezclas de gases habrá que tomar el peso molar medio teniendo en cuenta al propio tiempo las concentraciones de los diferentes componentes);

d) Para los gases del apartado 2o que tengan una temperatura crítica de 70 °C o superior, el peso máximo admisible (en kg.l P1) del contenido por litro de capacidad (índice de llenado) es igual a 0,95 veces la masa volumétrica de la fase líquida a 50 °C; Además, la fase vapor no deberá desaparecer por debajo de 60 °C. La presión de 2219 prueba deberá ser al menos igual a la tensión de vapor del líquido a 70 °C, menos 100 kPa (1 bar);

Para los gases puros sobre los que no existan suficientes datos, el índice de llenado máximo admisible deberá determinarse del modo siguiente:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

FD (0,0032.BP-0,24).dl>FIN DE GRÁFICO>

en que FD = índice de llenado máximo admisible (en kg/l)BP = punto de ebullición (en K)dl = masa volumétrica del líquido en el punto de ebullición (en kg/l)e) Para los gases de los apartados 3ºA y 3ºO, el índice de llenado a la temperatura de llenado y a una presión de 0,1 MPa (1 bar) no deberá sobrepasar el 98 % de la capacidad.

Para los gases del 3ºF, el índice de llenado deberá seguir siendo inferior a un valor tal, que cuando el contenido sea elevado a la temperatura en la que la tensión de vapor iguale la presión de apertura de las válvulas, el volumen alcance el 95 % de la capacidad a esta temperatura.

Para los recipientes conformes a lo dispuesto en el marginal 2206 (1), la presión de prueba será igual a 1,3 veces la presión de servicio máxima autorizada, aumentada en 1 bar para los recipientes aislados en vacío;

f) Para 1001 acetileno disuelto del 4ºF, una vez se alcance el equilibrio a 15 °C, la presión de llenado no deberá sobrepasar el valor prescrito por la autoridad competente para la masa porosa [véase marginal 2223 (1) h)]. Las cantidades de disolvente y de acetileno deberán también corresponder a las cifras mencionadas en el documento de homologación.

Se considerará que se cumplen las disposiciones fundamentales de este párrafo cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

Nota: La presión de prueba, el índice de llenado y la limitación de capacidad de los recipientes del marginal 2211 para los diferentes gases, así como las restricciones relativas a los gases tóxicos con una CL50 inferior a 200 ppm, se indican en el marginal 2250.

2220-2221

3. Embalaje en común

2222 (1) Las materias y objetos de la presente clase podrán agruparse en un embalaje exterior común cuando no reaccionen peligrosamente entre sí.

(2) Las materias y objetos de la presente clase podrán agruparse en un embalaje exterior común con materias y/o mercancías que no estén sometidas a las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva, en el caso de que no reaccionen peligrosamente entre sí.

(3) Las materias y objetos de esta clase podrán agruparse en un embalaje combinado según el marginal 3538 con materias y objetos de otras clases -en tanto que el embalaje en común esté igualmente admitido para las materias y objetos de esas clases-, en el caso de que no reaccionen peligrosamente entre sí.

(4) Se considerarán reacciones peligrosas:

a) una combustión y/o el desprendimiento de un calor considerable;

b) la emanación de gases inflamables y/o tóxicos;

c) la formación de materias líquidas corrosivas;

d) la formación de materias inestables.

(5) Deberá observarse lo dispuesto en los marginales 2002 (6) y (7) y 2202.

(6) Un bulto no deberá pesar más de 100 kg en caso de utilización de cajas de madera o de cartón.

4. Inscripciones y etiquetas de peligro en los bultos (véase Apéndice A.9)2223 Inscripciones

(1) Los recipientes recargables conforme a lo dispuesto en el marginal 2211 deberán llevar en caracteres bien legibles e indelebles las inscripciones siguientes:

a) el nombre o la marca del fabricante;

b) el número de la homologación (si el modelo tipo del recipiente hubiera sido homologado conforme al marginal 2215);

c) el número de serie del recipiente proporcionado por el fabricante;

d) la tara del recipiente sin las piezas accesorias, cuando el control del espesor de la pared requerido en el marginal 2217 (1) b) se efectúe mediante pesaje;

e) la presión de prueba (véase marginal 2219);

f) la fecha (mes y año) de la inspección inicial y de la inspección periódica más reciente;

Nota: La indicación del mes no es necesaria en cuanto a los gases para los que el intervalo entre las inspecciones periódicas es de 10 años o más (véase marginal 2217 (2) y 2250).

g) el punzón del perito que haya procedido a las pruebas y a las inspecciones;

- h) para 1001 acetileno disuelto del 4º F: el valor de la presión de llenado autorizada [véase marginal 2219 f)] y el peso total del recipiente vacío, las piezas accesorias, la masa porosa y el disolvente;
- i) la capacidad de agua en litros;
- j) para los gases cargados a presión del 1º, el valor de la presión de llenado máxima a 15 °C autorizada para el recipiente;

Estas inscripciones deberán estar señaladas de modo fijo, por ejemplo, grabadas, bien en una parte reforzada del recipiente, o bien en una anilla o una pieza fija de manera inamovible.

Podrán igualmente estar grabadas directamente sobre el recipiente, a condición de que pueda demostrarse que la inscripción no debilita la resistencia del mismo.

(2) Los recipientes recargables conforme a lo dispuesto en el marginal 2211 deberán igualmente llevar en caracteres bien legibles e indelebles las inscripciones siguientes:

a) El número de identificación y la denominación del gas o de la mezcla de gases con todas sus letras, tal como figuran en el marginal 2201;

Para los gases incluidos en un epígrafe n.e.p., únicamente deberá indicarse el número de identificación y la denominación técnica () del gas;

Para las mezclas, será suficiente indicar los dos componentes que contribuyan de manera predominante a los peligros;

b) Para los gases del apartado 1º que se carguen por peso y para los gases licuados, bien el peso de carga máxima y la tara del recipiente y de las piezas accesorias en el momento de la carga, o el peso bruto;

c) La fecha (año) de la próxima inspección periódica.

Estas marcas podrán estar bien grabadas o indicadas en una placa de señalización o una etiqueta indeleble fija en el recipiente, o también estar indicadas por medio de una inscripción adherente y bien visible, por ejemplo, por pintura o cualquier otro procedimiento equivalente.

(3) Se considerará que se cumplen las disposiciones de los párrafos (1) y (2), cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

(4) Las botellas no recargables conforme a lo dispuesto en el marginal 2211 (1), deberán llevar en caracteres bien legibles e indelebles las inscripciones siguientes:

a) el nombre o la marca del fabricante;

b) el número de la homologación (si el modelo tipo del recipiente hubiera sido homologado conforme al marginal 2215);

c) el número de serie o del lote del recipiente, proporcionado por el fabricante;

d) la presión de prueba (véase marginal 2219);

e) la fecha (mes y año) de la fabricación;

f) el punzón del perito que haya procedido a la inspección inicial;

g) el número de identificación y la denominación del gas o de la mezcla de gases con todas sus letras, tal como figuran en el marginal 2201;

Para los gases incluidos en un epígrafe N.E.P., únicamente deberá indicarse el número de identificación y la denominación técnica () del gas;

Para las mezclas, será suficiente indicar los dos componentes que contribuyan de manera predominante a los peligros;

h) la inscripción «NO RECARGAR» de al menos 6 mm de altura.

Las inscripciones descritas en este párrafo, a excepción de las mencionadas en el apartado g), deberán ser fijas de manera inamovible, por ejemplo grabadas, bien en la parte reforzada del recipiente, o bien en una anilla o en una pieza fija de manera inamovible.

Podrán igualmente estar grabadas directamente sobre el recipiente, a condición de que pueda demostrarse que la inscripción no debilita la resistencia del mismo.

Se considerará que se cumplen las disposiciones del presente párrafo cuando se aplican las normas siguientes: [reservado].

(5) Cada bulto que contenga recipientes con gases de los apartados 1º a 4º, 6º F, 7º o recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas) del 5º, deberán llevar en caracteres claramente visibles el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras «UN», y completada con la inscripción: «clase 2».

No será necesario observar esta disposición cuando los recipientes y sus inscripciones sean bien visibles.

(6) Los bultos que contengan generadores aerosoles (1950 aerosoles) del 5º deberán llevar de manera claramente visible la inscripción siguiente:

«UN 1950 AEROSOLES»

2224 Etiquetas de peligro

Nota: A fines de etiquetado, se entiende por bulto cualquier embalaje que contenga recipientes, generadores aerosoles o recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas), así como cualquier recipiente contemplado en el marginal 2211 sin embalaje exterior.

(1) Los bultos que contengan materias y objetos de esta clase irán provistos de las etiquetas indicadas a continuación:

>SITIO PARA UN CUADRO<

(2) Todos los bultos que contengan gases del apartado 3º deberán, además, ir provistos, en dos caras laterales opuestas, de etiquetas conforme al modelo n° 11.

(3) En las botellas de gas del marginal 2211 (1), las etiquetas podrán colocarse sobre la ojiva de la botella y, en consecuencia, podrán tener unas dimensiones reducidas, a condición de que queden bien visibles.

2225B. Indicaciones en la carta de porte

2226 (1) La designación de la mercancía en la carta de porte deberá hacerse conforme a uno de los números de identificación y a una de las denominaciones impresas en letras mayúsculas en el marginal 2201.

Cuando la materia no se indique expresamente, pero esté asignada a un epígrafe n.e.p., la designación de la mercancía deberá comprender el número de identificación, la denominación del epígrafe n.e.p., seguida por la denominación química o técnica () de la materia.

La designación de la mercancía deberá ir seguida de la indicación de la clase y el apartado de la enumeración, completado por el grupo y la sigla «ADR» (o «RID»), (por ejemplo, «2, 2º F, ADR»).

Para el transporte de mezclas [véase marginal 2200 (3)] que contengan varios componentes sometidos a las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva, no será necesario, en general, mencionar más de dos componentes que representen un papel determinante para el peligro o peligros que caracterizan las mezclas.

Para el transporte de mezclas [véase marginal 2200 (3)] en cisternas (cisternas desmontables, cisternas fijas, contenedores cisterna o elementos de vehículos batería), deberá indicarse la composición de la mezcla en % del volumen o en % del peso. No será necesario indicar los componentes de la mezcla de concentración inferior al 1 %.

Se permite utilizar uno de los términos siguientes en lugar de la denominación técnica (-) Para el apartado 1078 gases frigoríficos, n.e.p. del 2º A:

mezcla F 1, mezcla F 2, mezcla F 3;

- Para el apartado 1060 metilacetileno y propadieno en mezcla estabilizada del 2º F:

mezcla P 1, mezcla P 2;

- Para el apartado 1965 hidrocarburos gaseosos licuados, n.e.p. del 2º F:

mezcla A o butano, mezcla AO o butano, mezcla A1, mezcla B, mezcla C o propano;

- Para el transporte en cisternas, los nombres comerciales butano y propano sólo podrán utilizarse de modo complementario.

- Para el apartado 1010 del 2º F:

mezclas de 1,3-butadieno y de hidrocarburos inhibidos.

Para estas mezclas no será necesario indicar la composición.

(2) Para el transporte de recipientes contemplados en el marginal 2211 y en las condiciones del marginal 2217 (5), deberá incluirse la indicación siguiente en la carta de porte:

«Transporte según el marginal 2217 (5)».

2227-2236C. Envases o embalajes vacíos

2237 (1) Los recipientes y cisternas vacíos, sin limpiar, del apartado 8º, irán cerrados del mismo modo que si estuvieran llenos.

(2) Los recipientes y cisternas vacíos, sin limpiar, del apartado 8º deberán ir provistos de las mismas etiquetas de peligro que si estuvieran llenos.

(3) La designación de la carta de porte deberá ajustarse a una de las denominaciones impresas en letras mayúsculas en el apartado 8º, completada por «2, 8º, ADR», por ejemplo, «Recipiente vacío sin limpiar, 2, 8º, ADR».

Para los recipientes con una capacidad superior a 1 000 l, así como para los vehículos cisterna, (comprendidos los vehículos batería), cisternas desmontables y contenedores cisterna, vacíos, sin limpiar, esta designación deberá completarse con la indicación «última mercancía cargada», así como con el número de identificación, la denominación, el apartado y el grupo de la última mercancía cargada, por ejemplo, «Última mercancía cargada: 1017 cloro, 2º TC».

(4) Los recipientes del apartado 8º definidos en el marginal 2211 podrán transportarse después de la expiración de los plazos fijados para la inspección periódica prevista en el marginal 2217, para ser sometidos a inspección.

2238D. Medidas transitorias

2239 (1) Los recipientes construidos con anterioridad al 1º de enero de 1997 y que no cumplan las disposiciones del presente Anejo aplicables a partir del 1º de enero de 1997, pero cuyo transporte haya sido autorizado según las disposiciones del Anejo A del ADR aplicables hasta el 31 de diciembre de 1996, podrán aún ser utilizados después de dicha fecha, a condición de que satisfagan las disposiciones sobre inspecciones periódicas del marginal 2217.

(2) Las botellas a que se refiere el marginal 2211 (1) que hayan superado una inspección inicial o una inspección periódica antes del 1º de enero de 1997, podrán transportarse vacías, sin limpiar y sin etiqueta hasta la fecha de su siguiente llenado o de su siguiente inspección periódica.

2240-2249E. Cuadro de gases y disposiciones especiales

2250 Lista de gases elaborada de conformidad con las principales disposiciones de los marginales 2211 a 2219 y las disposiciones particulares aplicables a cada materia.

Lista de gases: ver cuadro.

Leyenda de «disposiciones particulares»:

a: Las aleaciones de aluminio no deberán estar en contacto con los gases.

b: No se admiten las válvulas o grifos de cobre.

c: Las partes metálicas en contacto con el contenido no deberán contener más del 70 % de cobre.

d: Ningún recipiente contendrá más de 5 kg de materia.

e: Las salidas de las válvulas deberán ir provistas de tapones o de sombreretes roscados que garanticen la estanqueidad de los recipientes [véase marginal 2213 (4)].

f: Deberán ser adoptadas todas las medidas necesarias para evitar cualquier riesgo de reacciones peligrosas (por ejemplo, polimerización, descomposición, etc.) durante el transporte. Deberá añadirse un estabilizador o un inhibidor en caso necesario.

g: Podrán utilizarse presiones de prueba distintas de las indicadas, a condición de que se cumpla lo dispuesto en el marginal 2219 (c).

h: Si se utiliza una materia monolítica como masa porosa, la periodicidad de las inspecciones podrá elevarse a 10 años.

i: Índice de llenado máximo según los apartados especificados en el certificado de homologación.

j: La presión de prueba y el índice de llenado deberán calcularse en función de lo dispuesto en el marginal 2219.

k: El intervalo entre las pruebas podrá elevarse a 10 años cuando los recipientes sean de aleaciones de aluminio.

l: Todas las botellas de un mismo bloque deberán ir provistas de una válvula individual que habrá de ir cerrada durante el transporte.

m: La periodicidad de las inspecciones para las botellas de acero del marginal 2211 (1) podrá extenderse a 15 años:

a) previo acuerdo de la(s) autoridad(es) competente(s) del (de los) país(es) donde se efectúen la inspección

periódica y/o el transporte, yb) de conformidad con las disposiciones de un código técnico o de una norma reconocidos por la autoridad competente o de la norma EN 1440: 1996 «Botellas de acero soldado transportables y recargables para gases del petróleo licuados (GPL) - Recalificación periódica».

n: En el caso de recipientes destinados al transporte de gases asignados a un epígrafe n.e.p., habrá que tomar en cuenta, cuando procedan, las condiciones siguientes:

1. Los materiales con que estén contruidos los recipientes y sus cierres, no deberán correr el peligro de atacar el contenido o de formar con el mismo compuestos dañinos o peligrosos.

2. La presión de prueba y el índice de llenado deberán calcularse conforme a lo dispuesto en el marginal 2219.

3. No se autoriza el transporte en los recipientes contemplados en el marginal 2211 (2) y (3), de gases tóxicos y de mezclas de gases cuya CL50 sea inferior a 200 ppm.

4. Las válvulas de los recipientes destinados al transporte de gases tóxicos y de mezclas de gases con una CL50 inferior a 200 ppm, o al transporte de gases pirofóricos o de mezclas inflamables de gases que contengan más de un 1 % de compuestos pirofóricos, deberán ir provistas de tapones o de sombreretes roscados que garanticen la estanqueidad de los recipientes. En el caso de que se ensamblen recipientes en una armadura, cada uno de los recipientes deberá ir provisto de una válvula individual que habrá de ir cerrada durante el transporte.

5. Deberán adoptarse todas las medidas necesarias para evitar cualquier riesgo de reacciones peligrosas (polimerización, descomposición) durante el transporte. Deberá añadirse un estabilizador o un inhibidor en caso necesario.

6. Podrán utilizarse otros criterios para el llenado de botellas de acero soldadas a que se refiere el marginal 2211 (1), destinadas al transporte de materias del 2º F con el número de identificación 1965:

a) previo acuerdo de las autoridades competentes del país donde se haya efectuado el transporte; yb) de conformidad con las disposiciones de un código nacional o de una norma nacional reconocidos por las autoridades competentes, o de la norma EN 1439 «Botellas de acero soldado transportables y recargables para gases del petróleo licuados (GPL) - Procedimientos de comprobación anterior, posterior y durante el llenado».

En el caso en que los criterios de llenado difieran de los del marginal 2219, la carta de porte deberá llevar la indicación «Transporte según el marginal 2250, disposición especial n» y la indicación de la temperatura de referencia obtenida por el cálculo del índice de llenado.

>SITIO PARA UN CUADRO<

CLASE 3 LÍQUIDOS INFLAMABLES

2300 (2) 1er guión: Queda redactado del siguiente modo:

<- ... son líquidos según el marginal 2000 (6)>.

Modificar el texto actual del 2º guión del modo siguiente:

<- ... tengan, a 50 °C, una tensión de vapor máxima de 300 kPa y no sean completamente gaseosos a 20 °C y a la presión normalizada de 101.3 kPa y>.

(6) Modificar del modo siguiente:

<(6) Las materias líquidas muy tóxicas a la inhalación, inflamables, con un punto de inflamación inferior a 23 °C, son materias de la clase 6.1 (marginal 2601, 1º a 10º)>.

2301 1º a) En el epígrafe 1108, señalar el sinónimo.

2º a) Modificar el epígrafe 1280 del modo siguiente: <1280 óxido de propileno>.

3º b) Materias halógenas:

En el 1126, suprimir el señalamiento del sinónimo.

Suprimir el sinónimo del 1279.

Eteres:

Para el epígrafe 2384, léase: <2384. éter di-n-propílico>.

Cetonas:

Suprimir el epígrafe 1251.

5º a), b) y c) Introducir después de «1139 soluciones para revestimientos» el texto siguiente: <(incluidos los tratamientos de superficie o revestimientos utilizados en la industria o con otros fines, tales como la capa inferior para carrocerías de vehículos, revestimiento para bidones y barriles)>.

Nota 1 bajo el título B:

Queda redactada del siguiente modo:

<Nota 1: Las materias líquidas muy tóxicas a la inhalación que tengan un punto de inflamación inferior a 23 °C (véase el marginal 2601, 1º a 10º) y las materias tóxicas que tengan un punto de inflamación igual o superior a 23 °C son materias de la clase 6.1>.

Al final de la Nota 2 bajo el título B: léase <ver marginal 2600 (3)>.

Al final de la Nota 3 bajo el título C: léase <ver marginal 2800 (3)>.

22º La Nota deberá estar redactada del modo siguiente:

<Nota: 1032 dimetilamina anhidra, 1036 etilamina, 1061 metilamina anhidra y 1083 trimetilamina anhidra, son materias de la clase 2 (véase el marginal 2201, 2º F)>.

23º Para el epígrafe 2535, sustituir «metil P 4-morfolina» por «4-metilmorfolina».

31º c) Materias halógenas: Suprimir el epígrafe 2711.

Alcoholes: Suprimir el epígrafe 2686.

Aldehídos: Suprimir el epígrafe 1199.

Cetonas: Suprimir el epígrafe 2310.

Esteres: Léase en los epígrafes 1914 y 2348:

<1914 propionatos de butilo> y <2348 acrilatos de butilo, inhibidos>.

Suprimir el epígrafe 2708.

Materias con un contenido de nitrógeno: Suprimir el epígrafe 2906.

Otras materias inflamables:

Después de «1139 disoluciones para revestimientos» introducir el texto siguiente:

<(incluidos los tratamientos de superficie o revestimientos utilizados en la industria o con otros fines, tales como la capa inferior para carrocerías de vehículos, revestimientos para bidones y barriles)>.

32° c) Añadir: «2310 2,4-pentanodiona (acetilacetona)»

F. Modificar la sección «F» del modo siguiente:

«F. Materias y preparados que sirvan de plaguicidas con un punto de inflamación inferior a 23 °C Nota: 1. Las materias y preparados que sirvan de plaguicidas, líquidos, inflamables, que sean muy tóxicos, tóxicos o que presenten un grado menor de toxicidad y cuyo punto de inflamación sea de 23 °C o más, son materias de la clase 6.1 (véase el marginal 2601, 71° a 73°).

2. El cuadro que figura en los apartados 71° a 73° del marginal 2601 proporciona una lista de plaguicidas corrientes y remite a los números de identificación asignados a las denominaciones correspondientes al grupo químico genérico (por ejemplo, plaguicida órganofosforado) al que pertenezca el plaguicida en cuestión. La designación utilizada para el transporte del plaguicida deberá incluir la denominación apropiada en función del ingrediente activo, del estado físico del plaguicida y de cualquier riesgo subsidiario que el mismo pueda presentar, completada con lindicación del ingrediente activo.

3. Las materias y preparados que sirvan como plaguicidas enumerados en el apartado 41° deberán clasificarse en los grupos de las letras a) o b) según sea su punto de ebullición y su grado de toxicidad. La clasificación en "muy tóxicas", "tóxicas" y "que presenten un grado menor de toxicidad", de todas las materias activas y de sus preparados que sirvan como plaguicidas, se hará según el marginal 2600 (3).

41° Plaguicidas líquidos, inflamables, tóxicos, con un punto de inflamación inferior a 23 °C En este apartado, las materias y preparados que sirvan como plaguicidas enumerados a continuación, deberán clasificarse en las letras a) o b) del modo siguiente:

a) materias y preparados cuyo punto de ebullición o iniciación de ebullición no exceda de 35 °C y/o sean muy tóxicos;

b) materias y preparados cuyo punto de ebullición o iniciación de ebullición exceda de 35 °C y sean tóxicos o presenten un grado menor de toxicidad.

2758 plaguicida a base de carbamato, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2760 plaguicida a base de arsénico, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2762 plaguicida órganoclorado, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2764 plaguicida a base de triazina líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2766 plaguicida de radical fenoxi, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2768 plaguicida a base de fenilurea líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2770 plaguicida a base de derivados benzoicos, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2772 plaguicida a base de ditiocarbamato líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2774 plaguicida a base de derivados de la ftalamida, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2776 plaguicida a base de cobre líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2778 plaguicida a base de mercurio líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2780 plaguicida a base de nitrofenoles substituidos, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2782 plaguicida a base de dipiridilo, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2784 plaguicida órganofosforado, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

2787 plaguicida a base de órganostaño, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

3024 plaguicida a base de cumarina, líquido, inflamable, tóxico, con un punto de inflamación inferior a 23 °C,

3021 plaguicida líquido, inflamable, tóxico, n.e.p., con un punto de inflamación inferior a 23 °C.»

Suprimir los apartados 42° a 57°.

61° c) El epígrafe 3256: añadir al final «(comprendidos los metales fundidos y las sales fundidas)».

Añadir una Nota del modo siguiente:

«Nota: Los líquidos transportados a temperatura elevada, n.e.p. (comprendidos los metales fundidos y las sales fundidas), a una temperatura igual o superior a 100 °C y, para las materias que tengan un punto de inflamación, inferior al punto de inflamación, de número de identificación 3257, son materias de la clase 9 [véase el marginal 2901, 20° c)].»

71° Añadir la Nota siguiente:

«Nota: Los envases y embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de esta clase, no están sometidos a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva si se han adoptado medidas apropiadas con el fin de compensar los riesgos eventuales. Se compensan los riesgos si se adoptan medidas para eliminar los peligros para las clases 1 a 9.»

2301a Modificar el comienzo del modo siguiente:

«No están sometidos a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, salvo en los casos previstos en el párrafo (7) siguiente:»

(1) Sustituir «de los apartados 41° a 57°» por «del apartado 41°».

Introducir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Las materias clasificadas en b) o c) de los apartados 2° a 5°, 21° a 26°, 31° a, 34° y 41°, contenidos en envases interiores metálicos o de plástico y que se transporten en cubetas de funda retráctil o extensible a modo de embalajes exteriores conforme a las disposiciones siguientes:

a) las materias clasificadas en b) de cada apartado, a excepción del 5° b) y de las bebidas alcohólicas del 3° b), hasta 1 litro por envase interior metálico ó 500 ml por envase interior de plástico y 12 litros por bulto;

b) las bebidas alcohólicas del 3° b) hasata 1 litro por envase interior metálico ó 500 ml por envase interior de plástico;

c) las materias clasificadas en 5° b) hasta 1 litro por envase interior metálico ó 500 ml por envase interior de plástico y 20 litros por bulto;

d) las materias clasificadas en c) de cada apartado hasta 5 litros por envase interior.

El peso total de un bulto no deberá exceder en ningún caso de 20 kg.

Deberán respetarse las "condiciones generales de envase y embalaje" del marginal 3500 (1), (2) y (5) a (7).

Nota: Para las mezclas homogéneas que contengan agua, las cantidades mencionadas no afectan más que a las

materias de la presente clase contenidas en dichas mezclas.»

Cambiar la numeración del párrafo (2) en párrafo(3).

Sustituir el párrafo (3) actual por los siguientes nuevos párrafos:

«(4) El carburante contenido en los depósitos de un vehículo que efectúe una operación de transporte y que sirva para su propulsión o al funcionamiento de alguno de sus equipos.

(5) El carburante contenido en los depósitos de los vehículos u otros medios de transporte (embarcaciones, por ejemplo) que sean transportados como cargamento, cuando estén destinados a su propulsión o al funcionamiento de alguno de sus equipos. Las llaves que se encuentren entre el motor o los equipos y el depósito, deberán ir cerradas durante el transporte, excepto cuando sea necesario que dichos equipos continúen funcionando. Cuando proceda, los vehículos u otros medios de transporte deberán ser cargados verticalmente y protegidos contra cualquier choque.

(6) El carburante mencionado en el párrafo (4) anterior podrá ser transportado en depósitos fijos de carburante, directamente conectados con el motor y/o al equipo auxiliar del vehículo, que sean conformes a las disposiciones técnicas (en la medida que las mismas afecten a los depósitos de carburante) del Reglamento CEE N° 34 () según está modificado o de la Directiva 70/221/CEE (), o podrá transportarse en recipientes portátiles de carburante (jerricanes, por ejemplo). La capacidad total de los depósitos fijos no deberá exceder de 1 500 litros por unidad de transporte y la de los depósitos montados en un remolque no deberá exceder de 500 litros. La cantidad total transportada en recipientes portátiles de carburante no deberá exceder de 60 litros por unidad de transporte. Estos límites no se aplican a los vehículos utilizados por servicios de emergencia.

(7) Para el transporte efectuado conforme a los párrafos (1) y (2) anteriores, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2314 e incluirá las palabras "en cantidad limitada". Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que debe indicarse en la carta de porte, precedida por las letras "UN".»

2304 (1) a) y b): Sustituir la referencia a los «marginales 2215 (1) y 2216»

(2) b) por «marginales 2215 a 2217».

2305 c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

2306 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

Sustituir en la nota 2 «3560» por «3561».

(2) Sustituir «41° a 57°» por «41°».

2307 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

Sustituir al final del texto entre paréntesis en la nota «3560» por «3561».

(2) Suprimir la palabra «rígido» después de « ... recipiente interior de plástico» y añadir: «Los grandes recipientes para granel (GRG) del tipo 31H22 deberán ser llenados al 80 % como mínimo del contenido de la envoltura exterior.»

2308 (3) Sustituir «41° a 57°» por «41°».

2311 (7) Suprimir.

Los párrafos (8) y (9) se convierten en los (7) y (8) respectivamente.

(8) (nuevo 7): suprimir «2001 (7)».

2312 (3) Sustituir «41° a 57°» por «41°».

(6) Suprimir.

El párrafo (7) pasa a ser el (6).

2314 (1) Sustituir el 4° subpárrafo por el texto siguiente:

«Para el transporte de materias y preparados que sirvan como plaguicidas del apartado 41°, la designación de la mercancía deberá incluir la indicación del ingrediente o ingredientes activos de conformidad con la nomenclatura aprobada por el ISO (2) o con el cuadro del marginal 2601 en los apartados 71° a 73° o el nombre químico del ingrediente o ingredientes activos, por ejemplo «2784 plaguicida órganofosforado líquido, inflamable, tóxico (Dimefos) 3, 41° b), ADR».

Añadir la frase siguiente al final del párrafo:

«Cuando, como derogación de lo dispuesto en el marginal 10 500 (2), la señalización de un vehículo cisterna de compartimentos múltiples que transporte materias diferentes se efectúa de conformidad con el marginal 31 500 (2), la carta de porte deberá incluir una indicación por la que se precise que la materia está contenida en cada compartimento.»

Suprimir el pie de nota (2).

Añadir un nuevo pie de nota:

«(2) Véase ISO: 1750:1981, según corrección y adendum.».

2325 y sección D: Suprimir.

Renumerar los marginales desde 2323 a 2399.

CLASE 4.1 MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES

2400 (2) Modificar la primera frase del modo siguiente:

«El título de la clase 4.1 abarca las materias y objetos que no son líquidos según el marginal 2000 (6) o que son líquidos autorreactivos.»

Nota: 1. Sustituir «[véase Apéndice A.1, marginal 3104 (2) g)]» por «[véase Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.2 g)]».

3. Sustituir la última frase por: «Las condiciones necesarias para la determinación de esta temperatura figuran en el Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo, IIa Parte, capítulo 20 y sección 28.4.»

(4), (5), (6), (8) y (9):

En vez de «según el Apéndice A.3, marginales 3320 y 3321», léase: «según el Manual de Pruebas y de Criterios, IIIa Parte, párrafo, IIIa Parte, sección 33.2.1».

(13) y (15):

Sustituir la referencia al «Apéndice A.1, marginal 3104» por una referencia al «Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte».

(14) Sustituir «[véase Apéndice A.1, marginal 3104 (2) a)]» por «[véase Manual de Pruebas y de Criterios, IIa

Parte, párrafo 20.4.2 a)]».

(18) Sustituir «OP2A o OP2B» por «OP2».

(20) Modificar la última frase del segundo párrafo del modo siguiente:

«Las disposiciones relativas a la determinación de la TDAA figuran en el Manual de Pruebas y de Criterios, IIA Parte, capítulo 20 y sección 28.4.»

2401 2º c) Añadir la Nota siguiente:

«Nota: Son aplicables condiciones particulares de envase y embalaje para 1331 fósforos distintos de los "de seguridad" [véase marginal 2407 (4)].»

3º Añadir el nuevo epígrafe siguiente:

«b) 3270 membranas filtrantes de nitrocelulosa Nota: 1. El índice de nitrógeno de la nitrocelulosa no deberá exceder del 11,5 %. Cada lámina de membrana filtrante de nitrocelulosa deberá ser embalada entre dos hojas de papel satinado. La proporción de papel satinado interpuesto entre las membranas no deberá ser inferior al 65 % (peso). El apilamiento membranas/papel no deberá transmitir una detonación cuando se someta a los ensayos del Manual de Pruebas y de Criterios (Primera Parte, serie de pruebas 1 a)2. 3270 membranas filtrantes de nitrocelulosa deberán ser embaladas en recipientes contruidos de modo que impidan toda explosión por aumento de la presión interna.»

4º c) Sustituir «100 °C» por «61 °C».

11º c) La Nota actual se convierte en la Nota 2 y añadir la nueva Nota 1 siguiente:

«Nota: 1. 1350 azufre no está sometido a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva:

a) cuando se transporte en cantidades inferiores a 400 kg por bulto, o

b) cuando se presente en una forma particular (por ejemplo: perlas, gránulos, pastillas o lentejuelas).»

13º b) Añadir la Nota 1 siguiente:

«Nota: 1. El ferrocerio (piedras para encendedores, piedras de chispa), estabilizado contra la corrosión, con un contenido de hierro del 10 %, no está sometido a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva.»

Las Nota 1 y 2 cambian su numeración en Nota 2 y 3.

En el título «C. Materias explosivas en estado no explosivo», introducir una nueva Nota 2 del modo siguiente:

«Nota: 2. La nitroglicerina en mezcla con más del 2 % pero un máximo del 10 % (peso) de nitroglicerina desensibilizada, que está asignada al número de identificación 3319 de las Recomendaciones de la ONU relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, sólo se admite al transporte como materia de la clase 4.1 si satisface las disposiciones de la autoridad competente (ver también el marginal 2101, 4º, número de identificación 0143).»

La Nota 2 cambia su numeración en Nota 3.

Modificar los apartados 21º y 22º del modo siguiente:

«21º Materias explosivas mojadas

a) 1. Las materias explosivas mojadas siguientes:

Texto existente del a), con supresión del último epígrafe «2852 sulfuro de dipicrilo humedecido».

Añadir el nuevo epígrafe siguiente:

«3317 2-amino-4-6-dinitrofenol humedecido con un mínimo del 20 % (peso) de agua».

2. Las materias explosivas mojadas siguientes, a condición de que sean transportadas en cantidades que no excedan de 500 g. por bulto:

0154 trinitrofenol (ácido pícrico) humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua;

Nota: Para el trinitrofenol humedecido con un mínimo del 30 % (peso) de agua, véase 1. anterior.

0155 trinitroclorobenceno (cloruro de picrilo) humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua

0209 trinitrotolueno (tolita, TNT) humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua

Nota: Para el trinitrotolueno humedecido con un mínimo del 30 % (peso) de agua, véase 1. anterior.

0214 trinitrobenceno humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua

Nota: Para el trinitrobenceno humedecido con un mínimo del 30 % (peso) de agua, véase 1. anterior.

0215 ácido trinitrobenzoico humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua

Nota: Para el ácido trinitrobenzoico humedecido con un mínimo del 30 % (peso) de agua, véase 1. anterior.

2852 sulfuro de dipicrilo humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua.

3. La materia explosiva humedecida siguiente, a condición de ser transportada en cantidades que no excedan de 11,5 kg por bulto:

0220 nitrato de urea humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua.

Nota: Para el nitrato de urea humedecido con un mínimo del 20 % (peso) de agua, véase 1. anterior.

Nota: 1. Las materias explosivas enumeradas en a) 1. cuyo contenido en agua sea inferior a los valores límites indicados, son materias de la clase 1 (véase el marginal 2101, 4º), pero algunas de esas materias pueden transportarse en las condiciones de la clase 4.1 si responden a los requisitos del a) 2 ó a) 3.

2. El sulfuro de dipicrilo humedecido con menos del 10 % (peso) de agua, es una materia de la clase 1, nº de identificación 0401 (véase marginal 2101, 4º).

3. Las materias explosivas con los números de identificación 0154, 0155, 0209, 0214 y 0215, en cantidades superiores a 500 g por bulto, y 0220, en cantidades superiores a 11,5 kg por bulto, podrán ser transportadas en las condiciones de la clase 1.

4. Texto de la Nota 2 actual.

5. Texto de la Nota 3 actual, modificándose del modo siguiente la nota a pie de página (¹):

«(¹) Ver Manual de Pruebas y de Criterios, Apéndice 1.»

22º Materias explosivas humedecidas, tóxicas

a) 1. Las materias explosivas mojadas, tóxicas, siguientes:

(Texto del a) actual).

2. La materia explosiva mojada, tóxica, siguiente, a condición de ser transportada en cantidades que no excedan de 500 g por bulto:

0234 dinitro-o-cresato de sodio humedecido con un mínimo del 10 % (peso) de agua.

Nota: Para el dinitro-o-cresoato de sodio humedecido con un mínimo del 15 % (peso) de agua, véase 1. anterior.

Nota: 1. Las materias explosivas enumeradas en a) 1. cuyo contenido en agua sea inferior a los valores límites indicados, son materias de la clase 1 (véase el marginal 2101, 4º y 25º). No obstante, el dinitro-o-cresato de sodio

humedecido con menos del 15 % de agua podrá ser transportado en las condiciones de la clase 4.1 si se respetan las condiciones del a) 2.

2. 0234 dinitro-o-cresato de sodio humedecido con menos del 15 % (peso) de agua, en cantidades que no excedan de 500 g por bulto, sólo podrá ser transportado en las condiciones de la clase 1.

3. Texto de la nota 2 actual.

4. Texto de la nota 3 actual, modificándose del modo siguiente la nota a pie de página (1): «(1) Ver Manual de Pruebas y de Criterios, Apéndice 1.».

24° a) Sustituir «a)» por «b)».

Nota 1: Léase como sigue:

«2555 nitrocelulosa con un mínimo del 25 % (peso) de agua, 2556 ... » (resto del texto sin cambios).

Introducir la nueva Nota 2 siguiente:

«Nota: 2. En el caso de 2557 nitrocelulosa en mezcla con un contenido en nitrógeno que no exceda del 12,6 % (con relación a la materia seca), con o sin plastificante, con o sin pigmento, el preparado deberá ser tal que siga siendo homogéneo y que no exista separación de fases durante el transporte. No estarán sometidos a las disposiciones de las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva los preparados que no manifiesten propiedades peligrosas cuando se sometan a ensayos para determinar su aptitud para detonar, deflagrar o explosionar al ser calentados bajo confinamiento, conforme a los ensayos de las series 1 a), 2 b) y 2 c) respectivamente prescritas en la primera parte del Manual de Pruebas y de Criterios, y que no tengan un comportamiento de materias inflamables cuando son sometidas a la prueba N.1 del Manual de Pruebas y de Criterios, tercera parte, sección 33.2.1.4 (para estas pruebas, la materia en plaquetas deberá, en caso necesario ser molida y tamizada para reducirla a una granulometría inferior o igual a 1,25 mm).»

La Nota 2 cambia su numeración en Nota 3.

26° c) Añadir: «3241 2-bromo-2-nitropropanedio-1,3».

Nota: 2. Sustituir «[véase Apéndice A.1, marginal 3101 (1)]» por «[véase Manual de Pruebas y de Criterios, Iª Parte, sección 12]».

32° a 46° Suprimir las letras A y B, como convenga, en las referencias a los métodos de embalaje «OP2A», «OP7A», «OP2B», «OP5B» «OP6B» y «OP7B».

34° En el cuadro, añadir:

>SITIO PARA UN CUADRO>

Añadir la nota a pie de página siguiente:

«(1) Preparados de azodicarbonamida que cumplan los criterios del Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.2 c).»

36° En el cuadro, añadir:

>SITIO PARA UN CUADRO>

Añadir la nota a pie de página siguiente:

«(1) Preparados de azodicarbonamida que satisfagan los criterios del Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.2 d).»

41° Añadir pié de página (1) que diga: «(1) Ver pié de página 35° b).»

42° Después de «preparado del tipo B», añadir «con regulación de temperatura».

En la nota de pié de página (1) modificar el texto «Apéndice A.1, marginal 3104 (3) (b)» por «Manual de Pruebas y de Criterios, Parte II, párrafo 20.4.2 (b)».

44° Después de «azodicarbonamida, preparado del tipo C», añadir «con regulación de temperatura».

En el primer epígrafe (azodicarbonamida, preparado del tipo C con regulación de temperatura) suprimir la referencia a nota de pié de página (1) y sustituir del modo siguiente:

«(1) Preparados de azodicarbonamida que cumplan los criterios del manual de Pruebas y de Criterios, Parte II, párrafo 20.4.2 c). Las temperaturas crítica y de control se determinarán conforme al procedimiento establecido en el marginal 2400 (20)».

46° En la nota a pié de página (1), modificar el texto «Apéndice A.1, marginal 3104 (2) (b)» por «Manual de Pruebas y de Criterios, Parte II, párrafo 20.4.2 (d)».

47° b) Añadir al final:

>SITIO PARA UN CUADRO>

Suprimir la nota «(1)» después de «3237 líquido autorreactivo del tipo E, con regulación de temperatura».

51° Añadir la nota siguiente:

«Nota: Los embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de esta clase, no estarán sometidos a las disposiciones de las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva si se hubieren adoptado medidas apropiadas para compensar los riesgos eventuales. Se compensan los riesgos en el caso de que se adopten medidas para eliminar los peligros para las clases 1 a 9.»

2401a Queda redactado del siguiente modo:

(1) «No estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, a excepción de las previstas en el párrafo (3) siguiente: Las materias de los apartados 1° a 4°, 6° y 11° a 14° transportadas conforme a las disposiciones siguientes:

(texto de los párrafos a) y b) actuales y resto del texto del marginal 2401a sin cambios).

(2) Las materias de los apartados 1° a 4°, 6° y 11° a 14° contenidas en envases interiores metálicos o de plástico y transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible a modo de embalajes exteriores, conforme a las disposiciones siguientes:

a) las materias clasificadas en b) de cada apartado: hasta 500 g por envase interior y 12 kg por bulto;

b) las materias clasificadas en c) de cada apartado: hasta 3 kg por envase interior.

El peso bruto total del bulto no deberá en ningún caso exceder de 20 kg.

Deberán respetarse las "Condiciones generales de envase y embalaje" del marginal 3500 (1) y (2), así como de los párrafos (5) a (7).

(3) Para el transporte efectuado de conformidad con los párrafos (1) y (2) anteriores, la designación de la mercancía en la carta de porte deberá ser conforme con las disposiciones del marginal 2414 e incluirá las palabras

"en cantidad limitada". Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN".»

2404 (2) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

Introducir delante del párrafo que comienza por «Cuando 2557 ... », el párrafo siguiente:

«2557 nitrocelulosa en mezcla con un contenido en nitrógeno que no exceda del 12,6 % (con relación a la masa seca), con o sin plastificante, con o sin pigmento, podrá ser embalada, además, en sacos de papel según el marginal 3536, a condición de que dichos sacos constituyan un cargamento completo o que sean cargados en paletas.»

(3) a) Introducir las palabras «distintos de 3241 bromo-2-nitro-2 propanodiol-1,3» entre «materias del 26º» y «deberán ser embaladas».

Añadir el nuevo párrafo c) siguiente:

«c) c) 3241 2-bromo-2-nitropropanodiol-1,3 deberá ser embalado según el método de embalaje OP6 conforme al marginal 2405 (1) y al cuadro 2.»

2405 Sustituir todas las referencias al Apéndice A.1, marginal 3104 (2)» [párrafos a) a g), según sea el caso] por referencias al «Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.2» [párrafos a) a g) según sea el caso].

(1) Modificar del modo siguiente:

«Las materias de los apartados 31º a 50º deberán ir embaladas conforme a los métodos de embalaje OP1 a OP8 del cuadro 2 siguiente, de acuerdo con las indicaciones del marginal 2401. Un método de embalaje correspondiente a un bulto ... (texto actual sin cambios)... Añadir al final: Las cantidades indicadas para cada método de embalaje representan el máximo actualmente considerado como razonable. Podrán utilizarse los tipos de embalaje siguientes:

- los bidones, según los marginales 3520, 3521, 3523, 3525 ó 3526; o- los jerricanes (cuñetes), según los marginales 3522 ó 3526; o- las cajas, según los marginales 3527, 3528, 3529, 3530, 3531 ó 3532; o- los embalajes compuestos con un recipiente interior de plástico, según el marginal 3537.

a condición de que:

a) se cumplan las disposiciones del Apéndice A.5;

b) los embalajes metálicos (comprendidos los envases interiores de embalajes combinados y los embalajes exteriores de embalajes combinados o compuestos) se utilicen únicamente para los métodos de embalaje OP7 y OP8; y c) en los embalajes combinados, los recipientes de vidrio se utilicen solamente como envases interiores con un contenido máximo de 0,5 litros o de 0,5 kg de materias.»

«>SITIO PARA UN CUADRO»

»(3) Suprimir la letra «A» en las referencias a los métodos de embalaje, así como las alternativas «u OP5B», «u OP6B», «u OP7B», «u OP8B», «u OP1B a OP4B».

Suprimir los cuadros 2(A) y 2(B).

2406 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

2407 (1) La frase de introducción queda redactada como sigue:

«Las materias clasificadas en c) de los apartados 1º a 17º, a excepción de 1331 fósforos distintos de los «de seguridad» del 2º c), deberán ser embaladas:»

c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

(2) Añadir:

«a excepción de 1331 fósforos distintos de los "de seguridad" del 2º c) después de: «Las materias clasificadas en c) de los apartados 1º a 17º».

(4) Añadir el nuevo párrafo (4) siguiente:

«(4) 1331 Fósforos distintos de los "de seguridad" del 2º c) deberán ser cuidadosamente embalados, en cantidades suficientemente pequeñas, en envases interiores de cartón, madera, contrachapado, aglomerado de madera o de metal, con el fin de evitar cualquier encendido accidental en condiciones normales de transporte. Cada envase interior no deberá contener más de 700 fósforos. Los envases interiores deberán ser embalados en bidones de acero según el marginal 3520, ó de aluminio según el marginal 3521, en jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522, en bidones de contrachapado según el marginal 3523, en cajas de madera natural de usos generales según el marginal 3527, de contrachapado según el marginal 3528, de aglomerado de madera según el marginal 3529, de cartón según el marginal 3530, de plástico según el marginal 3531, de acero o de aluminio según el marginal 3532. Un bulto no deberá pesar más de 45 kg, excepto cuando se trate de una caja de cartón, en cuyo caso no deberá pesar más de 27 kg.»

2411 (3) Sustituir las palabras «por recipiente» por «por envase interior».

(5) «Suprimir «2001 (7)».

(6) Añadir al final: «[véase, no obstante, el marginal 2407 (4)]».

2412 (5) Suprimir. El párrafo (6) actual se convierte en el (5).

2414 Sustituir el texto «(véase Apéndice A.1, marginal 3104 (2) (g))» por «[Manual de Pruebas y de Criterios, Parte II, párrafo 20.4.2 (g)]».

2425 y sección D: Suprimir/Reenumerar desde 2423 hasta 2429.

2423-2429

CLASE 4.2 MATERIAS SOMETIDAS A INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA

2430 (4), (5), (6), (8) en (9) Sustituir «según el Apéndice A.3, marginales 3330 a 3333» por «según el Manual de Pruebas y de Criterios, IIIa Parte, sección 33.3».

(5) Añadir las notas siguientes:

«Nota: 1. Las materias transportadas en embalajes de un volumen que no exceda de 3 m³ estarán exceptuadas de la clase 4.2 en el caso de que, una vez efectuada una prueba por medio de una muestra cúbica de 10 cm de lado a 120 °C, no se observa ninguna inflamación espontánea ni aumento de la temperatura a más de 180 °C durante 24 horas.»

2. Las materias transportadas en embalajes de un volumen que no exceda de 450 litros estarán exceptuadas de la clase 4.2 en el caso de que, una vez efectuada una prueba por medio de una muestra cúbica de 10 cm de lado a 100 °C, no se observa ninguna inflamación espontánea ni aumento de la temperatura a más de 160 °C durante 24 horas.»

(6) b) Añadir la segunda frase siguiente:

«Las materias con una temperatura de inflamación espontánea superior a 50 °C para un volumen de 450 litros no deberán ser asignadas al grupo b).»

(9) Sustituir «de los criterios del párrafo (6)» por «de los criterios del párrafo (5)».

2431 5º b) y c): Añadir «3313 pigmentos orgánicos sometidos a calentamiento espontáneo».

12º La Nota para a) y b) queda suprimida.

13º b) Cambiar la numeración de la Nota actual en Nota 1.

Añadir una nueva Nota 2 del modo siguiente:

«Nota 2: 1391 ditionita de zinc es una materia de la clase 9 [véase el marginal 2901, 32º c)].»

14º Añadir (al final):

«Nota: El grupo de metales alcalinotérreos comprende los elementos magnesio, calcio, estroncio y bario.»

15º Renumerar la Nota existente como Nota 1.

Añadir (al final):

«Nota: 2. El grupo de metales alcalinos comprende los elementos litio, sodio, potasio, rubidio y cesio.»

16º c) Añadir la nueva Nota 1 siguiente:

«Nota: 1. No será necesario clasificar en la clase 4.2 el maneb estabilizado y los preparados de maneb estabilizados frente al calentamiento espontáneo cuando pueda probarse mediante ensayos que un volumen cúbico de 1 m³ de materia no se inflama espontáneamente y que la temperatura en el centro de la muestra no excede de 200 °C cuando se mantiene la muestra a una temperatura mínima de 75 °C ± 2 °C durante 24 horas.»

La Nota actual cambia su numeración en nota 2.

2433 (3) Añadir un nuevo párrafo (3) del modo siguiente:

«(3) Las materias del apartado 31º a), a excepción del 2005 difenilmagnesio, y del 32º, podrán, además, ser embaladas en embalajes combinados según el marginal 3538, con envases interiores de vidrio que cierren herméticamente, con una capacidad máxima de 1 litro, que irán sujetos individualmente en embalajes de chapa con interposición de materias amortiguadoras como envases intermedios. Los envases de vidrio sólo deberán llenarse hasta el 90 % como máximo de su capacidad. Se autorizan como embalajes exteriores: los bidones de acero con tapa móvil según el marginal 3520, o de aluminio según el marginal 3521, los bidones de contrachapado según el marginal 3523 o los bidones de cartón según el marginal 3525, las cajas de acero o de aluminio según el marginal 3532 o de madera natural de usos generales según el marginal 3527 o de contrachapado según el marginal 3528 o de aglomerado de madera según el marginal 3529 o de cartón según el marginal 3530. Como derogación a lo dispuesto en el marginal 3538, los toneles de madera natural según el marginal 3524 podrán también ser utilizados como embalajes exteriores.

Los embalajes combinados deberán ser conformes a un tipo de construcción aprobado y homologado según el Apéndice A.5 para el grupo de embalaje I.

Un bulto no deberá contener más de 30 litros de materias.»

2435 (1), (2), (3) Añadir «o de aluminio» después de «de acero», con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

(3) Añadir «o de aluminio» después de «de acero», con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

(3) Cambiar la designación de los párrafos actuales b) y c) en c) y d).

Añadir un nuevo párrafo b) del modo siguiente:

«en bidones de acero de tapa móvil según el marginal 3520, a condición de que los bidones hayan sido sometidos a una prueba de estanqueidad según el marginal 3553, o».

2436 (1) c) Añadir «o de aluminio» después «de acero».

(4) Queda redactado del modo siguiente:

«(4) 3313 pigmentos orgánicos sometidos a calentamiento espontáneo del apartado 5º b) podrán, además, ser embalados:

a) en sacos de papel múltiple, resistentes al agua (5M2), según el marginal 3536,

b) en sacos de tejido de materia plástica, estancos a los pulverulentos (5H2), según el marginal 3534,

c) en grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) flexibles, según el marginal 3623, a excepción de los tipos 13H1, 13L1 y 13M1.

Los embalajes y los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) mencionados en a), b) y c) sólo podrán ser transportados como cargamento completo o cargados sobre paletas.»

2437 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

(3) b) Queda redactado del modo siguiente:

«b) en sacos de materia textil, estancos a los pulverulentos (5L2), según el marginal 3533,

en sacos de tejido de materia plástica, estancos a los pulverulentos (5H2), según el marginal 3534,

en sacos de láminas de materia plástica (5H4), según el marginal 3535, o en sacos de papel multihoja, resistentes al agua (5M2), según el marginal 3536.»

2441 (5) «Suprimir «2001 (7)».

2442 (6) Suprimir. El párrafo (7) se convierte en el (6).

(7) [cambiado en (6)] Suprimir «recubierto de agua».

CLASE 4.3 MATERIAS QUE AL CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

2470 (1) Comenzar el marginal 2470 por:

«Entre las materias y objetos contemplados por ...»

Comenzar la Nota por:

«Para las cantidades de materias y objetos mencionados ...»

(2) Introducir las palabras «y objetos» después de «materias».

(3) Añadir una nueva sección «C», a saber:

«C. Objetos que contengan materias que, al contacto con el agua, desprendan gases inflamables.»

El título actual «C» se convierte en el «D».

Sustituir (2 veces) el término «Las materias de la clase 4.3» por «Las materias y objetos de la clase 4.3». (4), (5), (6), (8) y (9) Sustituir «según el Apéndice A.3, marginales 3340 y 3341» por «según el Manual de Pruebas y de Criterios, IIIª Parte, sección 33.4».

2471 En el título B, Nota 1 y Nota 2: Deberá decir «El grupo de metales ... » en lugar de «el término metales ...»
11º Añadir una nueva Nota 4, a saber:

«Nota: 4. 3292 baterías de sodio o 3292 elementos de baterías que contengan sodio, son objetos del 31º b).»

13º b) y c) Modificar el epígrafe 3170, que deberá decir:

«3170 subproductos de la fabricación del aluminio o

3170 subproductos del tratamiento del aluminio.»

20º c) Al final de la Nota, deberá decir «2471a (1) c).».

Introducir una nueva Sección C, a saber:

«C. Objetos que contengan materias que, al contacto con el agua, desprendan gases inflamables.

Nota: Son aplicables disposiciones particulares de envase y embalaje para estos objetos [véase el marginal 2473 (5)].

31º b) 3292 baterías de sodio, o

3292 elementos de baterías que contengan sodio

Nota: 1. Las baterías o elementos de baterías no deberán contener materia alguna de las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva, a excepción del sodio, azufre o polisulfuros.

2. Las baterías o elementos de baterías no deberán ser entregados al transporte a una temperatura tal que el sodio elemental que contengan pueda licuarse, a no ser previa aprobación y según las condiciones prescritas por la autoridad competente del país de origen.

3. Los elementos deberán estar compuestos por cubetas metálicas selladas herméticamente, que encierren totalmente a las mercancías peligrosas, y estar contrachapados y cerrados de modo que se impida el escape de esas materias en condiciones normales de transporte.

4. Las baterías estarán compuestas por elementos perfectamente cerrados y sujetos en una cubeta metálica, construida y cerrada de modo que se impida el escape de materias peligrosas en condiciones normales de transporte.»

La sección «C» actual se convierte en la sección «D» y el apartado 31º actual se convierte en el 41º.

41º (antiguo 31º):

Sustituir «de materias de la clase 4.3» por «de materias u objetos de la clase 4.3».

2471a pasa a ser el 2471a (1) con la siguiente modificación al comienzo:

«No estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, excepto en los casos previstos en el párrafo (2) siguiente, las materias de los diferentes apartados ... ». (el resto sin cambios).

Después de «Un bulto no deberá pesar más de 30 kg», introducir el párrafo siguiente: «Estas cantidades de materias contenidas en envases interiores metálicos o de plástico podrán igualmente ser transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible que sirvan de embalajes exteriores, a condición de que el peso bruto total del bulto no exceda de 20 kg.»

(2) Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Para el transporte efectuado de conformidad con el párrafo (1) anterior, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2484 e incluir las palabras "en cantidad limitada". Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN".»

Añadir un nuevo párrafo (3) del modo siguiente:

«(3) Las baterías del apartado 31º b) que formen parte del equipamiento de vehículos, no estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B.»

2473 (1) El texto existente se convierte en el subpárrafo a).

Añadir el nuevo subpárrafo b) siguiente:

«b) Los clorosilanos del apartado 1º a) podrán, además, ser embalados en embalajes combinados según el marginal 3538 con envases interiores de metal, de materia plástica o de vidrio. Los envases interiores deberán ir cerrados herméticamente y tener una capacidad máxima de 1 litro. Un bulto no deberá pesar más de 30 kg. Estos embalajes combinados deberán ser aprobados y homologados para el tipo de embalaje I según el Apéndice A.5.»

Añadir un nuevo párrafo (4) del modo siguiente:

«(4) Las materias mencionadas en el párrafo (2) podrán, además, ser embaladas en embalajes combinados según el marginal 3538, con envases interiores de vidrio cerrados herméticamente, con una capacidad máxima de 1 litro, que irán sujetos individualmente en recipientes metálicos con interposición de materiales amortiguadores. Los recipientes de vidrio sólo deberán llenarse hasta el 90 % como máximo de su capacidad. Se autorizan como embalajes exteriores: los bidones de acero con tapa móvil según el marginal 3520, así como las cajas de madera natural de usos generales según el marginal 3527, las cajas de contrachapado según el marginal 3528, las cajas de aglomerado de madera según el marginal 3529 o las cajas de acero o de aluminio según el marginal 3532. Estos embalajes combinados deberán ser conformes a un tipo de construcción probado y homologado según el Apéndice A.5 para el grupo de embalaje I.

Un bulto no deberá contener más de 30 litros de materias.»

Añadir un nuevo párrafo (5) del modo siguiente:

«(5) a) Los elementos de baterías del apartado 31º b) irán colocados en embalajes exteriores apropiados y suficientemente forrados para impedir todo contacto de los elementos entre sí y con las superficies internas de los embalajes exteriores, así como todo movimiento peligroso de los elementos en el interior del embalaje exterior durante el transporte. Por embalajes exteriores apropiados se entienden los bidones metálicos (1A2, 1B2), de contrachapado (1D), de cartón (1G), de plástico (1H2), las cajas metálicas (4A, 4B), de madera (4C, 4D, 4F), de cartón (4G) y de plástico (4H2). Estos embalajes deberán ser conformes a un tipo de construcción aprobado y homologado según el Apéndice A.5 para las materias sólidas del grupo de embalaje II.

b) Las baterías del apartado 31º b) podrán ser transportadas sin embalaje o en embalajes de protección (en embalajes completamente cerrados o en jaulones de embalaje de madera, por ejemplo), no sometidos a las

disposiciones relativas a las pruebas sobre embalajes del Apéndice A.5.»

2474 (1) y (2) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

2475 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

2476 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

2481 (5) «Suprimir «2001 (7)».

2482 (2) Comenzar el párrafo (2) por:

«Los bultos que contengan materias y objetos de esta clase ...»

(8) Suprimir.

El párrafo (9) se convierte en el (8).

2492 Sustituir todas las referencias al apartado 31° por referencias al apartado 41°.

CLASE 5.1 MATERIAS COMBURENTES

2500 (4) La primera frase queda redactada del modo siguiente:

«Las materias comburentes no expresamente mencionadas podrán ser asignadas a la clase 5.1, bien basándose en la experiencia, o conforme al método de prueba, al modo operativo y a los criterios presentes en el Manual de Pruebas y de Criterios, III° Parte, sección 34.4.»

Suprimir la última frase.

(5) Modificar del modo siguiente:

«Cuando las materias sólidas no expresamente mencionadas se enumeren en los apartados del marginal 2501 basándose en métodos de prueba según el Manual de Pruebas y de Criterios, III° Parte, subsección 34.4.1, son aplicables los siguientes criterios:

- una materia sólida deberá ser asignada a la clase 5.1 si, en mezclas de 4/1 o de 1/1 con celulosa (en peso), se inflama o arde, o tiene una duración de combustión media superior a la de una mezcla de bromato de potasio/celulosa de 3/7 (en peso);

- una materia sólida deberá ser asignada al grupo a) cuando, en mezclas de 4/1 o de 1/1 con celulosa (en peso), tiene una duración de combustión media inferior a la duración de combustión media de una mezcla de bromato de potasio/celulosa de 3/2 (en peso);

- una materia sólida deberá ser asignada al grupo b) cuando, en mezclas de 4/1 o de 1/1 con celulosa (en peso), tiene una duración de combustión media igual o inferior a la duración de combustión media de una mezcla de bromato de potasio/celulosa de 2/3 (en peso) y cuando no cumpla los criterios de clasificación en el grupo a);

- una materia sólida deberá ser asignada al grupo c) cuando, en mezclas de 4/1 o de 1/1 con celulosa (en peso), tiene una duración de combustión media igual o inferior a la duración de combustión media de una mezcla de bromato de potasio/celulosa de 3/7 (en peso) y cuando no cumpla los criterios de clasificación en los grupos a) y b).»

(6) Queda redactado del modo siguiente:

«Cuando las materias líquidas no expresamente mencionadas se enumeren en los apartados del marginal 2501 basándose en métodos de prueba según el Manual de Pruebas y de Criterios, IIIa Parte, subsección 34.4.2, son aplicables los siguientes criterios:

- una materia líquida deberá ser asignada a la clase 5.1 si, en mezclas de 1/1 (en peso) con celulosa, produce una presión de 2070 kPa o más y si tiene un tiempo medio de subida de presión superior al de una mezcla de ácido nítrico en solución acuosa a 65 %/celulosa de 1/1 (en peso);

- una materia líquida deberá ser asignada al grupo a) cuando, en mezclas de 1/1 (en peso) con celulosa, se inflame espontáneamente, o cuando tenga un tiempo medio de subida de presión inferior o igual al de una mezcla de ácido perclórico al 50 %/celulosa de 1/1 (en peso);

- una materia líquida deberá ser asignada al grupo b) cuando, en mezclas de 1/1 (en peso) con celulosa, tenga un tiempo medio de subida de presión inferior o igual al de una mezcla de clorato sódico en solución acuosa al 40 %/celulosa de 1/1 (en peso) y cuando no cumpla los criterios de clasificación en el grupo a);

- una materia líquida deberá ser asignada al grupo c) cuando, en mezclas de 1/1 (en peso) con celulosa, tenga un tiempo medio de subida de presión inferior o igual al de una mezcla de ácido nítrico en solución acuosa al 65 %/celulosa de 1/1 (en peso) y cuando no cumpla los criterios de clasificación en los grupos a) y b).»

(8) Queda redactado del siguiente modo:

«Cuando las materias son expresamente mencionadas en las letras de varios grupos de un mismo apartado del marginal 2501, el grupo pertinente podrá determinarse basándose en los resultados del procedimiento de prueba según el Manual de Pruebas y de Criterios, IIIa Parte, sección 34.4, y de los criterios de los párrafos (5) y (6).»

(9) Modificar del modo siguiente:

«Basándose en el procedimiento de prueba según el Manual de Pruebas y de Criterios, IIIa Parte, sección 34.4, y los criterios de los párrafos (5) y (6), se podrá igualmente determinar si la naturaleza de una materia expresamente mencionada es tal que dicha materia no queda sometida a las condiciones de esta clase (véase marginal 2514).»

2501 1° b) En la Nota, sustituir «[véase Apéndice A.1, marginal 3106 (2) g)]» por «[véase el Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.3 g)]».

Modificar la nota a pie de página (1), que deberá decir: «Véase el Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, sección 20.»

11° Añadir al final:

«c) 2427 clorato potásico en solución acuosa, 2428 clorato sódico en solución acuosa, 2429 clorato cálcico en solución acuosa, 3210 cloratos inorgánicos en solución acuosa, n.e.p.»

11° Nota 2, 14° Nota 2, 16° Nota 1, 17° Nota 1, 23° c) Nota 1:

Introducir «y sus soluciones acuosas» después, respectivamente, de «clorato amónico», «clorito amónico», «bromato amónico», «permanganato amónico», «nitrito amónico».

13° Añadir al final: «c) 3211 percloratos inorgánicos en solución acuosa, n.e.p.»

19° Suprimir este apartado, así como sus epígrafes.

21° Modificar del modo siguiente la nota a pie de página con relación al 21°:

«(2) Los abonos que contengan nitrato amónico de número de identificación 2071 enumerados en las Recomendaciones de la ONU relativas al transporte de mercancías peligrosas, no están sometidos a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva [véase marginal 2900 (3)]. Los abonos que contengan nitrato amónico con el número de identificación 2072 enumerados en las Recomendaciones de la ONU relativas al transporte de mercancías peligrosas, no se admiten al transporte.»

22º Añadir la Nota 3 siguiente:

«Nota: 3. Las soluciones acuosas de nitratos inorgánicos sólidos cuya concentración a la temperatura mínima que se puede alcanzar durante el transporte no exceda del 80 % del límite de saturación, no están sometidas a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva.»

28º Introducir el epígrafe siguiente: «a) 3139 líquido comburente, n.e.p.»

41º Añadir la nota siguiente:

«Nota: Los embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de esta clase, no estarán sometidos a las Disposiciones de los anejos de esta Directiva si se hubieran adoptado medidas apropiadas con el fin de compensar los riesgos eventuales. Se compensan los riesgos si se adoptan medidas para eliminar los peligros para las clases 1 a 9.»

2501a pasa a ser el 2501a

(1) con las siguientes modificaciones:

«No estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, excepto en los casos previstos en el párrafo (2) siguiente, las materias de los diferentes apartados ... » (el resto sin cambios).

Después de la frase «Un bulto no deberá pesar más de 30 kg», introducir el párrafo siguiente:

«Las mismas cantidades de materias contenidas en envases interiores metálicos o de plástico podrán ser transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible a modo de embalajes exteriores, a condición de que el peso bruto total del bulto no exceda de 20 kg.»

(2) Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Para el transporte efectuado de conformidad con el párrafo (1) anterior, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2514 e incluir las palabras «en cantidad limitada». Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN".»

2504 a) En la primera frase, sustituir la referencia a los «marginales 2211 y 2213 (1) y (2)» por «marginales 2212 y 2213».

En la última frase, sustituir la referencia a los «marginales 2215 y 2216» por «marginales 2215 a 2217».

2506 (1) y (3) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522.».

2507 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522.».

Nota: sustituir «3560» por «3561».

2508 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522.».

Nota: sustituir «3560» por «3561».

2511 (5) Suprimir «2001 (7)».

2512 (4) Suprimir. El párrafo (5) se convierte en el (4).

CLASE 5.2 PERÓXIDOS ORGÁNICOS

2550 (3) Sustituir «[véase Apéndice A.1, marginal 3104 (2) a)]» por «[véase Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.3 a)]»

(6) Sustituir «en el Apéndice A.1, marginal 3106» por «en el Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte».

(9) Sustituir «OP2A u OP2B» por «OP2».

(11) Sustituir el texto después de ... punto de inflamación de al menos 5 °C, por:

«Los diluyentes del tipo B pueden ser utilizados para desensibilizar todo peróxido orgánico a condición de que el punto de ebullición del líquido sea al menos 60 °C más elevado que la TDAA en un bulto de 50 kg.»

(12) Sustituir el texto actual por:

«Podrán añadirse otros diluyentes distintos de los tipos A o B a los preparados de peróxidos orgánicos enumerados en el marginal 2551, a condición de que sean compatibles. No obstante, la sustitución, total o parcial, de un diluyente del tipo A o B por otro diluyente que tenga propiedades diferentes, obliga a efectuar una nueva evaluación del preparado según el procedimiento normal de clasificación para la clase 5.2.»

(17) Sustituir «en el Apéndice A.1, marginal 3103» por «en el Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, secciones 20 y 28.4».

(18) Suprimir «violento o» en la parte del texto «- los peróxidos orgánicos del tipo D manifiesten un efecto violento o medio ... ».

En la Nota, sustituir «en el Apéndice A.1, marginal 3105» por «en el Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, secciones 20 y 28.4».

2551 Modificación general: Cuadros 1º a 19º: sustituir «OP*A o OP*B» por «OP*».

En las notas a pie de página, sustituir las referencias al «Apéndice A.1, marginal 3104 (2)» a) a g), según proceda), por referencias al «Manual de Pruebas y de Criterios, IIº Parte, párrafo 20.4.3» a) a g), según proceda).

En los cambios para substancias individuales sólo se reflejan las columnas de la tabla que han tenido cambios.

1º b) 3101 modificaciones:

Sustituir Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano 81-100

por Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano > 80-100

Sustituir Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 trimetil-3,3,5 ciclohexano 58-100, OP5

por Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 trimetil-3,3,5 ciclohexano > 90-100, OP5

Sustituir Peroxiacetato de terc-butilo 53-77 por Peroxiacetato de terc-butilo > 52-77 2º b) 3102: modificaciones:

Sustituir Ácido cloro-3 peroxibenzoico 58-86por Ácido cloro-3 peroxibenzoico > 57-86
Sustituir Dimetil-2,5 bis(benzoilperoxi)-2,5 hexano 83-100por Dimetil-2,5 bis(benzoilperoxi)-2,5 hexano > 82-100
Sustituir Hexametil-3,3,6,6,9,9 tetraoxo-1,2,4,5 ciclononano 53-100por Hexametil-3,3,6,6,9,9 tetraoxo-1,2,4,5 ciclononano > 52-100
Sustituir Monoperoximaleato de terc-butilo 53-100por Monoperoximaleato de terc-butilo > 52-100
Sustituir Peróxido de dibenzoilo 52-100por Peróxido de dibenzoilo > 51-100
Sustituir Peróxido de dibenzoilo 78-94por Peróxido de dibenzoilo > 77-94
Sustituir Peróxido de disucinilo (1) 73-100por Peróxido de disucinilo (1) > 72-100
Sustituir Peróxidicarbonato de bis(fenoxi-2 etilo) 86-100por Peróxidicarbonato de bis(fenoxi-2 etilo) > 85-1003° b) 3103 modificaciones:
El título de la 3a columna deberá decir: Diluyente tipo A (%)» en lugar de «sólido inerte %».

Sustituir Bis-(terc-butilperoxi)-3,3 butirato de etilo 78-100 por Bis-(terc-butilperoxi)-3,3 butirato de etilo > 77-100
Sustituir Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano 53-80 por Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano > 52-80
Sustituir Bis-(terc-butilperoxi)-4,4 valerato de n-butilo 53-100 por Bis-(terc-butilperoxi)-4,4 valerato de n-butilo > 52-100
Sustituir Dimetil-2,5 bis(terc-butilperoxi)-2,5 hexina-3 53-100, OP5por Dimetil-2,5 bis(terc-butilperoxi)-2,5 hexina-3 (4) > 52-86, ≥ 14 de diluyente del tipo A, OP5Añadir (1) con < 0,5 % de hidroperóxidosRenumerar pié de página (1) por (2).

Sustituir Hidroperóxido de terc-butilo > 73-90por Hidroperóxido de terc-butilo > 79-90
Sustituir Peroxiacetato de terc-butilo ≤ 52 por Peroxiacetato de terc-butilo > 32-52
Sustituir Peroxibenzoato de terc-butilo 78-100 por Peroxibenzoato de terc-butilo > 77-100Añadir: Bis(terc-amilperoxi)-1,1 ciclohexano ≤ 82, ≥ 18 de diluyente del tipo A, OP6Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 trimetil-3,5,5 ciclohexano > 57-90, ≥ 10 de diluyente del tipo A, OP5Metil-2 peroxibenzoato de terc-butilo ≤ 100, OP55° b)3105 modificación: (método general de embalaje: OP7)El título de la tercera columna debe decir: «Diluyente tipo A (%)» en lugar de «Diluyente sólido (%)».

Sustituir Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano ≤ 52 por Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano > 42-52
Sustituir Dimetil-2,5 bis(terc-butilperoxi)-2,5 hexano 53-100 por Dimetil-2,5 bis(terc-butilperoxi)-2,5 hexano > 52-100
Sustituir Diperoxifitalato de terc-butilo 43-52 por Diperoxifitalato de terc-butilo > 42-52
Sustituir Hidroperóxido de p-mentilo 56-100 por Hidroperóxido de p-mentilo > 72-100
Sustituir Peroxibenzoato de terc-butilo 53-77 por Peroxibenzoato de terc-butilo > 52-77
Sustituir Peróxido de terc-butilcumeno ≤ 100 por Peróxido de terc-butilo y de cumilo > 42-100
Sustituir Trimetil-3,5,5 peroxihexanoato de terc-butilo ≤ 100 por Trimetil-3,5,5 peroxihexanoato de terc-butilo > 32-100Añadir: (método general de embalaje OP7)(terc-butilo-2 peroxisopropilo)-1 isopropenilo-3 benceno ≤ 77, ≥ 23 de diluyente del tipo ADiperoxiazelato de terc-butilo ≤ 52, ≥ 48 de diluyente del tipo AETil-2 peroxihexilcarbonato de terc-amilo ≤ 100Etil-2 peroxihexilcarbonato de terc-butilo ≤ 100Peroxbutilfumarato de terc-butilo ≤ 52, ≥ 48 de diluyente del tipo A6° b) 3106 modificaciones: (método general de embalaje OP7)
Sustituir Bis-(terc-butilperoxi-2 isopropilo) benceno(s) 43-100 por Bis-(terc-butilperoxi-2 isopropilo) benceno(s) > 42-100
Sustituir Peróxido de dibenzoilo 36-52 por Peróxido de dibenzoilo > 35-52
Sustituir Peróxido de dibenzoilo (1) en pasta 53-62 por Peróxido de dibenzoilo (1) en pasta > 52-62Añadir: (método general de embalaje OP7)Ácido cloro-3 peroxibenzoico ≤ 77, ≥ 6 de sólido inerte, > 17 de aguaDihidroperóxido de diisopropilbenceno (3) ≤ 82, ≥ 5 de diluyente del tipo A, ≥ 5 de agua.
«Peróxido de terc-butilo y de cumilo ≤ 42, ≥ 58 de sólido inerte»
«Peróxido de bis(metil-4 benzoilo), pasta, ≤ 52»
Añadir el siguiente pié de página:
«(3) Con ≤ 8 % de isopropilhidroperoxi-1 isopropilhidroxi-4 benceno»
7° b) 3107 modificaciones: (método general de embalaje OP8)
Sustituir Peróxido de di-terc-butilo ≤ 100 por Peróxido de di-terc-butilo > 32-100Añadir una columna «Diluyente tipo B (%)»
Añadir: (método general de embalaje OP8)Bis(terc-butilperoxi)-1,1 trimetil-3,5,5 ciclohexano ≤ 32, ≥ 26 de diluyente del tipo A con ≥ 42 % de diluyente del tipo BHidroperóxido de terc-butilo ≤ 79, 14, añadir la cifra «8» en la columna «Etiqueta suplementaria».
Hidroperóxido de cumilo > 90-98 ≤ 10 de diluyente del tipo A, añadir la cifra «8» en la columna «Etiqueta suplementaria»
Peroxiacetato de terc-amilo ≤ 62, > 38 de diluyente del tipo APeróxido de dibenzoilo > 36-42, ≥ 18 de diluyente del tipo A, ≤ 40 % de aguaPeróxido de dibenzoilo > 36-42, ≥ 18 de diluyente del tipo A, < 40 % de aguaAñadir una nueva nota a pié de página: (1) que diga lo siguiente:

« (1) Con 6 peróxido de di-terc-butilo.»

Cambiar la numeración de las notas a pie de página « (1), (2) y (3)» por «(2), (3) y (4)».

8° b) 3108 modificaciones: (método general de embalaje OP8)

Sustituir Monoperoximaleato de terc-butilo (1) en pasta ≤ 42

por Monoperoximaleato de terc-butilo (1) en pasta ≤ 52 Añadir: (método general de embalaje OP8) Bis-(terc-butilperoxi)-4,4 valerato de n-butilo ≤ 42, ≥ 58 de sólido inerte(terc-butilperoxi-2 isopropilo)-1 isopropenilo-3 benceno ≤ 42, ≥ 58 de sólido inerte Dimetil-2,5 bis(terc-butilperoxi)-2,5 hexano en pasta ≤ 47 Monoperoximaleato de terc-butilo ≤ 52, ≥ 48 de sólido inerte Peróxido de dibenzoilo ≤ 56,5 en pasta, ≥ 15 de agua añadir columna «sólido inerte (%)»

9° b) 3109 modificaciones: (método general de embalaje OP8)

Sustituir Hidroperóxido de p-mentilo ≤ 55, ≥ 45 de diluyente del tipo A

por Hidroperóxido de p-mentilo ≤ 72, ≥ 28 de diluyente del tipo A

Sustituir Hidroperóxido de pinanilo ≤ 55, ≥ 45 de diluyente del tipo A

por Hidroperóxido de pinanilo ≤ 56, ≥ 44 de diluyente del tipo AAñadir: (método general de embalaje OP8) Nueva columna: «Diluyente tipo B (%)»

Bis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano ≤ 42, ≥ 58 de diluyente del tipo ABis-(terc-butilperoxi)-1,1 ciclohexano ≤ 13,

≥ 13 de diluyente del tipo A, ≥ 74 de diluyente del tipo B Dimetil-2,5 bis(terc-butilperoxi)-2,5 hexano ≤ 52, ≥ 48

de diluyente del tipo A Peroxiacetato de terc-butilo (1) ≤ 22, ≥ 78 de diluyente del tipo B Peroxiacetato de terc-

butilo ≤ 32, ≥ 68 de diluyente del tipo A Peróxido de di-terc-butilo (2) ≤ 32, ≥ 68 de diluyente del tipo B Peróxido

de dibenzoilo en dispersión estable en el agua ≤ 42 Trimetil-3,5,5 peroxihexanoato de terc-butilo ≤ 32, ≥ 68 de

diluyente del tipo A Renumerar el pie de página (1) por (2) y Añadir: un nuevo pie de página (1): Diluyente del tipo

B con punto de ebullición > 110 °C 10° b) 3110: modificaciones:

Sustituir Peróxido de dicumilo 43-100

por Peróxido de dicumilo > 42-100 11° b) 3111: modificaciones:

Sustituir Peroxiisobutirato de terc-butilo 53-77

por Peroxiisobutirato de terc-butilo > 52-77

Sustituir Peróxido de diisobutirilo 33-52

por Peróxido de diisobutirilo > 32-52 Añadir:

Peroxidicarbonato de isopropilo seco butilo + peroxidicarbonato de di(sec-butilo) + peroxidicarbonato de diisopropilo ≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22, OP5, Tr P 20 °C, Tc P 10 °C 12° b) 3112: modificaciones:

Sustituir Peroxidicarbonato de dicitlohexilo 92-100

por Peroxidicarbonato de dicitlohexilo > 91-100

Sustituir Peroxidicarbonato de disopropilo 53-100

por Peroxidicarbonato de disopropilo > 52-100 13° b) 3113: modificaciones:

Sustituir Etil-2 peroxihexanoato de terc-butilo 53-100

por Etil-2 peroxihexanoato de terc-butilo > 52-100

Sustituir Peroxidicarbonato de di-sec-butilo 52-100

por Peroxidicarbonato de di-sec-butilo > 52-100

Sustituir Peroxidicarbonato de bis(etil-2 hexilo) 78-100

por Peroxidicarbonato de bis(etil-2 hexilo) > 77-100

Sustituir Peroxipivalato de terc-butilo 68-77

por Peroxipivalato de terc-butilo > 67-77 15° b) 3115: modificaciones: (método general de embalaje OP7)

Sustituir Peróxido de bis(trimetil-3,5,5 hexanoilo) ≤ 82 ≤ 18

por Peróxido de bis(trimetil-3,5,5 hexanoilo) > 38-82 ≥ 18

Sustituir Peroxidicarbonato de di-n-butilo 28-52

por Peroxidicarbonato de di-n-butilo > 27-52

Sustituir Peroxineodecanoato de terc-butilo 78-100

por Peroxineodecanoato de terc-butilo > 77-100

Sustituir Peroxipivalato de terc-butilo ≤ 67

por Peroxipivalato de terc-butilo > 27-67, ≤ 33 de diluyente del tipo BAñadir:

Bisneodecanoato-2 peroxiisopropilo) benceno ≤ 52, ≥ 48 de diluyente del tipo A (3), Tr P 10 °C, Tc 0 °C

Peroxineoheptanoato de terc-butilo ≤ 77, ≥ 23 de diluyente del tipo A, Tr + 5 °C, Te + 10 °C Peroxineoheptanoato

de cumilo ≤ 77, ≥ 23 de diluyente del tipo A (3), Tr P 0 °C, Te 0 °C

Peroxi-2 neodecanoato de trimetil-2,4,4 pentilo ≤ 72, ≥ 28 de diluyente del tipo A, Tr P 5 °C, Te + 5 °C

Añadir pie de página (3): Sólo diluyente tipo A debe ser usado.

16° b) 3116: modificaciones:

Sustituir Ácido de diperoxidodecanodioico 14-42

por Ácido de diperoxidodecanodioico > 13-42

17° b)

3317: modificaciones: (método general de embalaje OP8)

Sustituir Etil-peroxihexanoato de terc-butilo ≤ 52, ≥ 48 de diluyente del tipo A/B, Tr + 20 °C, Tc + 25 °C

por Etil-peroxihexanoato de terc-butilo > 32-52, ≥ 48 de diluyente del tipo B, Tr + 30 °C Tc + 35 °C

Añadir:

Peróxido de bis(trimetil-3,5,5 hexanoilo) dispersión estable en el agua ≤ 52, Tr + 10 °C, Tc + 15 °C

Peroxineodecanoato de terc-butilo dispersión estable en el agua ≤ 42, Tr 0 °C, Tc + 10 °C

Peroxineoheptanoato de dimetil-1,1 hidroxil-3 butilo ≤ 52 , ≥ 48 de diluyente del tipo A*, Tr 0 °C, Tc + 10 °C.

Añadir pie de página (1): Sólo diluyente tipo A debe ser usado

Suprimir:

Peroxidicarbonato de etil-2 hexilo en dispersión estable en el agua, ≤ 42

18° b) 3118: no hay modificaciones (método general de embalaje OP8)

Añadir:

Etil-2 peroxihexanoato de terc-butilo ≤ 52 , ≥ 48 de sólido inerte, Tr + 20 °C, Tc + 25 °C

Peroxidicarbonato de di-n-butilo dispersión estable en el agua (congelada) ≤ 42 , Tr P 15 °C, Tc P 5 °C

Peroxineodecanoato de terc-butilo dispersión estable en el agua (congelada) ≤ 42 , Tr 0 °C, Tc + 10 °C

Introducir una nueva columna «Sólido inerte (%)».

19° b) 3119: no hay modificaciones (método general de embalaje OP8)

Añadir:

Etil-2 peroxihexanoato de terc-butilo ≤ 32 , ≥ 68 de diluyente del tipo B, Tr + 40 °C, Tc + 45 °C

Peróxido de bis(trimetil-3,5,5 hexanoilo) ≤ 38 , ≥ 62 de diluyente del tipo A, Tr + 20 °C, Tc + 25 °C

Peroxidicarbonato de bis(etil-2 hexilo) dispersión estable en el agua ≤ 52 , Tr P 15 °C, Tc P 5 °C

Peroxineodecanoato de cumilo dispersión estable en el agua ≥ 52 , Tr P10 °C, Tc 0 °C

Peroxi-2 neodecanoato de trimetil-2,4,4 pentilo dispersión estable en el agua ≤ 52 , Tr P 5 °C, Tc + 5 °C

Peroxipivalato de terc-butilo ≤ 27 , ≥ 73 de diluyente del tipo B, Tr + 30 °C, Tc + 35 °C

Introducir dos nuevas columnas «Diluyente tipo A (%)» y «Diluyente tipo B (%)».

2551a Se convierte en 2551a (1) y el comienzo queda redactado como sigue:

«Las materias y objetos de los apartados 1° al 10°, transportadas conforme a las disposiciones siguientes, no estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo o en el Anejo B, a excepción de las del párrafo (2) siguiente:

a) materias líquidas de los apartados 1° y 3°: 25 ml como máximo por envase interior;

b) materias sólidas de los apartados 2° y 4°: 100 g como máximo por envase interior;

c) materias líquidas de los apartados 5°, 7° y 9°: 125 ml como máximo por envase interior;

d) materias sólidas de los apartados 6°, 8° y 10°: 500 g como máximo por envase interior.»

Después de «El peso bruto total del bulto no deberá exceder de 30 kg.», añadir una nueva frase como sigue:

Estas cantidades de materias contenidas en envases interiores metálicos o de plástico podrán igualmente ser transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible a modo de embalajes exteriores a condición de que el peso bruto total del bulto no exceda de 20 kg.

(2) Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Para el transporte efectuado de conformidad con el párrafo (1) anterior, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2561 e incluir las palabras «en cantidad limitada». Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN".»

2553 (1) Sustituir por el texto siguiente:

«Los métodos de embalaje para las materias de la clase 5.2 se enumeran en el cuadro 2 y se designan OP1 a OP8. (segunda frase, sin cambios)».

(2) Sustituir por el texto siguiente:

«Las materias ... (sin cambios) ... deberán en el cuadro 2. Un método ... (sin cambios) ... (es decir, de un número OP superior)».

Las cantidades indicadas para cada método de embalaje representan el máximo actualmente considerado como razonable. Podrán utilizarse los tipos de embalaje siguientes:

- barriles según los marginales 3520, 3521, 3523, 3525 ó 3526; o

- bidones (jerricanes) según los marginales 3522 ó 3526; o

- cajas según los marginales 3527, 3528, 3529, 3530, 3531 ó 3532; o

- embalajes compuestos con un recipiente interior de plástico según el marginal 3537;

a condición de que:

a) se cumplan las disposiciones del Apéndice A.5;

b) los embalajes metálicos (comprendidos los envases interiores de embalajes combinados y los embalajes exteriores de embalajes combinados o compuestos) se utilicen únicamente para los métodos de embalaje OP7 y OP8;

c) en los embalajes combinados, los recipientes de vidrio se utilicen únicamente como envases interiores con un contenido máximo de 0,5 kg ó 0,5 litros.

>SITIO PARA UN CUADRO>

2554 Suprimir el número de párrafo «(1)».

a) - e) Cambiar OP*A o OP*B por OP*

En a) y b), sustituir las referencias al Apéndice A.1, marginal 3104 (2) b) y 3104 (2) c) por referencias al «Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, p párrafos 20.4.3 b) y c)» (respectivamente).

Suprimir los párrafos (2) y (3) y los cuadros 2(A) y 2(B).

2555 (1) Sustituir las referencias al Apéndice A.1, marginal 3106 (2) f) por una referencia al «Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.3 f)».

El cuadro debe leerse del siguiente modo:

>SITIO PARA UN CUADRO>

2559 Suprimir el párrafo (5).

El párrafo (6) se convierte en el (5).

2561 (5) Sustituir «[véase Apéndice A.1, marginal 3104 (2) g)]» por «[véase Manual de Pruebas y de Criterios, IIa Parte, párrafo 20.4.2.g)]».

CLASE 6.1 MATERIAS TÓXICAS

2600 (2) En el título A, suprimir «y que no sean materias de la clase 3».

(3) 2. En el cuadro, sustituir la llamada de nota « (1)» y la nota existente « (1)» por « (2)». Añadir una llamada a

una nueva nota a pie de página « (1)» a los títulos de la tercera y cuarta columnas (por ejemplo, el título de la tercera columna será «Toxicidad a la ingestión DL50 (mg/kg) (2)» y añadir una nueva nota a pie de página « (1)» que estará redactada como sigue:

«(1) Los datos de toxicidad para DL50 concernientes a un cierto número de plaguicidas corrientes, podrán encontrarse en la edición más reciente del documento «The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification» que puede obtenerse en el Programa Internacional sobre Seguridad de Sustancias Químicas, Organización Mundial de la Salud (OMS), CH P 1211 Ginebra 27, Suiza. Aunque este documento pueda servir de fuente de datos sobre las DL50 relativas a los plaguicidas, su sistema de clasificación no será utilizable para la clasificación a fines del transporte de los plaguicidas, ni a su asignación a grupos de embalaje, que deberán hacerse conforme a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva.»

2.5 Sustituir la segunda frase por lo siguiente:

«Una materia sólida deberá ser sometida a prueba cuando el 10 % al menos de su peso total corra peligro de estar constituida por polvos que puedan ser inhalados, por ejemplo, si el diámetro aerodinámico de esta fracción-partícula tiene un máximo de 10 mm. Una materia líquida deberá ser sometida a prueba cuando exista el peligro de producirse una neblina al tener lugar una fuga en el recinto estanco utilizado para el transporte. Tanto para las materias sólidas como para los líquidos, más de un 90 % (en peso) de una muestra preparada para la prueba deberá estar constituido por partículas susceptibles de ser inhaladas del modo definido anteriormente.»

(3) Añadir al final del párrafo (3):

«Métodos de cálculo de la toxicidad de las mezclas a la ingestión y a la absorción cutánea. Para clasificar las mezclas de la clase 6.1 y asignarlas al grupo adecuado de embalaje conforme a los criterios de toxicidad a la ingestión y a la absorción cutánea (2.3 y 2.4 anteriores), habrá de calcularse la DL50 aguda de la mezcla.

5.1. Si una mezcla no contiene más que una sustancia activa cuya DL50 sea conocida, a falta de datos fiables sobre la toxicidad aguda a la ingestión y a la absorción cutánea de la mezcla que haya que transportarse, se podrá obtener la DL50 a la ingestión o a la absorción cutánea por el método siguiente:

$DL50 \text{ del preparado} = \frac{DL50 \text{ de la sustancia activa} \times 100}{\text{Porcentaje de sustancia activa (peso)}}$

5.2. Si una mezcla contiene más de una sustancia activa, se podrá recurrir a tres métodos posibles para calcular su DL50 a la ingestión o a la absorción cutánea. El método recomendado consiste en obtener datos fiables sobre la toxicidad aguda a la ingestión y a la absorción cutánea relativa a la mezcla real que deba transportarse. Si no existen datos precisos fiables, se tendrá entonces que recurrir a uno de los métodos siguientes:

a) Clasificar el preparado en función del componente más peligroso de la mezcla como si estuviera presente en la misma concentración que la concentración total de todos los componentes activos;

b) Aplicar la fórmula:

$\frac{1}{TM} = \frac{C_A}{DL50_A} + \frac{C_B}{DL50_B} + \dots + \frac{C_Z}{DL50_Z}$

C = la concentración en porcentaje del componente A, B, ... Z de la mezcla

T = la DL50 a la ingestión del componente A, B, ... Z

TM = la DL50 a la ingestión de la mezcla.

Nota: Esta fórmula puede también servir para las toxicidades a la absorción cutánea, a condición de que esta información exista para los mismos tipos en lo que se refiere a todos los componentes. En la utilización de esta fórmula no se tomarán en cuenta fenómenos eventuales de potencialización o de protección.»

(6) Queda redactado del siguiente modo:

«Las materias líquidas inflamables muy tóxicas o tóxicas, cuyo punto de inflamación sea inferior a 23 °C -a excepción de las materias muy tóxicas a la inhalación de los apartados 1° a 10°- son materias de la clase 3 (véase el marginal 2301, 11° a 19°).

2601 En el título A, suprimir «y que no sean materias de la clase 3».

8° a) Introducir «1. 1251 metilvinilcetona, estabilizada»

El texto actual se numera «2».

9° Queda redactado del siguiente modo:

«Las materias, así como las soluciones y mezclas (tales como preparados y residuos) líquidos, muy tóxicos a la inhalación, que tengan un punto de inflamación inferior a 23 °C y que no puedan clasificarse en otro epígrafe de los apartados 1° a 8°:

a) 1239 éter metílico monoclorado

3279 compuesto de organofósforo tóxico, inflamable, n.e.p.

2929 líquido orgánico tóxico, inflamable, n.e.p.

10° a) Añadir: «1695 cloroacetona, estabilizada».

En la Nota del título B, sustituir «de los apartados 71° a 78° y 81° a 87» por «de los apartados 71° a 73°».

11° b) Suprimir el epígrafe 3073 del texto existente, que queda numerado como «2.».

Introducir el texto siguiente:

«1. 3073 vinilpiridinas, inhibidas»

12° b) Modificar el epígrafe 2522 del modo siguiente:

«2522 metacrilato de 2-dimetilaminoetilo».

Añadir:

«2542 tributilamina»

«3302 acrilato de 2-dimetilaminoetilo».

13° Añadir:

«b) 1199 furaldehídos (furfural)»

14° c) Suprimir los epígrafes 2369 y 2938.

15° a) Añadir:

«2644 yoduro de metilo».

Suprimir la Nota.

b) Suprimir el epígrafe 2644.

c) Modificar la Nota del modo siguiente:

«Nota: 1912 cloruro de metilo y cloruro de metileno en mezcla es una materia de la clase 2 (véase el marginal 2201, 2° F).»

16° a) Añadir el epígrafe: «2295 cloroacetato de metilo».

b) Suprimir «2295 cloroacetato de metilo».

17° a) La Nota deberá decir lo siguiente:

«Nota: 1581 bromuro de metilo y cloropicrina en mezcla y 1582 cloruro de metilo y cloropicrina en mezcla son materias de la clase 2 (véase el marginal 2201, 2° T).»

a), b) y c): Suprimir el epígrafe 1610.

b) Suprimir el epígrafe 1695.

c) Suprimir el epígrafe 3241.

18° Añadir:

«a) 2487 isocianato de fenilo 2488 isocianato de ciclohexilo».

b) Suprimir los epígrafes 2487 y 2488.

19° c) Suprimir el epígrafe 2489.

20° a) Añadir los epígrafes siguientes:

«2477 isotiocianato de metilo 3023 2-metil P 2-heptanetiol».

b) Suprimir los epígrafes 2477 y 3023.

C. En la Nota 1 del título C, sustituir «de los apartados 75° y 76°» por «de los apartados 71° a 73°».

51° a) b) y c) En los epígrafes 1556 y 1557, añadir «, inorgánico» después de «n.e.p.».

51° Nota: Sustituir las referencias a los apartados «79°», «75°» y «87°» por «de los apartados «71° a 73°».

52° Nota 1: Sustituir las referencias a los apartados «79°», «75°» y «87°» por «de los apartados «71° a 73°»

53° Nota 1: Sustituir «87°» por «85°»

55° c) Suprimir el epígrafe 2658.

67° a) Añadir «1809 tricloruro de fósforo».

F. Sustituir la sección F por la siguiente:

«F. Materias y preparados que sirvan como plaguicidas

71° Plaguicidas líquidos tóxicos

72° Plaguicidas líquidos tóxicos, inflamables

73° Plaguicidas sólidos tóxicos

En estos apartados, las materias y preparados que sirvan como plaguicidas deberán clasificarse en las letras de los grupos a), b) o c) conforme a los criterios del marginal 2600 (3), del modo siguiente:

a) materias y preparados muy tóxicos,

b) materias y preparados tóxicos,

c) materias y preparados que presenten un grado menor de toxicidad.

Nota: 1. Las materias y preparados que sirvan como plaguicidas, líquidos, inflamables, que sean muy tóxicos, tóxicos, o que presenten un grado menor de toxicidad, y que tengan un punto de inflamación inferior a 23 °C, son materias de la clase 3 (véase el marginal 2301, 41°).

2. a) Los objetos impregnados de materias y preparados que sirvan como plaguicidas de los apartados 71° a 73°, tales como los platillos de cartón, las bandas de papel, las bolas de algodón, las placas de materia plástica, etc., en envolturas herméticamente cerradas al aire, no están sometidos a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva.

b) Las materias tales como los cebos y los granos, que hubieran sido impregnadas de materias y preparados que sirvan como plaguicidas de los apartados 71° a 73° o de otras materias de la clase 6.1, deberán clasificarse según su toxicidad [véase el marginal 2600 (3)].

71° Plaguicidas líquidos tóxicos:

2992 plaguicidas a base de carbamato, líquido, tóxico,

2994 plaguicidas a base de arsénico, líquido, tóxico,

2996 plaguicidas organoclorados, líquido, tóxico,

2998 plaguicidas a base de triazina, líquido, tóxico,

3000 plaguicidas de radical fenoxi, líquido, tóxico,

3002 plaguicidas a base de fenilurea, líquido, tóxico,

3004 plaguicidas a base de derivados benzoicos, líquido, tóxico,

3006 plaguicidas a base de ditiocarbamato, líquido, tóxico,

3008 plaguicidas a base de ftalimidina, líquido, tóxico,

3010 plaguicidas a base de cobre, líquido, tóxico,

3012 plaguicidas a base de mercurio, líquido, tóxico,

3014 plaguicidas a base de nitrofenol sustituido, líquido, tóxico,

3016 plaguicidas a base de biperidilo, líquido, tóxico,

3018 plaguicidas organofosforados, líquido, tóxico,

3020 plaguicidas a base de órganoestaño, líquido, tóxico,

3026 plaguicidas a base de cumarina, líquido, tóxico,

2902 plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.

72° Plaguicidas líquidos tóxicos, inflamables:

2991 plaguicidas a base de carbamato, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

2993 plaguicidas a base de arsénico, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

2995 plaguicidas organoclorados, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

2997 plaguicidas a base de triazina, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

2999 plaguicidas de radical fenoxi, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3001 plaguicidas a base de fenilurea, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3003 plaguicidas a base de derivados benzoicos, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3005 plaguicidas a base de ditiocarbamato, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior

a 23 °C,

3007 plaguicidas a base de ftalimida, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3009 plaguicidas a base de cobre, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3011 plaguicidas a base de mercurio, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3013 plaguicidas a base de nitrofenol sustituido, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3015 plaguicidas a base de biperidilo, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3017 plaguicidas organofosforados, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

3019 plaguicidas a base de organoestaño, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

72° 3025 plaguicidas a base de cumarina, líquido, tóxico, inflamable, con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

2903 plaguicida líquido, tóxico, inflamable, n.e.p., con un punto de inflamación igual o superior a 23 °C,

73° Plaguicidas sólidos tóxicos 2757 plaguicidas a base de carbamato, sólido, tóxico,

2759 plaguicidas a base de arsénico, sólido, tóxico,

2761 plaguicidas organoclorados, sólido, tóxico,

2763 plaguicidas a base de triazina, sólido, tóxico,

2765 plaguicidas de radical fenoxi, sólido, tóxico,

2767 plaguicidas a base de fenilurea, sólido, tóxico,

2769 plaguicidas a base de derivados benzoicos, sólido, tóxico,

2771 plaguicidas a base de ditiocarbamato, sólido, tóxico,

2773 plaguicidas a base de ftalimidina, sólido, tóxico,

2775 plaguicidas a base de cobre, sólido, tóxico,

2777 plaguicidas a base de mercurio, sólido, tóxico,

2779 plaguicidas a base de nitrofenol, sólido, tóxico,

2781 plaguicidas a base de biperidilo, sólido, tóxico,

2783 plaguicidas organofosforados, sólido, tóxico,

2786 plaguicidas a base de organoestaño, sólido, tóxico,

3027 plaguicidas a base de cumarina, sólido, tóxico,

2588 plaguicida sólido, tóxico, n.e.p.

>SITIO PARA UN CUADRO>

90° a) Añadir:

«3315 muestra química, tóxica, líquido o sólido».

Añadir la Nota siguiente:

«Nota: El epígrafe "3315 muestra química, tóxico líquido o sólido", no se refiere más que a las muestras de substancias químicas extraídas a fines de análisis en relación con la aplicación del Convenio sobre prohibición de la preparación, la fabricación, el almacenamiento y la utilización de armas químicas y su destrucción. El transporte de materias abarcadas por este epígrafe deberá hacerse conforme a la cadena de procedimientos de protección y seguridad especificados por la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas.

La muestra química sólo podrá ser transportada una vez concedida su autorización por la autoridad competente o por el Director General de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas.»

Nota 3: al final del apartado 90°: sustituir «del apartado 87°» por «de los apartados 71° a 73°».

91° Añadir la Nota siguiente:

«Nota: Los embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de esta clase, no estarán sometidos a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva cuando se hubieren adoptado medidas adecuadas con el fin de compensar los posibles riesgos. Se compensan los riesgos cuando se han adoptado medidas para eliminar los peligros de las clases 1 a 9.»

2601a Queda modificado del siguiente modo:

(1) Las materias clasificadas en las letras b) o c) de los apartados 11°, 12°, 14° a 28°, 32° a 36°, 41°, 42°, 44°, 51° a 55°, 57° a 68°, 71° a 73° y 90°, transportadas de conformidad con las disposiciones siguientes, no están sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, a excepción de las del párrafo (3) siguiente: ... (resto del texto actual sin cambios).

(2) Las materias contempladas en el párrafo (1) contenidas en envases interiores metálicos o de plástico y que sean transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible que sirvan como embalajes exteriores conforme a las disposiciones siguientes, no están sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, a excepción de las del párrafo (3) siguiente:

a) para las materias sólidas clasificadas en la letra b) de cada apartado, hasta 500 g por envase interior y 4 kg por bulto;

b) para las materias líquidas clasificadas en la letra b) de cada apartado, hasta 100 ml por envase interior y 2 litros por bulto;

c) para las materias sólidas clasificadas en la letra c) de cada apartado, hasta 3 kg por envase interior;

d) para las materias líquidas clasificadas en la letra c) de cada apartado, hasta 1 litro por envase interior y 12 litros por bulto.

El peso bruto total del bulto no deberá exceder en ningún caso de 20 kg.

Deberán respetarse las «condiciones generales de envase y embalaje» del marginal 3500 (1) y (2), así como de (5) a (7).

(3) Para el transporte efectuado de conformidad con los párrafos (1) y (2) anteriores, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2614 e incluir las palabras «en cantidad limitada». Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la

mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras «UN».

2603 (1) b) 2. Sustituir la referencia a los «marginales 2211, 2212 (1) a), 2213, 2215 y 2218» por «marginales 2211 (1) a 2213, 2215 a 2217 y 2223».

2605 (1) a) y b) Sustituir la referencia a los «marginales 2215 (1) y 2216» por «marginales 2215 a 2217».

(2) b) Sustituir la referencia a los «marginales 2215 (1) y 2216» por «marginales 2215 a 2217».

2606 (1) y (2) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

2607 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

Nota: Sustituir 3560 por 3561.

2608 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

Nota: Sustituir 3560 por 3561.

(2) Suprimir la palabra «rígido» después de «... recipiente interior de plástico» y añadir:

«Los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) del tipo 31HZ2 deberán ser llenados como mínimo al 80 % del contenido de la envoltura exterior».

2609 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«2609 3315 muestra química tóxica del apartado 90° a) deberá ser embalada conforme a la instrucción de embalaje 623 de las Instrucciones Técnicas para la Seguridad del Transporte Aéreo de Mercancías Peligrosas, de la OACI»

2611 (7) Suprimir.

Los párrafos (8) y (9) se convierten en (7) y (8) respectivamente.

(8) (actual 7): Suprimir «2001 (7)».

2612 (3) En lugar de «8°», léase «8° a) 2.»; y en vez de «11°», léase «11° a) y b) 2.».

(4) Sustituir «71° a 73°» por «72°»

(5) Introducir «8° a) 1.», entre «7° a) 1.» y «10°» y «11° b) 1.» después de «10°».

(11) Suprimir. El párrafo (12) se convierte en el (11).

2614 Después del texto, insertar «[Veáse marginal 2002 (8)]».

Introducir los párrafos siguientes:

«Para el transporte de materias y preparados que sirvan como plaguicidas, la designación de la mercancía deberá incluir la indicación de los ingredientes activos, de conformidad con la nomenclatura aprobada por la ISO o con el cuadro del marginal 2601, en los apartados 71° a 73°, o el nombre químico del ingrediente o ingredientes activos, por ejemplo, "2783 plaguicida órganofosforado sólido, tóxico, (propafos), 6 1, 73° c), ADR".

Para el transporte de 3315 muestra química, tóxica, del apartado 90° a), deberá adjuntarse un ejemplar del documento de autorización del transporte, indicando las cantidades límites y las disposiciones sobre embalaje [véase también Nota en 90° a)].»

Añadir un pie de página (²): «Véase ISO 1750:1981, según correcciones y adendum.»

Suprimir en el pie de página (¹) «En cuanto a la denominación de los plaguicidas habrá de inscribirse el nombre según la norma ISO 1750», siempre que allí figure.

2625 y sección D: Suprimir.

Renumerar los marginales

2623-2649

CLASE 6.2 MATERIAS INFECCIOSAS

2650 (2) La primera frase queda redactada como sigue:

«La clase 6.2 abarca las materias de las que se sabe o de las que hay razones para creer que contienen agentes patógenos. Los agentes patógenos se definen como microorganismos (incluidas las bacterias, los virus, los «ricketts», los parásitos y los hongos) o como microorganismos recombinados (híbridos o mutantes), de los que se sabe o existen motivos para creer que provocan enfermedades infecciosas a los animales o a los seres humanos.»

Nota a pie de página (²), modificar del modo siguiente:

Véase «Manual de Seguridad Biológica en Laboratorios, segunda edición (1993) de la Organización Mundial de la Salud (OMS)».

Se suprime el último miembro de la frase.

(4) Los subpárrafos i) a iii) quedan redactados como sigue:

i) Grupo de riesgo 4: agente patógeno que provoca generalmente una enfermedad humana o animal grave y que se transmite fácilmente de un ser a otro, directa o indirectamente, y contra el cual no se dispone por lo general ni de tratamiento ni de profilaxis eficaces (es decir, que representa un riesgo elevado para cada individuo y para la colectividad).

ii) Grupo de riesgo 3: agente patógeno que provoca generalmente una enfermedad humana o animal grave, pero que en principio no se transmite de un individuo contaminado a otro, y contra el cual se dispone de un tratamiento y de una profilaxis eficaces (es decir, riesgo elevado para el individuo y escaso para la colectividad).

iii) Grupo de riesgo 2: agente patógeno que puede provocar una enfermedad humana o animal, pero que, en principio, no constituye un grave peligro, y contra el cual, aunque sea capaz de provocar una infección grave a la exposición, existen medidas eficaces de tratamiento y de profilaxis, de modo que el riesgo de propagación de la infección es limitado (es decir, riesgo moderado para el individuo y escaso para la colectividad).»

iv) Suprimir.

La nota 1 queda redactada como sigue:

«Nota 1: El grupo de riesgo 1 contiene los microorganismos poco susceptibles de provocar enfermedades humanas o animales (es decir, que sólo representan un peligro muy escaso o nulo para el individuo y la colectividad). Las materias que únicamente contengan tales microorganismos no serán tenidas por infecciosas a los fines de las presentes disposiciones.»

(6) El texto concerniente a los productos biológicos queda reemplazado del siguiente modo:

«Por "productos biológicos" se entenderá productos derivados de organismos vivos y que son fabricados y distribuidos de conformidad con las prescripciones de las autoridades gubernamentales nacionales, que podrán

imponer condiciones especiales para su autorización y se utilizan para prevenir, tratar o diagnosticar enfermedades de los seres humanos o de los animales, o a fines de preparación, experimentación o investigación. Podrán abarcar productos acabados o no acabados, tales como vacunas y productos de diagnóstico, pero no están limitados a ellos.»

2654 (3) b) El texto existente se modifica del modo siguiente:

«Los especímenes deberán ser sometidos a una aspersión de agua que simule la exposición a una precipitación de aproximadamente 5 cm por hora durante un tiempo mínimo de una hora. Seguidamente, deberán superar la prueba prevista en el párrafo a).»

(4) (nuevo) «La autoridad competente podrá permitir la puesta a prueba selectiva de embalajes que no difieran más que en puntos no importantes de un modelo ya probado: embalajes que contengan envases interiores de tamaño más pequeño o de menor peso neto, o también embalajes tales como bidones, sacos y cajas que tengan una dimensión o dimensiones exterior(es) ligeramente reducida(s), por ejemplo.»

(4) se convierte en (5).

(5) se convierte en (6).

Introducir el nuevo párrafo (7) siguiente:

«(7) Los recipientes interiores de todos los tipos podrán ir ensamblados en un embalaje intermedio (secundario) y ser transportados sin tener que someterse a ensayos sobre el embalaje exterior, con las condiciones siguientes:

a) la combinación embalaje intermedio/embalaje exterior deberá haber superado las pruebas de caída previstas en el párrafo (3) a), con recipientes interiores frágiles (vidrio, por ejemplo);

b) el peso bruto combinado total de los recipientes interiores no deberá exceder de la mitad del peso bruto de los recipientes interiores utilizados para las pruebas de caída a que se refiere el párrafo a) anterior;

c) el espesor del forro de amortiguación entre los propios recipientes interiores y entre ellos y el exterior del embalaje intermedio no deberá ser inferior a los espesores correspondientes del embalaje que haya superado las pruebas iniciales; en el caso en que se haya utilizado un sólo recipiente interior en la prueba inicial, el espesor del forro entre los recipientes interiores no deberá ser inferior al del forro entre el exterior del embalaje intermedio y el recipiente interior en la prueba inicial. Si se utilizan recipientes interiores bien en número reducido o de tamaño más pequeño en relación a las condiciones de la prueba de caída, se deberá utilizar material de relleno suplementario para llenar los huecos.

d) el embalaje exterior deberá haber superado con éxito la prueba de apilamiento prevista en el marginal 3555, en vacío. El peso total de bultos idénticos deberá estar en función del peso combinado de los recipientes interiores utilizados en la prueba de caída del párrafo a) anterior;

e) los recipientes interiores que contengan líquidos, deberán ir rodeados de una cantidad suficiente de material absorbente para absorber la totalidad del líquido contenido en los recipientes interiores;

f) si el embalaje exterior está destinado a contener recipientes interiores para líquidos, y no es estanco a los líquidos, o si está destinado a contener recipientes interiores para materias sólidas y no es estanco a los pulverulentos, deberán adoptarse medidas, mediante un forro estanco, un saco de plástico u otro medio de confinamiento igualmente eficaz, para retener todo líquido o toda materia sólida en caso de fugas;

g) el marcado de los embalajes conformes a este párrafo deberá completarse con una letra "U" inmediatamente después de la marca prescrita en el marginal 3512 (1) c) iii).»

2655 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

2661 (4) Suprimir «2001 (7)».

2662 (4) Suprimir. El párrafo (5) se convierte en el (4).

2675 y sección E: Suprimir.

Suprimir la ilustración de las etiquetas 10 y 12.

CLASE 8 MATERIAS CORROSIVAS

2800 (3) c) Sustituir «la experimentación animal» por «la experimentación».

f) En la última frase, sustituir «el tipo P3 (ISO 2604 (IV): 1975)» por «el tipo P235 (ISO 9328 (II): 1991)».

Añadir la frase siguiente al final:

«Se describe una prueba aceptable en la norma ASTM G31-72 (renovada en 1990)»

2801 1º a) Corregir la entrada 1829 trióxido de azufre inhibido (anhídrido sulfúrico inhibido) o 1829 trióxido de azufre estabilizado (anhídrido sulfúrico estabilizado).

Introducir la Nota siguiente:

«Nota: 1829 trióxido de azufre deberá ser inhibido. El trióxido de azufre puro al 99,95 % como mínimo podrá igualmente transportarse sin inhibidor en cisternas, a condición de que se mantenga a una temperatura igual o superior a 32,5 °C.»

5º La Nota deberá decir lo siguiente:

«Nota: 1048 bromuro de hidrógeno anhidro y 1050 cloruro de hidrógeno anhidro son materias de la clase 2 (véase el marginal 2201, 2º TC).»

9º Nota: Sustituir «63º c), 64º c) y 87º c)» por «71º a 73º».

12º a) Suprimir el epígrafe 1809.

41º c) Suprimir «pentahidratado» con respecto al epígrafe 3253 (dos veces).

42º b) y c) Añadir un nuevo epígrafe 3320 redactado del modo siguiente:

«3320 borohidruro sódico e hidróxido sódico en solución, con un contenido máximo del 12 % (peso) de borohidruro sódico y un máximo del 40 % (peso) de hidróxido sódico»

43º c) Modificar la Nota 1 del modo siguiente:

«Nota: 1. 1005 amoniaco anhidro, 3318 amoniaco en solución acuosa con un contenido superior al 50 % de amoniaco y 2073 amoniaco en solución acuosa con un contenido superior al 35 % y un máximo del 50 % de amoniaco, son materias de la clase 2 (véase el marginal 2201, 2º TC, 4º TC y 4º A).»

53º c) Suprimir el epígrafe 2542.

54º b) Introducir el epígrafe siguiente:

«2686 2-dietilaminoetanol».

61º b) y c) Léanse los epígrafes 1791 y 1908 del modo siguiente:

«1791 hipoclorito en solución»,

«1908 clorito en solución» (suprimir las referencias al porcentaje de cloro activo).

Suprimir la Nota 1; la Nota 2 se convierte en Nota.

66° a) Añadir del modo siguiente:

«2801 colorante líquido, corrosivo, n.e.p. o

2801 materia intermedia líquida para colorante, corrosiva, n.e.p.».

91° Añadir la nota siguiente:

«Nota: Los embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de esta clase, no estarán sometidos a las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva si se hubieren adoptado medidas adecuadas a fin de compensar los riesgos eventuales. Se compensan los riesgos si se adoptan medidas para eliminar los peligros para las clases 1 a 9.»

2801a Modificar el comienzo del modo siguiente:

«No estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, excepto en los casos previstos en el párrafo (6) siguiente:»

Introducir el nuevo párrafo (2) siguiente:

«(2) Las materias de los apartados 1° a 5°, 7° a 13°, 16°, 17°, 31° a 47°, 51° a 56°, 61° a 76°, contenidas en envases interiores metálicos o de plástico y que sean transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible a modo de embalajes exteriores de conformidad con las disposiciones siguientes:

a) las materias líquidas clasificadas en la letra b) de cada apartado: hasta 500 ml por envase interior y 4 litros por bulto;

b) las materias sólidas clasificadas en la letra b) de cada apartado: hasta 1 kg por envase interior y 12 kilos por bulto;

c) las materias líquidas clasificadas en la letra c) de cada apartado: hasta 1 litro por envase interior y 12 litros por bulto;

d) las materias sólidas clasificadas en la letra c) de cada apartado: hasta 2 kg por envase interior.

El peso bruto total del bulto no deberá exceder en ningún caso de 20 kg.

Deberán respetarse las «condiciones generales de envase y embalaje» del marginal 3500 (1), (2) y (5) a (7).»

Cambiar la numeración del párrafo (2) actual en párrafo (3), y el párrafo (3) actual en párrafo (5).

Añadir el nuevo párrafo (4) siguiente:

«(4) a) Las baterías nuevas, cuando- estén sujetas de tal modo que no puedan deslizarse, caer o dañarse;

- vayan provistas de medios de aprehensión, excepto en caso de apilamiento, por ejemplo, en paletas;

- los objetos no presenten en su exterior ninguna señal peligrosa de álcalis o de ácidos;

- vayan protegidos frente a cortocircuitos;

b) Las baterías usadas, cuando:

- no presenten ningún daño en sus cubetas;

- vayan sujetas de tal modo que no puedan deslizarse, caer o dañarse, por ejemplo, al ser apiladas sobre paletas;

- los objetos no presenten en su exterior ninguna señal peligrosa de álcalis o de ácidos;

- vayan protegidos frente a cortocircuitos;

Por "baterías usadas" se entenderán las baterías transportadas para ser recicladas a fines de su utilización normal.»

Añadir un nuevo párrafo (6) del modo siguiente:

«(6) Para el transporte efectuado de conformidad con los párrafos (1) y (2) anteriores, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2814 e incluir las palabras "en cantidad limitada". Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN"».

2803 Sustituir la referencia a los «marginales 2211, 2213 (1) y (2), 2215, 2216 y 2218» por «marginales 2212, 2213, 2215 a 2217 y 2223».

2804 (2) d) Sustituir la referencia al «marginal 2211» por «marginal 2212».

Sustituir la referencia a los «marginales 2215 (1) y 2216 (1),» por «marginales 2215 a 2217».

2805 (1) y (2) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

2806 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

Nota: Sustituir «3560» por «3561».

2807 (1) Añadir «o de aluminio» después de «de acero» con respecto a los «jerricanes (cuñetes) de acero según el marginal 3522».

Nota: Sustituir «3560» por «3561».

(2) Suprimir la palabra «rígido» después de «... recipiente interior de plástico» y añadir: «Los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) del tipo 31HZ2 deberán llenarse como mínimo al 80 % del contenido de la envoltura exterior».

Añadir el nuevo párrafo (6) del modo siguiente:

«(6) Las baterías usadas del apartado 81° c) podrán también ser transportadas en cajas para baterías de acero inoxidable o de plástico rígido, con una capacidad máxima de 1 m³, con las condiciones siguientes:

a) las cajas para baterías deberán ser resistentes a las materias corrosivas contenidas en las baterías;

b) en condiciones normales de transporte, ninguna materia corrosiva deberá escapar de las cajas para baterías y ninguna otra materia (por ejemplo, el agua) deberá penetrar en ellas. No deberá adherirse al exterior de las cajas para baterías ningún residuo peligroso de materias corrosivas contenidas en las baterías;

c) la altura de carga de las baterías no deberá sobrepasar el borde superior de las paredes laterales de las cajas para baterías;

d) no deberá colocarse en una caja para baterías ninguna batería de acumuladores que contenga materias u otras mercancías peligrosas que puedan correr el peligro de reaccionar peligrosamente entre sí [véase marginal 2811

(6)];

e) las cajas para baterías deberán ir:

i) cubiertas;
ii) o transportadas en vehículos cerrados o entoldados.»

Añadir el nuevo párrafo (7) siguiente:

«(7) Las baterías usadas del apartado 81° c) podrán igualmente ser transportadas en grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) de acero, según el marginal 3622, en grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) de plástico rígido, según el marginal 3624 o en grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) compuestos con un recipiente interior de plástico rígido con envolturas exteriores de acero o de plástico, según el marginal 3625.

Los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) deberán ser sometidos a pruebas de conformidad con lo dispuesto en los marginales 3652, 3653, 3655 y 3658. Serán aplicables las disposiciones para las materias del grupo de embalaje III.

El tipo de construcción deberá ser homologado por la autoridad competente. Los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) deberán ir cerrados de manera estanca y satisfacer las demás disposiciones del párrafo (6).»

2811 (7) Suprimir. Los párrafos (8) y (9) se convierten en los (7) y (8) respectivamente.

(8) (actual 7) Suprimir «2001 (7)».

2812 (10) Suprimir en el cuadro el epígrafe 1809.

(11) Suprimir. El párrafo (12) se convierte en (11).

2814 Añadir al final:

«Para el transporte en cisternas de 1829 trióxido de azufre, estabilizado, puro al 99,95 % como mínimo, del 1° a), sin inhibidor, a una temperatura mínima de 32,5 °C, deberá figurar en la carta de porte la indicación «Transporte a temperatura mínima del producto de 32,5° C».

2825 y sección D: Suprimir.

Renumerar desde 2823 hasta 2899.

CLASE 9 MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS

2900 Los dos primeros párrafos del texto actual se convierten en los párrafos (1) y (2).

Introducir el texto siguiente al comienzo del párrafo (2):

«Las materias y objetos de la clase 9 se subdividen del modo siguiente:

A. Materias que, inhaladas en forma de polvo fino, pueden poner en peligro la salud

B. Materias y aparatos que, en caso de incendio, pueden formar dioxinas

C. Materias que desprenden vapores inflamables

D. Pilas de litio

E. Aparatos de salvamento

F. Materias peligrosas para el medio ambiente

G. Materias transportadas a temperatura elevada

H. Otras materias que presenten un riesgo durante el transporte pero que no se correspondan con las definiciones de ninguna otra clase

I. Envases y embalajes vacíos

Añadir un nuevo párrafo (3) siguiente:

«(3) Las materias y objetos que siguen, enumerados en las Recomendaciones de la ONU relativas al transporte de mercancías peligrosas, no están sometidos a las Disposiciones de los Anejos de esta Directiva: 1845 dióxido de carbono sólido (nieve carbónica), 2071 abonos a base de nitrato amónico, 2216 harina de pescado (desechos de pescados) estabilizados, 2807 masas magnetizadas, 3166 motores de combustión interna, comprendidos los montados en máquinas o vehículos, y 3171 vehículo o aparato movido por baterías (de electrolito líquido).»

2901 3° Añadir:

«Nota: Se aplicarán condiciones particulares de envase y embalaje a estos aparatos (véase el marginal 2905).»

4° Suprimir «de expansión» en el título actual.

4° c) Añadir el nuevo epígrafe siguiente:

«3314 materia plástica para moldeado en pasta, en lámina o de cordón extrusionado, que desprende vapores inflamables».

Añadir la Nota siguiente:

«Nota: Los polímeros en gránulos y las mezclas para moldeado podrán ser de poliestireno, poli(metacrilato de metilo) o de otro material polímero.»

Modificar la sección D del modo siguiente:

«D. Pilas de litio

Nota: Se aplicarán condiciones particulares de envase o embalaje a estos objetos (véase el marginal 2906).

5° 3090 pilas de litio, 3091 pilas de litio contenidas en un equipo, ó 3091 pilas de litio embaladas con un equipo.

Nota: 1. Cada pila no deberá contener más de 12 g de litio o de aleaciones de litio. La cantidad de litio o de aleaciones de litio contenida en una batería no deberá exceder de 500 g. Previo acuerdo de la autoridad competente del país de origen, la cantidad de litio o de aleaciones de litio por pila podrá alcanzar los 60 g como máximo y un bulto podrá contener hasta 2 500 g de litio o de aleaciones de litio; la autoridad competente fijará las condiciones de transporte, así como el tipo y la extensión de la prueba.

2. Las pilas y las baterías deberán ir equipadas con un dispositivo eficaz para prevenir los cortocircuitos exteriores. Cada pila y cada batería deberá incluir un respiradero de seguridad o estar diseñada de modo que no pueda producirse una rotura violenta en condiciones normales de transporte. Las baterías que contengan pilas o series de pilas conectadas en paralelo deberán ir equipadas con diodos para impedir las inversiones de corrientes. Las pilas o baterías contenidas en un dispositivo deberán ir protegidas contra los cortocircuitos y estar bien sujetas.

3. Las pilas y las baterías deberán estar diseñadas y construidas de manera que puedan superar las pruebas siguientes:

a) Se extraerán de la producción de cada semana diez pilas y una batería de cada tipo y se someterán a las pruebas de exposición a temperaturas extremas y de cortocircuitos descritas en la sección 38.3 del Manual de Pruebas y de Criterios o, previo acuerdo de la autoridad competente, a pruebas equivalentes. No deberá obsearse

deformación, fugas o calentamiento interno durante la prueba de exposición a temperaturas extremas. Al efectuar la prueba de cortocircuitos, si hay emisión de gases, éstos no deberán explotar al contacto con una llama desnuda;

b) Las pilas y baterías están exceptuadas de lo dispuesto en el párrafo a) anterior si están herméticamente cerradas y si, antes de proceder a la primera expedición, diez pilas o cuatro baterías de cada tipo que deban ser entregadas al transporte son sometidas en orden a las pruebas de simulación de altitud, exposición a temperaturas extremas, vibraciones y a la de choque, descritas en la sección 38.3 del Manual de Pruebas y de Criterios, o a pruebas equivalentes aprobadas por la autoridad competente, sin que se produzcan fugas visibles de gases o de líquidos, ni pérdida de peso o deformación.

4. Las pilas contenidas en un equipo no deben poder descargarse durante el transporte hasta el punto en que la tensión a circuito abierto caiga por debajo de 2 voltios o de los dos tercios de la tensión de la pila no descargada, según la que sea más débil de esas dos tensiones.

5. Los objetos del apartado 5° que no respondan a estas condiciones no se admitirán al transporte.»

Modificar la Nota que figura en el título «E. Aparatos de salvamento» del modo siguiente:

«Nota: Se aplicarán condiciones particulares de envase y embalaje a los objetos de los apartados 6° y 7° (véase marginal 2907).»

8° c) Suprimir: «3268 módulos de cinturones de seguridad»

En la Nota 1 suprimir la referencia a los módulos de cinturones de seguridad «y sustituir» de las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, pruebas y criterios 2 por «del Manual de Pruebas y de Criterios», Parte I, Capítulo 16.

Suprimir la nota a pie de página (1).

Nota en el título F: habrá de leerse al final «sección C, marginales 3320 a 3326».

11° Modificar el final del título del 11° del modo siguiente:

«... o de los apartados 1° a 8°, 13°, 14°, 20°, 33° y 34° de esta clase.»

12° Modificar el final del título 12° del modo siguiente:

«... o de los apartados 1° a 8°, 13°, 14°, 21°, 31°, 32° y 35° de esta clase.»

La actual sección G. se convierte en la sección I y el «21°» pasa a ser el «71°».

Introducir una nueva sección G. del modo siguiente:

«G. Materias transportadas a temperatura elevadaNota: Se aplicarán condiciones particulares de envase y embalaje a estas materias (véase el marginal 2909).

20° Materias que son transportadas o entregadas al transporte, en estado líquido, a una temperatura igual o superior a 100 °C y para aquéllas que tengan punto de inflamación, a una temperatura inferior a su punto de inflamación.

c) 3257 líquido transportado a temperatura elevada, n.e.p. (comprendido el metal fundido, la sal fundida, etc.) a una temperatura igual o superior a 100 °C y para las materias que tengan un punto de inflamación, inferior a su punto de inflamación.

Nota: 1. Este epígrafe únicamente se utilizará cuando la materia no responda a los criterios de ninguna otra clase.

2. 3256 líquido transportado a temperatura elevada, inflamable, n.e.p., que tenga un punto de inflamación superior a 61 °C, a una temperatura igual o superior a su punto de inflamación, es una materia de la clase 3 [véase el marginal 2301, 61° c)].

21° Sólidos que son transportadas o entregadas al transporte a una temperatura igual o superior a 240 °C.

c) 3258 sólidos transportados a temperatura elevada, n.e.p. a una temperatura igual o superior a 240 °CNota: Este epígrafe únicamente se utilizará cuando la materia no responda a los criterios de ninguna otra clase.»

Introducir una nueva sección H del modo siguiente:

«H. Otras materias que presentan un riesgo durante el transporte, pero que no se corresponden con las definiciones de ninguna otra clase:

31° Compuesto de amoníaco sólido con un punto de inflamación inferior a 61 °C:

c) 1841 aldehído amónico32° Ditionito de escaso riesgo:

c) 1931 ditionito de zincNota: Los ditionitos espontáneamente inflamables son materias de la clase 4.2 [véase el marginal 2431, 13° b)].

33° Líquido altamente volátil:

c) 1941 dibromodifluorometano34° Materia que desprende vapores nocivos:

c) 1990 benzaldehído35° Materias que contienen alérgenos:

Nota: Las materias que, habiendo experimentado un tratamiento térmico suficiente, no representen peligro alguno durante el transporte, no están sometidas a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva.

b) 2969 semillas de ricino, o 2969 harina de ricino, o 2969 tortas de ricino, o 2969 ricino en copos»

Añadir el nuevo epígrafe siguiente:

36° Los estuches de química y maletines de primeros auxilios

b) 3316 estuches de química ó 3316 maletines de primeros auxilios

c) 3316 estuches de química ó 3316 maletines de primeros auxilios

Nota: El epígrafe 3316 estuches de química o 3316 maletines de primeros auxilios, está previsto para los botes, cajitas, etc., que contengan pequeñas cantidades de mercancías peligrosas utilizadas con fines médicos, de análisis o de pruebas.

Estos estuches o maletines no deberán contener mercancías peligrosas de la clase 1, ni de la clase 2 (aparte de los aerosoles) asignadas a los grupos O, F, T, TF, TC, TO, TFC o TOC, de los apartados 21° a 50° de la clase 4.1, de la clase 4.2, del apartado 5° de la clase 5.1, de los apartados 11° a 20° de la clase 5.2, de los 1° a 5° de la clase 6.1, de la clase 6.2, de la clase 7, de los apartados 6° y 14° de la clase 8, o cualquier otra materia clasificada en la letra a), cualquiera que fuera el apartado o la clase.

Los componentes de estos estuches o maletines no deberán reaccionar peligrosamente entre sí [véase el marginal 2911 (4)]. Las mercancías peligrosas en estuches o maletines deberán ir encerradas en envases interiores con una capacidad que no exceda de 250 ml ó de 250 g y deberán estar protegidos de las demás materias que contengan los estuches o maletines. La cantidad total de mercancías peligrosas por estuche o maletín no deberá exceder de 1 litro ó 1 kg. La cantidad total máxima de mercancías peligrosas por embalaje exterior no deberá exceder de 10 kg.

El grupo de embalaje asignado al conjunto del estuche o maletín deberá ser el más riguroso de los grupos de embalaje asignados a las diversas materias contenidas en el estuche o maletín.

Los estuches o maletines deberán ir encerrados en embalajes que satisfagan las disposiciones adaptadas al grupo de embalaje al que hubiere sido asignado el conjunto del estuche o maletín. Los estuches o maletines que se transporten a bordo de vehículos con fines de primeros auxilios o de aplicación in situ, no están sometidos a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva.

«71° Embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, las cisternas desmontables vacías y los contenedores cisterna vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de los apartados 1°, 2°, 4°, 11°, 12°, 20°, 21° ó 31° a 35°.»

Nota: Los embalajes vacíos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias de esta clase, no estarán sometidos a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva si se hubieren adoptado medidas adecuadas para compensar los riesgos eventuales. Se compensan los riesgos si se adoptan medidas para eliminar los peligros para las clases 1 a 9.»

2901a (1) Modificar el comienzo del modo siguiente:

«No estarán sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B, excepto en los casos previstos en el párrafo (2) siguiente, las materias clasificadas en las letras b) o c) de los apartados 1°, 2°, 4°, 11°, 12°, 31°, 32°, 33° y 34° transportadas de conformidad con las disposiciones siguientes (el resto permanece sin cambios).»

Después de la frase «Estas cantidades de materias deberán transportarse en embalajes combinados que respondan al menos a las condiciones del marginal 3538», introducir el texto siguiente:

«Estas cantidades de materias contenidas en envases interiores metálicos o de plástico, podrán también ser transportadas en cubetas de funda retráctil o extensible a modo de embalajes exteriores, a condición de que no se sobrepasen los pesos máximos por bulto indicados anteriormente y que el peso bruto total del bulto no exceda en ningún caso de 20 kg.»

Añadir el nuevo párrafo (2) siguiente:

«(2) Para el transporte efectuado de conformidad con el párrafo (1) anterior, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2914 e incluir las palabras "en cantidad limitada". Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN".»

Los párrafos actuales (2), (3) y (4) se convierten, respectivamente, en los (3), (4) y (5).

(4) [(3) actual], añadir al final:

«... y, la designación de las mercancías en la carta de porte deberá ser conforme a las disposiciones del marginal 2914 e incluir las palabras "en cantidad limitada". Cada bulto deberá llevar de manera clara e indeleble el número de identificación de la mercancía que deba indicarse en la carta de porte, precedido por las letras "UN".»

Modificar el párrafo (5) [(4) actual] del modo siguiente:

«(5) Las pilas y baterías de litio del apartado 5°, embaladas solas o con un equipo y que respondan a las disposiciones siguientes, y los equipos que contengan únicamente pilas o baterías de este género, no están sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B:

a) cada pila de cátodo líquido contendrá como máximo 0,5 g de litio o de aleación de litio y cada pila de cátodo sólido contendrá como máximo 1 g de litio o de aleación de litio;

b) cada batería de cátodo sólido contendrá como máximo una cantidad total de 2 g de litio o de aleación de litio, y cada batería de cátodo líquido contendrá como máximo una cantidad total de 1 g de litio o de aleación de litio;

c) cada pila o batería que contengan un cátodo líquido deberá ir cerrada herméticamente;

d) las pilas irán separadas de manera que se eviten los cortocircuitos;

e) las baterías irán separadas de manera que se eviten los cortocircuitos, y se embalarán en embalajes sólidos, excepto cuando vayan instaladas en dispositivos electrónicos;

f) cuando una batería de cátodo líquido contenga más de 0,5 g de litio o de aleación de litio, o cuando una batería de cátodo sólido contenga más de 1 g de litio o de aleación de litio, no deberá contener líquido o gases considerados peligrosos, a menos que ese líquido o esos gases, en el caso de que se liberen, sean completamente absorbidos o neutralizados por otras materias que entren en la fabricación de la batería.

Las pilas y baterías de litio podrán también considerarse como no sometidas a las disposiciones previstas para esta clase en el presente Anejo y en el Anejo B si satisfacen las condiciones siguientes:

g) cada pila contendrá como máximo 5 g de litio o de aleación de litio;

h) cada batería contendrá como máximo 25 g de litio o de aleación de litio;

i) cada pila o batería será de un tipo probado como no sometido a las disposiciones de los Anejos de esta Directiva, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las pruebas prescritas en la sección 38 del Manual de Pruebas y de Criterios, Parte III, sección 38.3. Estas pruebas deberán ejecutarse sobre cada tipo antes de que sea entregado al transporte por primera vez; yj) las pilas y baterías estarán diseñadas o embaladas de modo que se impida todo cortocircuito en condiciones normales de transporte.»

2903 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

Sustituir «3560» por «3561» en Nota.

2904 (1) c) Añadir «o de aluminio» después de «de acero».

Sustituir «3560» por «3561» en Nota.

(4) Modificar del modo siguiente:

«(4) Los objetos del apartado 8° c) podrán también ser embalados directamente en embalajes exteriores según el marginal 3538 b) y probados para el grupo de embalaje III.

Nota: 3268 dispositivos para inflar bolsas inflables, o 3268 módulos para bolsas inflables o 3268 pretensores de cinturones de seguridad, podrán transportarse sin embalar en dispositivos de mantenimiento de vehículos o de grandes contenedores especialmente acondicionados, cuando se transporten desde el lugar de fabricación a un taller de montaje.»

2906 Modificar del modo siguiente:

«(1) Los objetos del apartado 5° deberán ser embalados en:

a) cajas de madera natural según el marginal 3527, de contrachapado según el marginal 3528 o de cartón según el

marginal 3530; ób) bidones de tapa móvil de contrachapado según el marginal 3523, de cartón según el marginal 3525, o de plástico según el marginal 3526; óc) embalajes combinados que comprendan envases interiores de cartón y embalajes exteriores de acero o de aluminio según el marginal 3538. Los envases interiores deberán ir separados unos de otros, así como de las superficies internas de los embalajes exteriores, mediante un material de relleno incombustible de al menos 25 mm de espesor, sin que, no obstante, sea aplicable esta disposición a las pilas o baterías de un tipo que responda a las condiciones del marginal 2901, 5º, Nota 3b).»

Estos embalajes deberán ser conformes a un tipo de construcción probado y homologado según el Apéndice A.5 para el grupo de embalaje II. Esta disposición no es aplicable, no obstante, a las pilas o baterías de un tipo que responda a las condiciones del marginal 2901, 5º, Nota 3b). Ningún embalaje único ni ningún envase interior de un embalaje combinado deberá contener más de 500 g de litio o de aleación de litio (ver, no obstante, el marginal 2901, 5º, Nota 1).

(2) Las pilas de litio del apartado 5º deberán ir embaladas y bien calzadas, de modo que puedan evitarse los desplazamientos que podrían provocar cortocircuitos.

(3) Las pilas y baterías de litio usadas se aceptarán al transporte en las condiciones prescritas en los párrafos (1) y (2) anteriores. No obstante, se admitirán embalajes no homologados a condición de que:

- respeten las «condiciones generales de envase y embalaje» del marginal 3500 (1), (2), (5) y (6);
- las pilas y baterías sean embaladas y calzadas de modo que pueda evitarse todo riesgo de cortocircuito;
- los bultos no pesen más de 30 kg.

(4) Si las pilas o baterías de litio se embalan con equipos, deberán ser colocadas en envases interiores de cartón que respondan a las condiciones del grupo de embalaje II. Si se transportan pilas o baterías de litio en equipos, estos últimos deberán ir embalados en embalajes exteriores fuertes, de modo que se impida todo funcionamiento accidental durante el transporte.

2909 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«2909 (1) Las materias del apartado 20º c) únicamente podrán ser transportadas en vehículos cisterna (ver Apéndice B.1a) o en contenedores cisterna (ver Apéndice B.1b) o en vehículos especiales [véase el marginal 91 111 (2)].

(2) Las materias del apartado 21º deberán transportarse conforme a las condiciones especificadas por la autoridad competente del país de origen.»

2911 (2) y (3) Sustituir «excepto las materias del apartado 13º» por «excepto las materias de los apartados 13º, 20º y 21º.».

(6) Suprimir «2001 (7)».

2912 Suprimir el párrafo (7). Cambiar la numeración de los párrafos (3) a (6) en párrafos (4) a (7).

Añadir un nuevo párrafo (3) siguiente:

«(3) Los bultos que contengan pilas o baterías usadas del apartado 5º en embalajes no marcados, llevarán la inscripción: «Pilas de litio usadas».

2921 Sustituir en todo el marginal «21º» por «71º».

IIIa PARTE

APÉNDICES AL ANEJO A

APÉNDICE A.1

Modificar el título de la sección A del modo siguiente:

«A. Condiciones de estabilidad y de seguridad relativas a las materias y objetos explosivos y a las mezclas nitradas de celulosa»

3101 (1) Modificar del modo siguiente:

«Toda materia u objeto que haya tenido o pueda tener propiedades explosivas, será tomado en consideración a fines de asignación a la clase 1, de conformidad con las pruebas, modos operativos y criterios estipulados en la Ia Parte del Manual de Pruebas y de Criterios.

Una materia u objeto asignados a la clase 1 sólo se admitirán al transporte si hubieran sido asignados a una denominación o a un epígrafe n.e.p. del marginal 2101 y si hubieran sido satisfechos los criterios del Manual de Pruebas y de Criterios.»

(2) Sustituir «Manual de Pruebas» por «Manual de Pruebas y de Criterios».

3102 (1) En lugar de 24 (a) léase 24 (b).

3103-3106 Suprimir.

Renumerar desde 3103 a 3169.

3170 En la Nota 1, sustituir (dos veces) «Manual de Pruebas» por «Manual de Pruebas y de Criterios».

En el epígrafe «Conjuntos de detonadores no eléctricos para minas (de voladura)», añadir «47º/0500».

En la nota a la definición de «inflamadores», suprimir la palabra «instantánea».

Modificar el epígrafe «Mecha instantánea no detonante (mecha rápida) 30º /0101» del modo siguiente:

«Mecha no detonante (mecha rápida) 30º /0101.

Objetos constituidos por hilos de algodón impregnados de pulverina. Arden con llama exterior y se utilizan en las cadenas de encendido de los artificios pirotécnicos, etc. Podrán ir encerrados en un tubo de papel para obtener el efecto instantáneo o el de conducto de fuego.»

Añadir la siguiente definición:

«Muestras de explosivos, distintas de los explosivos de iniciación 51º/0190 Materias u objetos explosivos nuevos o existentes, aún sin asignar a una denominación del marginal 2101 y que se transporten conforme a las instrucciones de la autoridad competente y por lo general en pequeñas cantidades, a fines, entre otros, de ensayo, clasificación, investigación y desarrollo, control de calidad o como muestras comerciales.

Nota: Las materias u objetos explosivos ya asignados a otra denominación del marginal 2101 no están comprendidos en esta denominación.»

APÉNDICE A.2

3200 (1) Modificar la primera frase del modo siguiente:

«Las materias de recipientes de aleaciones de aluminio, admitidas para los gases mencionados en el marginal 2203 (1) d), deberán satisfacer los siguientes requisitos:».

3252 (2) Sustituir la referencia al «marginal 2207» por «marginal 2206».

Modificar el título de la parte «C», que deberá decir lo siguiente:

«C. Disposiciones relativas a las pruebas sobre generadores aerosoles y recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gases) del apartado 5°, de la clase 2»

3291 Añadir al final:

«Se considera que se cumplen las disposiciones del presente marginal si se aplica la norma siguiente:

EN 417: 1992 para 2037 recipientes de reducida capacidad (cartuchos de gases) del apartado 5° que contengan 1965 hidrocarburos gaseosos en mezcla licuada, n.e.p.»

3292 (1) Modificar el comienzo de la manera siguiente:

«(1) Para la prueba de los generadores aerosoles y los recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas) del apartado 5° en un baño de agua caliente ... » (el resto sin cambios) Añadir un nuevo párrafo (3) del modo siguiente:

«(3) Se considera que se cumplen las disposiciones del presente marginal si se aplica la norma siguiente:

EN 417: 1992 para 2037 recipientes de reducida capacidad (cartuchos de gases) del apartado 5° que contengan 1965 hidrocarburos gaseosos en mezcla licuada, n.e.p.»

APÉNDICE A.3

3300-3301 Sustituir los textos actuales por el siguiente:

«Prueba para determinar el punto de inflamación 3300 (1) El punto de inflamación se determinará por medio de uno de los tipos de aparatos siguientes:

- a) Abel
- b) Abel-Pensky
- c) Tag
- d) Pensky-Martens

e) Aparato conforme a las normas ISO 3679: 1983 ó ISO 3680: 1983.

(2) Para determinar el punto de inflamación de las pinturas, colas y otros productos viscosos semejantes que contengan disolventes, se utilizarán únicamente los aparatos y métodos de ensayo capaces de determinar el punto de inflamación de los líquidos viscosos, conforme a las normas siguientes:

- a) Norma internacional ISO 3679: 1983
- b) Norma internacional ISO 3680: 1983
- c) Norma internacional ISO 1523: 1983 d) Norma alemana DIN 53213: 1978, Parte I.

3301 (1) El modo operativo se basará, bien en un método de equilibrio, o en un método de no equilibrio.

(2) Para el modo operativo basado en el método de equilibrio, ver:

- a) Norma internacional ISO 1516: 1981
- b) Norma internacional ISO 3680: 1983
- c) Norma internacional ISO 1523: 1983
- d) Norma internacional ISO 3679: 1983.

(3) Los modos operativos basados en el método de no equilibrio, serán los siguientes:

a) Para el aparato Abel, ver:

- i) Norma británica BS 2000: 1995, parte 170: 1995;
- ii) Norma francesa NF M07-011: 1988;
- iii) Norma francesa NF T66-009: 1969.

b) Para el aparato Abel-Pensky, ver:

- i) Norma alemana DIN 51755, parte 1: 1974 (para las temperaturas comprendidas entre 5 °C y 65 °C);
- ii) Norma alemana DIN 51755, parte 2: 1978 (para las temperaturas inferiores a 5 °C)iii) Norma francesa NF M07-036: 1984.

c) Para el aparato Tag, ver la norma americana ASTM D 56: 1993.

d) Para el aparato Pensky-Martens, ver:

- i) Norma internacional ISO 2719: 1988;
- ii) Norma europea EN 22719 en cada una de sus versiones nacionales (por ejemplo BS 2000, parte 404/EN 22719): 1994;
- iii) Norma americana ASTM D 93: 1994;
- iv) Norma del Instituto del Petróleo IP 34: 1988.

(4) Los modos operativos enumerados en los párrafos (2) y (3) sólo deberán utilizarse para las gamas de puntos de inflamación especificados en cada uno de esos modos. Al escoger un modo operativo, convendrá examinar la posibilidad de que se produzcan reacciones químicas entre la materia y el portamuestras. Dejando a salvo los requisitos de seguridad, el aparato deberá estar colocado en un emplazamiento sin corrientes de aire. Por razones de seguridad se utilizará para los peróxidos orgánicos y las materias autorreactivas (también llamadas materias "energéticas"), o para las materias tóxicas, un método que utilice una muestra de volumen reducido, de aproximadamente 2 ml.

(5) Cuando el punto de inflamación, determinado por un método de no equilibrio conforme al párrafo (3) aparezca comprendido entre 23 + 2 °C ó 61 + 2 °C, este resultado deberá ser confirmado para cada banda de temperaturas por un método de equilibrio conforme al párrafo (2).»

3302 Modificar la última frase del modo siguiente:

«Si la diferencia es superior a 2 °C, se efectuará una segunda contraprueba y se tomará en cuenta la cifra más baja de los puntos de inflamación obtenidos en las dos contrapruebas.»

3320 a 3389 y títulos C a F: Suprimir.

El título «G» se convierte en el título «C» y los marginales 3390 a 3396 cambian su numeración en 3320 a 3326.

APÉNDICE A.5

3500 (14) El párrafo (14) actual pasa a ser el (15).

Introducir un nuevo párrafo (14) del modo siguiente:

«(14) Deberán adoptarse medidas apropiadas para impedir los desplazamientos excesivos, en el interior del embalaje auxiliar, de los bultos que hubieren resultado dañados o que hubieren sufrido fugas, y cuando el embalaje auxiliar contenga líquidos, deberá añadirse una cantidad suficiente de materiales absorbentes para eliminar la presencia de cualquier líquido en libertad.»

3510 (1) Introducir la siguiente definición después de «embalaje reconstruido»:

«Embalaje auxiliar: un embalaje especial conforme a las disposiciones aplicables del presente Apéndice en el que se colocan bultos con mercancías peligrosas que hubieren resultado dañados, presenten defectos o produzcan fugas, o de mercancías peligrosas que se hubieren desparramado o extendido, con objeto de efectuar un transporte a fines de recuperación o eliminación.»

Suprimir (2) antes de «Embalajes compuestos».

Cambiar la numeración de (3) y (4) a (2) y (3).

(3) Añadir la siguiente definición después de «envase interior»:

«Embalaje intermedio: un embalaje situado entre envases interiores u objetos y un embalaje exterior.»

3511 (1) Modificar del modo siguiente el tercer párrafo que comienza por «En el caso de embalajes combinados»:

«En el caso de embalajes combinados y de embalajes destinados a recibir materias de la clase 6.2, apartados 1º y 2º, únicamente deberá utilizarse el código que designa el embalaje exterior.»

3512 La Nota del comienzo se convierte en Nota 1.

Añadir las dos Notas siguientes:

«Nota: 2. La marca está destinada a facilitar la labor de los fabricantes de embalajes, recondicionadores, usuarios de embalajes, transportistas y de las autoridades que se ocupen de las reglamentaciones. Para la utilización de un nuevo embalaje, la marca original será un medio para que su fabricante o fabricantes puedan identificar el tipo e indicar las disposiciones sobre pruebas que satisfacen.

3. La marca no siempre proporciona detalles completos, por ejemplo, sobre los niveles de prueba, y quizás pueda ser necesario tomar también en cuenta estos aspectos haciendo para ello referencia a un certificado de prueba, a actas levantadas o a un registro de embalajes que hayan superado las pruebas. Por ejemplo, un embalaje marcado X o Y podrá ser utilizado para materias a las que haya sido asignado un grupo de embalaje correspondiente a un grado de riesgo inferior, determinándose el valor máximo autorizado de la densidad relativa indicada en las disposiciones relativas a las pruebas para los embalajes en la sección IV del presente Apéndice, teniendo en cuenta el factor 1,5 o 2,25, según convenga, es decir, que un embalaje del grupo I probado para materias de densidad relativa 1,2 podrá ser utilizado como embalaje del grupo II para materias de densidad relativa 2,7, a condición, ciertamente, de que siga cumpliendo todos los criterios funcionales con la materia de densidad relativa superior.»

(1) a) ii) Añadir el texto siguiente después de «... para los embalajes conformes al marginal 3510 (2)»:

«y los bidones y jerricanes (cuñetes) con tapa móvil destinados a contener líquidos cuya viscosidad, a 23 °C, sea superior a 200 mm²/s, y que reúnan las condiciones simplificadas [véanse las notas a los marginales 2306 (1), 2307 (1), 2507 (1), 2508 (1), 2607 (1), 2608 (1), 2806 (1), 2807 (1), 2903 (1) y 2904 (1)].»

c) ii) Modificar del modo siguiente:

«ii) para los embalajes sin envases interiores destinados a contener materias líquidas y que hayan superado con éxito las pruebas de presión hidráulica, de la indicación de la densidad relativa, redondeada en el primer decimal, de la materia con que el tipo de construcción haya sido probado; esta indicación podrá omitirse si esa densidad es superior a 1,2; o para los embalajes destinados a contener materias sólidas o envases interiores, y para los embalajes con tapas móviles destinados a contener materias cuya viscosidad a 23 °C sea superiora 200 mm²/s, así como para los embalajes metálicos ligeros con tapas móviles destinados a contener materias de la clase 3, 5 ° c), de la indicación del peso bruto máximo en kg.»

(2) En el párrafo (2), tercer párrafo, sustituir «para los bidones de acero» por «para el acero» después de «norma ISO 3574: 1986».

(5) Sustituir el párrafo (5) por la versión siguiente:

«El código de embalaje podrá ir seguido de las letras "T", "V" o "W". La letra "T" designa un embalaje auxiliar conforme al marginal 3559. la letra "V" designa un embalaje especial conforme a lo dispuesto en el marginal 3558

(5). La letra "W" indica que el embalaje, aunque sea del mismo tipo que el que se designa por el código, ha sido fabricado según una especificación diferente de la indicada en la sección III, pero es considerado equivalente en el sentido del marginal 3500 (15).»

(7) Introducir el ejemplo siguiente:

«Para un embalaje con tapa móvil destinado a contener líquidos cuya viscosidad, a 23 °C, sea superior a 200 mm²/s, y que cumplan únicamente las condiciones simplificadas (véanse las notas a los marginales 2306 (1); 2307 (1); 2507 (1); 2508 (1); 2607 (1), 2608 (1), 2807 (1), 2903 (1) y 2904 (1))»:

>SITIO PARA UN CUADRO>

Añadir al final el ejemplo siguiente:

«Para un embalaje auxiliar:

>SITIO PARA UN CUADRO>

»3513 Modificar del modo siguiente:

«Mediante aposición del marcaje según el marginal 3512 (1) se certifica que los embalajes fabricados en serie corresponden al tipo de construcción homologado y que se cumplen las condiciones mencionadas en la homologación.»

3514 Sustituir la frase de introducción del marginal 3514 por:

«El cuadro siguiente indica los códigos que deben utilizarse para designar los tipos de embalaje según el género de embalaje, el material utilizado para su construcción y su categoría; igualmente reenvía a los marginales para consultas en cuanto a las disposiciones aplicables.»

Introducir los jerricanes (cuñetes) de aluminio en el cuadro del marginal 3514 (después de los jerricanes de acero), del modo siguiente:

>SITIO PARA UN CUADRO>

3522 Modificar del modo siguiente:

«3522 Jerricanes (cuñetes) de acero o de aluminio 3A1 de acero, de tapa fija 3B1 de aluminio, de tapa fija 3A2 de acero, de tapa móvil 3B2 de aluminio, de tapa móvil) La virola y los fondos deberán estar contruidos con chapa de acero, aluminio puro al 99 % como mínimo o con una aleación a base de aluminio. Este material deberá ser de un tipo apropiado y de un espesor suficiente, teniendo en cuenta el contenido del jerricán y el uso al que está destinado.

b) Los rebordes de todos los jerricanes de acero deberán estar mecánicamente engastados o soldados. Las juntas de la virola de los jerricanes de acero destinados a contener más de 40 litros de líquido, deberán estar soldadas. Las juntas de la virola de los jerricanes de acero destinados a contener 40 litros o menos, deberán estar mecánicamente engastadas o soldadas. En cuanto a los jerricanes de aluminio, todas sus juntas deberán estar soldadas. Las juntas de reborde deberán ir reforzadas, cuando proceda, mediante la aplicación de un collar de refuerzo apropiado.

c) Las aberturas de los jerricanes (3A1 y 3B1) no deberán tener más de 7 cm de diámetro. Los jerricanes que tengan aberturas mayores, se considerará que son del tipo de tapa móvil (3A2 y 3B2).

d) Los cierres deberán estar diseñados de modo que queden bien cerrados y estancos en condiciones normales de transporte. Deberán utilizarse con los cierres juntas u otros elementos de cierre hermético, a menos que aquéllos no sean estancos por su propia naturaleza.

e) Contenido máximo de los jerricanes: 60 litros f) Peso neto máximo: 120 kg.»

3538 b) Añadir:

«jerricanes (cuñetes) de aluminio, de tapa móvil (marginal 3522)»

3551 (6) Añadir:

«Para el hidroperóxido de terc-butilo con un contenido en peróxido superior al 40 % de los apartados 3º b), 5º b) y 9º b), así como para el ácido peroxiacético de los apartados 5º b), 7º b) y 9º b), del marginal 2551 de la clase 5.2, la prueba de compatibilidad no deberá efectuarse con líquidos normalizados. Para estas materias, la compatibilidad química suficiente de las muestras de prueba deberá ser probada mediante un almacenamiento de seis meses a temperatura ambiente con mercancías que estén destinados a transportar.»

3552 (1) En la primera columna del cuadro, en a), añadir «jerricanes de aluminio» (después de «jerricanes de acero»).

(2) d) Después de «(3537)», añadir «y».

e) Deberá decir lo siguiente:

«e) embalajes combinados con envases interiores de plástico distintos de los sacos y bolsas de plástico destinadas a contener sólidos u objetos (véase el marginal 3538).»

Suprimir los párrafos f) a h).

3553 (4) y (5) Trasladar la última frase del párrafo (4) después del cuadro del párrafo (5).

Los marginales 3559 y 3560 actuales cambian su numeración en 3560 y 3561. Como consecuencia, la referencia al marginal 3560 en las Notas de los marginales 2306 (1), 2307 (1), 2507 (1), 2508 (1), 2607 (1), 2608 (1), 2806 (1), 2807 (1), 2903 (1) y 2904 (1) es sustituida por la referencia del marginal 3561.

3559 (nuevo) Introducir el nuevo marginal siguiente:

«3559 Homologación de embalajes auxiliares Los embalajes auxiliares (ver marginal 3510 (1)), deberán ser probados y marcados conforme a las disposiciones aplicables a los embalajes del grupo de embalaje II destinados al transporte de materias sólidas o de envases interiores, pero:

(1) La materia utilizada para efectuar las pruebas deberá ser el agua, y los embalajes deberán ser llenados 98 % como mínimo de su capacidad máxima. Se podrá agregar, por ejemplo, sacos de granalla de plomo a fin de obtener el peso total del bulto requerido, en tanto que esos sacos sean colocados de tal manera que no se vean modificados los resultados de la prueba. También se podrá hacer, al efectuar la prueba de caída, que varíe la altura de caída conforme a lo dispuesto en el marginal 3552 (4) b).

(2) Los embalajes deberán, además, haber sido sometidos con éxito a la prueba de estanqueidad a 30 kPa y se dejará constancia de los resultados de esta prueba en el acta de prueba requerida por el marginal 3560;

(3) Los embalajes deberán llevar la letra "T" del modo indicado en el marginal 3512 (5).»

3560 (cambiada su numeración en 3561)(1) Modificar la primera frase del modo siguiente:

«Cada uno de los embalajes destinados a contener materias líquidas deberá superar una prueba de estanqueidad apropiada:

- ... » (el resto sin cambios).

Anexo al Apéndice A.5 Añadir después de la clase 5.1:

«Clase 5.2 Nota: El hidroperóxido de terc-butilo con un contenido en peróxido superior al 40 %, así como los ácidos peracéticos, quedan excluidos de la lista de apartados que sigue.

>SITIO PARA UN CUADRO<

La compatibilidad de los respiraderos y las juntas con los peróxidos orgánicos podrá ser probada mediante ensayos en laboratorios, igualmente con independencia de la prueba sobre el tipo de construcción, con ácido nítrico.»

APÉNDICE A.6

3600 Suprimir «semirrígido» en la primera frase.

3601 (7) Añadir la nueva frase siguiente:

«Los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) del tipo 31HZ2 deberán ser llenados al 80 % como mínimo de la capacidad de la envoltura exterior».

(11) Añadir la nueva frase siguiente:

«Además, los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG) del tipo 31HZ2 sólo deberán ser transportados en unidades de transporte cerradas».

3610 (2) Añadir la siguiente definición:

«Recipiente interior rígido (para los GRG compuestos):

un recipiente que conserva su forma general cuando está vacío sin que los cierres estén puestos y sin el apoyo de la envoltura exterior. Todo recipiente interior que no sea "rígido" se considerará "flexible".»

3611 (1) a) En el cuadro, suprimir la línea «semirrígido».

3612 (1) g) Añadir lo siguiente:

«Para los GRG no diseñados para ser apilados, deberá ponerse la cifra "O".»

(1) Añadir después de «elementos de la marca.»:

«Además, el recipiente interior de los GRG compuestos deberá llevar al menos las indicaciones que figuran en d), e) y f) a continuación.»

(2) q) Añadir un nuevo subpárrafo del modo siguiente:

«q) cuando la envoltura exterior de los GRG compuestos sea desmontable: cada uno de los elementos desmontables deberá llevar una marca según el marginal 3612 (1) d) y f).»

3613 Deberá decir:

«Mediante la aposición del marcaje prescrito en el presente Apéndice, se certificará que los GRG fabricados en serie corresponden al tipo de construcción homologado y que se han cumplido las condiciones mencionadas en el certificado de homologación.»

3614 Cuadros 1, 2 y 3, suprimir la línea «semirígido ... reservado» para los tipos de GRG 12, 22 y 32.

3621 (2) Añadir después de «transporte»:

«, en especial bajo el efecto de vibraciones o de variaciones de temperatura, de humedad o de presión.»

3625 (2) d) Añadir un nuevo párrafo del modo siguiente:

«d) El contenido máximo de los GRG del tipo 31HZ2 deberá quedar limitado a 1250 litros.»

(3) Añadir al final la frase siguiente:

«Los recipientes interiores de los GRG del tipo 31HZ2 deberán comprender al menos tres pliegues de láminas.»

(4) Añadir un nuevo párrafo del modo siguiente:

«k) La envoltura exterior de un GRG del tipo 31HZ2 deberá rodear enteramente al recipiente interior por todos sus lados.»

3650 (2) Modificar del modo siguiente:

«Para cada tipo de construcción, antes de proceder a su utilización, un sólo GRG deberá superar con éxito las pruebas enumeradas en el párrafo (5) siguiente, en el orden en que se mencionan en el cuadro y según las modalidades definidas en los marginales 3652 a 3660. Podrán utilizarse GRG flexibles diferentes para cada prueba. Todas estas pruebas deberán efectuarse conforme a los procedimientos establecidos por la autoridad competente. El tipo de construcción del GRG ... (el resto permanece sin cambios).»

(5) Añadir al marginal 3650 (5), en el cuadro «GRG de cartón», línea «apilamiento», una nota a pie de cuadro c al «X», con la siguiente leyenda:

«⁽³⁾ Cuando los GRG estén diseñados para que los bultos sean apilados.»

Las notas a), b), c), d) y e) pasan a ser: ⁽¹⁾, (5), (6), ⁽²⁾ y (4) respectivamente.

3651 (2) Modificar del modo siguiente la primera frase:

«Deberán adoptarse las medidas suplementarias necesarias para comprobar que el plástico utilizado para la fabricación de los GRG de plástico rígido de los tipos 31H1 y 31H2 y de los GRG compuestos de los tipos 31HZ1 y 31HZ2 cumplen lo dispuesto en el marginal 3624 (2) a (4).»

3655 (3) Cuadro Modificar del modo siguiente la indicación de los GRG compuestos en la parte del cuadro señalada «24 horas»:

«GRG compuestos con recipiente interior de plástico distintos de los tipos 11HH1, 11HH2, 21HH2, 31HH1 y 31HH2.»

Modificar del modo siguiente la última línea:

«GRG compuestos con recipiente interior de plástico y envolturas exteriores de plástico de los tipos 11HH1, 11HH2, 21HH2, 31HH1 y 31HH2.»

3658 (2) Sustituir la frase: «Si las muestras de prueba ... serán omitidas.» por:

«Si las muestras de prueba se preparan de esta manera, el acondicionamiento prescrito en el marginal 3651 (1) para los GRG compuestos con una envoltura exterior de cartón podrá ser omitido.»

3662 (4) Añadir un nuevo párrafo (4) del modo siguiente:

«(4) Los GRG vacíos, sin limpiar, podrán transportarse después de expirar el plazo fijado para la prueba periódica, para ser sometidos a la prueba.»

3663 Introducir un nuevo párrafo (3) del modo siguiente:

«(3) Los GRG vacíos, sin limpiar, podrán transportarse después de expirar el plazo fijado para la inspección visual según el párrafo (2), para ser sometidos a la inspección.»

Los párrafos(3) y (4) actuales pasan a ser los (4) y (5).

APÉNDICE A.7

3700 Cuadro I Modificar las llamadas a las notas a pie de página para los cuatro últimos epígrafes del uranio, del modo siguiente:

>SITIO PARA UN CUADRO<

APÉNDICE A.9

Suprimir la etiqueta N° 10 en todos los lugares en que sea necesario.

3900 (1) Sustituir «de 10 mm» por «de al menos 100 mm».

En la tercera frase, sustituir la referencia al «marginal 2224 (6)» por «marginal 2224 (3)».

(2) El comienzo queda redactado como sigue:

«La etiqueta N° 11 tendrá la forma ...»

3902 Sustituir el texto relativo a la etiqueta N° 10 por «Reservado» y suprimir el texto relativo a la etiqueta N° 12.

3903 Suprimir « ... 10 y 12 ... ».

ETIQUETAS DE PELIGRO Suprimir la ilustración de las etiquetas 10 y 12.

() Número de identificación de la materia o del objeto de conformidad con las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas a pie de página ⁽¹⁾ en el marginal 2101.

() Para los números 0015, 0016 y 0303 únicamente los objetos conteniendo una o dos materias corrosivas según los criterios de la clase 8.

() En las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG) y en las Instrucciones Técnicas de la OACI para la Seguridad del Transporte Aéreo de Mercancías Peligrosas, los gases son asignados a uno de los tres grupos siguientes, clasificados en función del peligro principal que presenten:

Grupo 2.1: gases inflamables (corresponde a los grupos designados por una letra F mayúscula);

Grupo 2.2: gases no inflamables, no tóxicos (corresponde a los grupos designados por una A o una O mayúsculas);

Grupo 2.3: gases tóxicos (corresponde a los grupos designados por una T mayúscula, es decir T, TF, TC, TO, TFC y TOC).

() Directiva 75/324/CEE del Consejo de la Unión Europea de 20 de mayo de 1975, relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros (de la Unión Europea) acerca de los generadores aerosoles, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 147 de 9. 6. 1975.

() Directiva 94/1/CEE de la Comisión de las Comunidades Europeas de 6 de enero de 1994, acerca de la adaptación técnica de la Directiva 75/324/CEE del Consejo, relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros (de la Unión Europea), concerniente a los generadores aerosoles, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 23 de 28. 1. 1994.

() Directiva del Consejo 84/525/CEE de 17 de septiembre de 1984, relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros, concerniente a las botellas de gas de acero sin soldadura, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 300 de 19. 11. 1984.

() Directiva del Consejo 84/527/CEE de 17 de septiembre de 1984, relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros, concernientes a las botellas de gas soldadas con acero sin aleaciones, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 300 de 19. 11. 1984.

() Directiva del Consejo 84/526/CEE de 17 de septiembre de 1984, relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros, concerniente a las botellas de gas soldadas con aluminio sin aleaciones y con aleaciones de aluminio, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 300 de 19. 11. 1984.

() Decisión del Consejo de la Unión Europea de 22 de julio de 1993 sobre los módulos que deben utilizarse en la Directiva técnica de armonización para las diferentes fases de procedimiento de evaluación de la conformidad, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 220 de 30. 8.1993.

() Directiva del Consejo 84/526/CEE de 17 de septiembre de 1984, relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros, concerniente a las botellas de gas sin soldadura con aluminio sin aleaciones y con aleaciones de aluminio, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 300 de 19. 11. 1984.

() La denominación técnica indicada deberá ser utilizada normalmente en los manuales, publicaciones periódicas y textos científicos y técnicos. No deberán utilizarse a estos fines los nombres comerciales.

Se permite utilizar uno de los términos siguientes en lugar de la denominación técnica;

- para el apartado 1078 gas frigorífico, n.e.p. del 2º A: mezcla F 1, mezcla F 2, mezcla F 3;

- para el apartado 1060 metilacetileno y propadieno en mezcla estabilizada del 2º F: mezcla P 1, mezcla P2;

- para el apartado 1965 hidrocarburos gaseosos licuados, n.e.p. del 2º F: mezcla A o butano, mezcla A O o butano, mezcla A 1, mezcla B, mezcla C o propano.

() La denominación técnica indicada deberá ser la utilizada normalmente en manuales, publicaciones periódicas y textos científicos y técnicos. No deberán utilizarse a estos fines los nombres comerciales.

() Reglamento nº 34 (Disposiciones uniformes relativas a la homologación de vehículos en relación a la prevención de los riesgos de incendio) (en su forma modificada más reciente) anejo al Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación de equipos y piezas de vehículos, fechado en Ginebra el día 20 de marzo de 1958, según se encuentra modificado.

() Directiva 70/221/CEE del Consejo de la Unión Europea, de 20 de marzo de 1970 relativa a la aproximación entre las legislaciones de los Estados miembros, con respecto a los depósitos de carburante líquido y a los dispositivos de protección trasera de los vehículos de motor y de sus remolques, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 76 de 6 de abril de 1970.

ANEJO B

ÍNDICE DE MATERIAS En los textos relativos a la Parte I, sección 2 y a la Parte III, Apéndice B.1a, sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

En la Parte I, sección 6 añadir:

«Derogaciones 10 603 Disposiciones Transitorias 10 604 y siguientes»

DISPOSICIONES RELATIVAS AL MATERIAL DE TRANSPORTE Y AL TRANSPORTE 10 000 (1) c) Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

Introducir«- el Apéndice B.4 que contiene disposiciones relativas a la formación de conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas; »

Añadir«- el Apéndice B.7 relativo al marcado para las materias transportadas a temperatura elevada; »

Ia PARTE

DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MATERIAS PELIGROSAS DE TODAS LAS CLASES 10 010 Modificar del modo siguiente:

«El Anejo A exime de las disposiciones del presente Anejo, a excepción de las del marginal 10 381 (1) a) en los casos en que sean aplicables, los transportes efectuados en las condiciones ... » (sin cambios el resto del texto).

10 011 En el cuadro:

En el epígrafe «clase 1», columna «Materias», primera línea (cantidad total máxima 50 kg), introducir:

«4º (Números ONU 0081, 0082 y 0241)»

En el epígrafe «clase 1», columna «Materias», la segunda línea (cantidad total máxima 5 kg), queda redactada como sigue:

«2º, 4º, (números ONU distintos de 0081, 0082 y 0241), 8º, 11º, 24º».

En el epígrafe «clase 3», sustituir dos veces «41° a 57°» por «41°».

En el epígrafe «clase 9», introducir una nueva línea «objetos que figuran en el apartado 8° c)» con una «X» en la columna «cantidades ilimitadas».

Introducir las siguientes modificaciones en el cuadro:

Primera línea (envases y embalajes vacíos): queda redactada del modo siguiente:

>SITIO PARA UN CUADRO<

En las indicaciones de la clase 8, sustituir «Materias» por «Materias y objetos» (tres veces).

Añadir una «Nota 3» redactada del modo siguiente:

«Nota: 3. Para la aplicación de este marginal y de su cuadro a las muestras de la clase 1, convendrá seguir las disposiciones aplicables al apartado de enumeración de la materia o del objeto que corresponda al código de clasificación de las muestras.»

Añadir una «Nota 4» redactada del modo siguiente:

«Nota: 4. En el caso de un transporte efectuado por particulares, servicios de intervención o de empresas cuando dicho transporte sea accesorio de su actividad principal, véase el marginal 10 603.»

10 013 Suprimir este marginal.

10 014 (1) Suprimir la definición de «bultos frágiles», «batería de recipientes» o «batería de cisternas».

En la definición de la palabra «contenedor», suprimir las palabras «cisterna móvil» de modo que la primera frase se pueda leer del modo siguiente:

«"contenedor", un elemento de transporte (armazón u otro elemento análogo)».

Modificar la definición de «Contenedor cisterna» del modo siguiente:

- «contenedor cisterna», un elemento (comprendidas las cajas móviles cisternas) que responda a la definición de contenedor dada anteriormente, construido para contener materias líquidas, pulverulentas o granuladas, pero que tengan una capacidad superior a 0,45 m³. Los contenedores cisterna para las materias de la clase 2 tendrán una capacidad superior a 1 000 litros.

Sustituir la definición de «vehículo batería» por:

«vehículo batería», un vehículo con un conjunto de:

- varias botellas según el marginal 2211 (1); o
- varios tubos según el marginal 2211 (2); o
- varios bidones a presión según el marginal 2211 (3); o
- varios bloques de botellas según el marginal 2211 (5); o
- varias cisternas según la definición del presente Anejo;

conectados entre sí por una tubería colectora y montados de manera permanente en la unidad de transporte.»

En las definiciones de «cisterna» y «cisterna desmontable», sustituir «una batería de recipientes» por «un elemento de vehículo batería».

(2) Sustituir «baterías de recipientes» por «elementos de vehículos batería».

10 015 (1) b) Modificar del modo siguiente:

«b) para las mezclas de gases comprimidos: en el caso de llenado a presión, la parte del volumen indicada en porcentaje con relación al volumen total de la mezcla gaseosa, o, en el caso de llenado por peso, la parte del peso indicada en porcentaje con relación al peso total de la mezcla;

para las mezclas de gases licuados, así como de los gases disueltos a presión: la parte del peso indicada en porcentaje con relación al peso total de la mezcla.»

10 118 (2) Sustituir «Materias» por «Materias y objetos».

(3) Añadir el siguiente párrafo:

«No obstante, los grandes contenedores transportados por vehículos cuyo suelo presente las cualidades de aislamiento y de resistencia al calor que satisfagan estas disposiciones, no tendrán entonces que cumplir las mencionadas disposiciones.»

(5) Añadir un nuevo párrafo (5) del modo siguiente:

«(5) Los grandes contenedores y los contenedores cisterna que respondan a la definición de "contenedor" dada en el Convenio internacional relativo a la Seguridad de los Contenedores, de 1972 (CSC 1972), versión modificada (1) o en las Fichas UIC Números 590 (actualizada en 1. 1. 1989) y 592-1 a 592-4 (actualizadas en 1. 7. 1994) (2) sólo podrán utilizarse para el transporte de mercancías peligrosas cuando el gran contenedor o el armazón del contenedor cisterna respondan a las disposiciones del CSC o de las Fichas UIC Números 590 y 592-1 a 592-4.»

Añadir 2 pies de página:

«(1) Publicado por la Organización Marítima Internacional, 4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR.

(2) Publicado por la Unión Internacional de Ferrocarriles, Servicio de Publicaciones, 16, rue Jean Cey, F-75015 París.»

Añadir:

«(6) Un gran contenedor sólo deberá ser presentado al transporte cuando sea estructuralmente apropiado para su empleo.

Por el término "estructuralmente apropiado para su empleo" se entenderá un contenedor que no presente defectos importantes que afecten a sus elementos estructurales, tales como los largueros superiores e inferiores, las traviesas superiores e inferiores, los umbrales y dinteles de las puertas, las traviesas del suelo, los montantes de ángulo y las piezas de esquina. Se entenderá por "defectos importantes" toda abolladura o pliegue que tenga más de 19 mm de profundidad en un elemento estructural, cualquiera que sea la longitud de esa deformación; toda fisura o rotura de un elemento estructural; la presencia de más de un racor, o la existencia de racores impropriamente ejecutados (por ejemplo, por recubrimiento) en las traviesas superiores o inferiores o en los dinteles de las puertas, o de más de dos racores en uno cualquiera de los largueros superiores o inferiores, o de un sólo racor en un umbral o en un montante de ángulo; el hecho de que los goznes de las puertas y las cerraduras estén atascados, torcidos, rotos, fuera de uso o falten; que las juntas y guarniciones no sean estancas, o cualquier desalineación de conjunto que sea suficiente para impedir el posicionamiento correcto del material que haya que manipular, el montaje y la estiba en los chasis o en los vehículos.

Además, es inaceptable todo deterioro de un elemento cualquiera del contenedor, cualquiera que sea el material de construcción, como la presencia de partes oxidadas de parte a parte en las paredes metálicas o de partes

disgregadas en los elementos de fibra de vidrio. No obstante, son aceptables el uso corriente, incluyendo la oxidación (corrosión) y la presencia de ligeras señales de choques y de raspaduras y otros daños que no hagan al ingenio inapropiado para su uso ni perjudiquen su estanqueidad frente a la intemperie.

Antes de proceder a la carga de un contenedor deberá ser examinado con el fin de asegurarse de que no contiene residuos de un cargamento precedente y que el suelo y las paredes interiores no presenten salientes.»

10 121 (1) Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

10 220 Modificar el título del marginal 10 220 del modo siguiente:

«Vehículos cisterna (cisternas fijas), vehículos batería y vehículos utilizados para el transporte de mercancías peligrosas en cisternas desmontables o en contenedores cisterna con una capacidad superior a 3 000 litros»

En la Nota a) situada antes de este marginal, sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería» (dos veces).

(1) Nota 2: Añadir al final las palabras: «y en el marginal 212 127 (4) y (5)».

(2) Sustituir la referencia al «marginal 2200 (3)» por «marginal 2200 (5) y (7)»

10 221 Sustituir el comienzo del párrafo (1) por el texto siguiente:

«(1) Los vehículos de motor (tractores y portadores) con un peso máximo que exceda de 16 toneladas y los remolques (es decir, los remolques completos, los semirremolques y los remolques de eje central) con un peso máximo que exceda de 10 toneladas, que constituyen los tipos de unidades de transporte que se indican a continuación:» (el resto sin cambios) Introducir el segundo subpárrafo siguiente:

«- vehículos batería con una capacidad total superior a 1 000 litros; »

En el segundo subpárrafo actual, suprimir «o de baterías de recipientes».

Suprimir la nota a pie de página (1).

Añadir un nuevo párrafo redactado del modo siguiente:

«Esta disposición se aplicará igualmente a todo vehículo de motor autorizado para arrastrar remolques con un peso máximo que exceda de 10 toneladas de la manera indicada anteriormente, matriculado por primera vez con posterioridad al 30 de junio de 1995.»

(2) En la primera frase, sustituir «que comprenda un vehículo de motor y/o un remolque» por «que comprenda un vehículo de motor al que se enganche o no un remolque».

Añadir un nuevo párrafo (4) redactado del modo siguiente:

«(4) Cada vehículo (vehículo de motor o remolque) que forme parte de una unidad de transporte de un tipo no especificado en el párrafo (1) anterior y se matricule por primera vez con posterioridad al 30 de junio de 1997, deberá satisfacer las disposiciones técnicas pertinentes del Reglamento N° 13 de la CEE (1) en su forma modificada más reciente aplicable en la fecha de homologación del vehículo.»

«(1) Reglamento N° 13 (Disposiciones uniformes relativas a la homologación de vehículos de las categorías M, N y O en lo que se refiere al frenado) (en su forma modificada más reciente) anejo al Acuerdo relativo a la adopción de disposiciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos con ruedas, a los equipos y a las piezas que pueden ser montados o utilizados en un vehículo con ruedas y las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones expedidas conforme a estas disposiciones (Acuerdo de 1958, modificado). Igualmente será posible aplicar las disposiciones correspondientes de la Directiva 71/320/CEE (publicada inicialmente en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas L 202 de 6. 9. 1971), a condición de que las mismas hayan sido modificadas en función de la versión del Reglamento N° 13 más recientemente modificada, aplicable en el momento de la homologación del vehículo.»

Añadir un nuevo párrafo (5) redactado del modo siguiente:

«(5) Deberá expedirse por el constructor del vehículo una declaración de conformidad con el marginal 220 522 para el sistema de frenado de resistencia. Esa declaración deberá ser presentada en la primera revisión técnica que se menciona en el marginal 10 282 (1).»

10 240 (4) Suprimir este párrafo.

10 251 En la primera frase, suprimir las palabras «y 10 283» y añadir después de «requerido» las palabras «(a excepción de las unidades de transporte del tipo II según el marginal 11 204)».

a) Deberá decir:

«Unidades de transporte portadoras de cisternas fijas o desmontables o de contenedores cisterna con una capacidad superior a 3 000 litros o que comprendan vehículos batería con una capacidad superior a 16 000 litros, que transporten, bien líquidos ... » (el resto sin cambios) Sustituir la referencia «al marginal 2200 (3)» por «marginal 2200 (5) y (7).»

Añadir al final del marginal una nota redactada del modo siguiente:

«Nota: Para las disposiciones transitorias, véase igualmente el marginal 10 605.»

10 260 d) Sustituir el punto final por una coma y añadir el nuevo texto siguiente: « ... en especial:

i) i) para la protección del conductor:

- un cinturón fluorescente;
- un par de gafas de protección;
- un aparato de protección respiratoria apropiado si se transportan materias tóxicas;
- una par de guantes apropiados;
- una protección apropiada para los pies (por ejemplo, botas);
- una protección corporal básica (por ejemplo, un delantal);
- una linterna (véase también el marginal 10 353);
- una botella de agua para enjuagar los ojos;

ii) para la protección del público:

- cuatro señales de advertencia autoportantes reflectantes (conos, triángulos, etc.);

iii) para la protección del medio ambiente:

- una tapa para bocas de alcantarilla y desagües, resistente a la materia transportada;
- una pala apropiada;
- una escoba;
- un material absorbente apropiado;
- un recipiente colector apropiado (solamente para pequeñas cantidades).»

10 281 Suprimir la referencia al marginal 10 283.

10 282 (1) Modificar el comienzo del modo siguiente:

«Los vehículos cisterna, los vehículos portadores de cisternas desmontables, los vehículos batería con una capacidad superior a 1 000 litros, los vehículos destinados al transporte de contenedores cisterna con una capacidad superior a 3 000 litros y, cuando ...»

Añadir la palabra «anuales» después de las palabras «inspecciones técnicas».

Después de las palabras « ... respondan a las disposiciones», añadir «aplicables».

Añadir una nota redactada del modo siguiente:

«Nota: Para las disposiciones transitorias, véase igualmente el marginal 10 605.»

(3) Suprimir la palabra «especial».

(4) Modificar del modo siguiente:

«La validez de los certificados de autorización expira como máximo un año después de la fecha de la inspección técnica del vehículo que preceda a la expedición del certificado. El período de validez siguiente dependerá, no obstante, de la última fecha de expiración nominal, si la inspección técnica se efectúa en el mes que precede o en el mes siguiente a dicha fecha. No obstante, esta disposición no debería ... » (el resto sin cambios).

10 283 Suprimir este marginal.

10 315 Queda redactado como sigue:

«(1) Los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas en cisternas fijas o desmontables, los conductores de vehículos batería que tengan una capacidad total superior a 1 000 litros y los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas en contenedores cisterna que tengan una capacidad individual superior a 3 000 litros en una unidad de transporte, deberán estar en posesión de un certificado expedido por la autoridad competente o por cualquier organización reconocida por dicha autoridad, por el que se haga constar que aquéllos han recibido una formación y superado un examen acerca de los requisitos especiales que deben ser satisfechos para efectuar un transporte de mercancías peligrosas en cisternas.

(2) Los conductores de vehículos cuyo peso máximo admisible exceda de 3 500 kg y que transporten mercancías peligrosas, distintos de los vehículos contemplados en el párrafo (1) anterior y, cuando lo requieran las disposiciones de la segunda parte del presente Anejo, los conductores de otros vehículos, deberán estar en posesión de un certificado expedido por la autoridad competente o por cualquier organización reconocida por esta autoridad, por el que se haga constar que aquéllos han recibido una formación y superado un examen acerca de los requisitos especiales que deben ser satisfechos para efectuar un transporte de mercancías peligrosas de otra forma que en cisternas.

(3) A intervalos de cinco años, el conductor del vehículo deberá poder probar, mediante una certificación adecuada añadida a su certificado por la autoridad competente o por cualquier organización reconocida por esta autoridad, por la que se haga constar que el mismo ha recibido, durante el año precedente a la expiración de la validez del certificado, un curso de reciclaje y ha superado los exámenes correspondientes. La fecha que deberá tomarse en cuenta para el nuevo período de validez es la fecha de expiración del certificado.

(4) Los conductores de los vehículos a que se refieren los párrafos (1) y (2) deberán seguir un curso de formación básica. La formación deberá prestarse en el marco de un cursillo homologado por la autoridad competente. Tendrá como objetivos esenciales la sensibilización frente a los riesgos presentados por el transporte de mercancías peligrosas y la adquisición por los interesados de nociones básicas indispensables para reducir al mínimo la probabilidad de que sobrevenga un incidente, y en el caso de que sobrevenga, para garantizar la aplicación de medidas de seguridad que puedan resultar necesarias para ellos mismos, para la población y el medio ambiente, y para limitar los efectos del incidente en cuestión. Esta formación, que deberá incluir una experiencia práctica personal, deberá abarcar igualmente, como formación básica para todas las categorías de conductores, al menos los temas definidos en el marginal 240 102 del Apéndice B.4.

(5) Los conductores de vehículos a que se refiere el párrafo (1) deberán seguir un curso de formación especializada para el transporte en cisternas, que deberá abarcar, al menos, los temas definidos en el marginal 240 103 del Apéndice B.4.

(6) Los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas de la clase 1 o de la clase 7 deberán seguir un curso de formación especializada acerca de las disposiciones particulares aplicables a estas clases (véanse marginales 11 315 y 71 315).

(7) Los cursos iniciales o de reciclaje de formación básica y los cursos iniciales o de reciclaje de formación especializada, podrán ser dados en forma de cursos polivalentes, finalizados íntegramente, en la misma ocasión y por el mismo organismo de formación.

(8) Los cursos de formación inicial, cursos de reciclaje, trabajos prácticos y exámenes, al igual que la función de las autoridades competentes, deberán satisfacer las disposiciones del Apéndice B.4.

(9) Todo certificado de formación obtenido conforme a las disposiciones del presente marginal y expedido según el modelo reproducido en el Apéndice B.6 por la autoridad competente de un Estado Miembro o cualquier organización reconocida por dicha autoridad, deberá ser aceptado durante el tiempo de su validez por las autoridades competentes de los Estados Miembros.

(10) El certificado deberá estar redactado en la lengua, o en una de las lenguas, del país de la autoridad competente que haya expedido el certificado o reconocido a la organización que le hubiere expedido y, si dicho idioma no fuera el alemán, el francés o el inglés, también en alemán, francés o inglés, salvo disposición en contrario en virtud de acuerdos concertados entre los Estados interesados en el transporte.»

10 321 En la primera frase, suprimir las palabras: «aislados» y «al aire libre».

10 353 (2) Sustituir la referencia al «marginal 2200 (3)» por «marginal 2200 (5) y (7)».

10 378 (1) Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

10 381 (1) a) Añadir «y, en su caso, el certificado de empotramiento del contenedor prescrito en el marginal 2008».

(2) a) Suprimir «o en el marginal 10 283» y la palabra «especial».

10 385 El marginal 10 385 queda redactado de la manera siguiente:

«Instrucciones escritas para el conductor(1) En previsión de cualquier incidente o accidente que pueda sobrevenir durante el transporte, deberán ser entregadas al conductor unas instrucciones por escrito que precisen de manera

concisa, para cada mercancía peligrosa transportada o para cada grupo de mercancías peligrosas que presenten los mismos peligros en que incurran la(s) mercancía(s) transportada(s):

- a) la denominación de la mercancía o del grupo de mercancías, la clase y el número de identificación o, para un grupo de mercancías, los números de identificación de las materias para las que dichas instrucciones están destinadas o son aplicables;
- b) la naturaleza del peligro representado por esas materias, así como las medidas que deberá adoptar el conductor y los medios de protección personal que deberá emplear;
- c) las disposiciones que deberá adoptar con carácter inmediato el conductor, en caso de accidente.

(2) Estas instrucciones deberán ser proporcionadas por el expedidor, a quien se tendrá por responsable de su contenido, en una lengua que el conductor o conductores que toman a su cargo las mercancías peligrosas sean capaces de leer y comprender, a condición de que la lengua en cuestión sea una lengua oficial de algún Estado Miembro.

(3) Estas instrucciones deberán guardarse en la cabina del conductor.

(4) Las instrucciones por escrito conforme al presente marginal que no sean aplicables a las mercancías que se encuentren a bordo de un vehículo, deberán mantenerse apartadas de los documentos pertinentes, con el fin de evitar cualquier confusión.

(5) El transportista deberá velar por que los conductores afectados sean capaces de comprender y aplicar correctamente estas instrucciones.

(6) En el caso de carga en común de mercancías embaladas que incluyan mercancías peligrosas pertenecientes a grupos diferentes de mercancías que presenten los mismos peligros, las instrucciones por escrito podrán limitarse a una sola instrucción por clase de mercancías peligrosas transportadas a bordo del vehículo. En este caso no deberá figurar en las instrucciones ningún nombre de mercancías ni número de identificación ONU.

(7) Estas instrucciones deberán estar redactadas según el modelo siguiente:

CARGA- Indicación de la designación oficial de transporte de la mercancía, o de la denominación del grupo de mercancías que presenten los mismos peligros, la clase y el número o, para un grupo de mercancías, los números de identificación de las mercancías a las que esas instrucciones van destinadas o son aplicables.

- Descripción limitada, por ejemplo, al estado físico, con indicación en su caso de una coloración y, cuando proceda, un olor, todo ello con el fin de ayudar a la identificación de fugas o vertidos.

NATURALEZA DEL PELIGRO

Breve enumeración de los peligros

- Peligro principal
- Peligros suplementarios, comprendidos los efectos retardados eventuales y los peligros para el medio ambiente
- Comportamiento en caso de incendio o de calentamiento (descomposición, explosión, producción de humos tóxicos, etc.)

PROTECCIÓN INDIVIDUAL BÁSICA

Indicación del equipo de protección individual básica destinado al conductor de conformidad con las disposiciones de los marginales 10 260, 11 260, 21 260, 43 260 y 71 260 según la clase o clases de mercancías transportadas.

MEDIDAS INMEDIATAS QUE DEBERA ADOPTAR EL CONDUCTOR

- Avisar a la policía y a los bomberos
- Parar el motor
- Que no existan llamas desnudas. No fumar
- Poner señales en la calzada y prevenir a los demás usuarios de la carretera del peligro
- Mantener al público alejado de la zona peligrosa
- Quedarse a favor del viento

VERTIDOS

Los conductores normalmente deberán estar formados y haber sido entrenados para hacer frente a fugas o vertidos de poca importancia y evitar su agravación, en tanto que ello pueda hacerse sin riesgos para sí mismos. Deberá hacerse referencia a instrucciones en este sentido en este apartado, así como a la lista de equipos requeridos en virtud de los marginales 10 260, 11 260, 21 260, 43 260 y 71 260 según la clase o clases de mercancías transportadas (por ejemplo, cubo, pala, etc.) que deben encontrarse a bordo del vehículo para poder intervenir en caso de fugas o vertidos de poca importancia.

FUEGO Los conductores deberán ser entrenados durante su formación para intervención en caso de incendio limitado al vehículo. No deberán intervenir en caso de que el incendio implique a la carga.

Cuando proceda, se indicará en este apartado que la mercancía o mercancías transportadas reaccionan peligrosamente con el agua.

PRIMEROS AUXILIOS

Información para el conductor para el caso de que pueda haber estado en contacto con la mercancía o mercancías transportadas.

INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS»

10 400 Añadir un nuevo marginal redactado del siguiente modo:

«10 400 (1) A la llegada a los lugares de carga y descarga, el vehículo y su conductor deberán cumplir las disposiciones reglamentarias (en especial en lo que concierne a la seguridad, limpieza y el buen funcionamiento de los equipos apropiados del vehículo utilizados durante la carga y la descarga).

(2) No deberá efectuarse la carga si se comprueba, mediante un control de los documentos y un examen visual del vehículo y sus equipos, que el vehículo o el conductor no cumplen las disposiciones reglamentarias.

(3) No deberá efectuarse la descarga si mediante iguales controles que los indicados anteriormente se revelan deficiencias que pueden poner en peligro la seguridad de la descarga.»

10 410 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«Precauciones relativas a los productos alimenticios, otros objetos para el consumo y alimentos para animales

Los bultos, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG), así como los envases y embalajes vacíos, sin limpiar, comprendidos los grandes recipientes para mercancías a granel (GRG), vacíos, sin limpiar, provistos de etiquetas conforme a los modelos números 6.1 ó 6.2 y los provistos de etiquetas conforme al modelo N° 9 que contengan materias de los apartados 1º, 2º b), 3º ó 13º b) de la clase 9, no deberán ser

estibados encima, o cargados en proximidad inmediata, de bultos de los que se sabe que contienen productos alimenticios, otros objetos para el consumo o alimentos para animales en los vehículos y en los lugares de carga, descarga o transbordo.

Cuando estos bultos provistos de las mencionadas etiquetas se carguen en proximidad inmediata de bultos de los que se sabe que contienen productos alimenticios, otros objetos para el consumo o alimentos para animales, deberán ser separados de estos últimos:

a) por tabiques de paredes completas. Los tabiques deberán ser tan elevados como lo sean los bultos provistos de las mencionadas etiquetas;

b) por bultos que no vayan provistos de etiquetas conforme a los modelos números 6.1 ó 6.2 ó 9, o que vayan provistos de etiquetas conforme al modelo N° 9, pero que no contengan materias o artículos de los apartados 1º, 2º, 3º ó 13º; oc) por un espacio de al menos 0,8 m,

a menos que estos bultos con las mencionadas etiquetas vayan provistos de embalajes suplementarios o enteramente recubiertos (por ejemplo, por una plancha, un cartón de recubrimiento u otras medidas).»

10 414 (3) Se suprime. El párrafo (4) pasa a ser el (3).

SECCIÓN 5: Modificar el título de la SECCIÓN 5 que queda redactado como sigue:

«Disposiciones especiales relativas a la circulación de vehículos y contenedores»

10 500 (1) Sustituir «materias peligrosas» por «mercancías peligrosas».

En los párrafos (7), (10) y (12), sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

(9) Sustituir las palabras «en el exterior» por «de ambos lados y en cada extremo». La última frase debe decir lo siguiente:

«No obstante, no se pondrá la etiqueta N° 11.»

Sustituir «materias» por «mercancías» (tres veces).

Añadir la Nota siguiente al comienzo del marginal 10 500:

«Nota: Para la señalización y el etiquetado de los contenedores y los contenedores cisterna en el caso de un transporte que preceda o siga un recorrido marítimo, véase también el marginal 2007.»

10 599 Modificar este marginal del modo siguiente:

«(1) Con sujeción a lo dispuesto en el párrafo (2) siguiente, un Estado Miembro podrá aplicar a los vehículos que efectúen por su territorio un transporte internacional por carretera de mercancías peligrosas, ciertas disposiciones suplementarias que no estén previstas en la presente parte o en la IIa parte del presente Anejo, con sujeción a que esas disposiciones no contradigan las del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo; que figuren en su legislación nacional y sean aplicables igualmente a los vehículos que efectúen un transporte nacional por carretera de mercancías peligrosas por territorio del mencionado Estado Miembro.

(2) Las disposiciones suplementarias contempladas en el párrafo 1 anterior, son:

a) condiciones o restricciones de seguridad suplementarias concernientes a vehículos que se sirvan de ciertas estructuras, tales como puentes y túneles, vehículos que utilicen modalidades de transporte combinado, tales como transbordadores o trenes, o vehículos que lleguen o zarpen de puertos u otras terminales de transporte;

b) condiciones que precisen el itinerario que deben seguir los vehículos con el fin de evitar zonas comerciales, residenciales o ecológicamente sensibles, zonas industriales donde se encuentren instalaciones peligrosas o rutas que representen peligros físicos importantes;

c) condiciones excepcionales que precisen el itinerario que deban seguir o las disposiciones que deban respetarse para estacionar los vehículos que transporten mercancías peligrosas, en casos de condiciones atmosféricas extremas, temblores de tierra, accidentes, manifestaciones sindicales, disturbios civiles o levantamientos armados;

d) restricciones relativas a la circulación de vehículos que transporten mercancías peligrosas ciertos días de la semana o del año.

(3) La autoridad competente del Estado Miembro que aplique en su territorio disposiciones suplementarias a las que se refieren los apartados a) y d) del párrafo (2) anterior, informará de ellas al servicio competente de la Comisión Europea, que las pondrá en conocimiento de los Estados Miembros.»

Derogaciones

10 602 Añadir la siguiente frase después del segundo párrafo del texto existente:

«Las derogaciones temporales acordadas antes del 1º de Enero de 1995 y que no sean renovadas, ya no serán válidas después del 31 de Diciembre de 1998.»

Añadir los nuevos marginales 10 603 a 10 606 siguientes:

10 603 Las disposiciones definidas en el presente Anejo no se aplicarán:

a) al transporte de mercancías peligrosas efectuado por particulares, cuando las mercancías en cuestión estén acondicionadas para su venta al detalle y estén destinadas a su uso personal o doméstico o a sus actividades recreativas o deportivas;

b) al transporte de máquinas o de material no especificado en el Anejo A y que incluyan accesoriamente mercancías peligrosas en su estructura o sus circuitos de funcionamiento;

c) al transporte efectuado por empresas, pero de modo accesorio a su actividad principal, tales como el aprovisionamiento de obras, o de ingeniería, o para efectuar trabajos de medición, reparaciones o de mantenimiento, en cantidades que no excedan de 450 litros por envase o embalaje, ni las cantidades máximas especificadas en el marginal 10 011. Los transportes efectuados por tales empresas para su aprovisionamiento o distribución externa o interna no están exceptuados, sin embargo, por la presente excepción;

d) al transporte emprendido por servicios de intervención o bajo su supervisión, en particular, por vehículos de reparaciones que transporten vehículos accidentados o averiados que contengan mercancías peligrosas;

e) a los transportes urgentes destinados a salvar vidas humanas o a proteger el medio ambiente, a condición de que se hayan adoptado todas las medidas posibles con el fin de que estos transportes puedan efectuarse con toda seguridad.

Disposiciones transitorias10 604 Las materias y objetos de esta Directiva podrán transportarse hasta el 30 de junio de 1997 según las disposiciones del presente Anejo que les sean aplicables hasta el 31 de diciembre de 1996. La carta de porte deberá llevar en este caso la indicación «Transporte según el ADR aplicable antes del 1º de enero de 1997».

10 605 Las unidades de transporte destinadas al transporte de contenedores cisterna con una capacidad superior a

3 000 litros, matriculadas por primera vez con anterioridad al 1º de julio de 1997 y que no satisfagan las disposiciones de los marginales 10 251 y 10 282, podrán utilizarse hasta el 31 de diciembre de 2004. Estas unidades de transporte serán hasta esa fecha, sometidas a las disposiciones del marginal 10 283 en vigor hasta el 31 de diciembre de 1996.

10 606 Las disposiciones de los marginales 10 260 y 10 385 en vigor hasta el 31 de diciembre de 1996, pueden continuar siendo aplicadas hasta el 31 de diciembre de 1998 en lugar de las que entren en vigor el 1 de enero de 1997.

IIa PARTE

DISPOSICIONES PARTICULARES APLICABLES AL TRANSPORTE DE MATERIAS PELIGROSAS DE LAS CLASES 1 A 9, QUE COMPLETAN O MODIFICAN LAS DISPOSICIONES DE LA Iª PARTE

CLASE 1 MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS

11 118 Añadir a este marginal el párrafo siguiente:

«No obstante, los pequeños contenedores transportados por vehículos cuyo suelo presente las cualidades de aislamiento y de resistencia al calor que satisfagan estas disposiciones, no tendrán que cumplir las mencionadas disposiciones.»

11 204 (3) a) Añadir al final de la última frase lo siguiente:

«; o la caja deberá estar construida de modo que garantice que no pueda producirse ninguna penetración de llama o punto de calor de más de 120 °C en una cara interna de las paredes en los 15 minutos siguientes al comienzo del fuego que pueda haber sido ocasionado por el funcionamiento del vehículo.»

11 205 Añadir un nuevo párrafo (3).

«(3) Cuando se transporten materias y objetos de la clase 1 en cantidades que necesiten una unidad de transporte del tipo III, en contenedores con origen o destino en un puerto, una estación de ferrocarril o un aeropuerto de llegada o salida en el marco de un transporte multimodal, podrá utilizarse una unidad de transporte del tipo II en su lugar, a condición de que los contenedores transportados sean conformes a las disposiciones aplicables del Código IMDG, del RID o de las instrucciones técnicas de la OACI.»

11 211 Suprimir este marginal.

11 260 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«Otros equipos

(1) No será necesario el equipo mencionado en el marginal 10 260 d) iii).

(2) No será necesario el equipo mencionado en el marginal 10 260 d) i), excepto:

- dos cinturones fluorescentes

- dos linternas.»

11 282 Modificar del modo siguiente:

«Las disposiciones del marginal 10 282 serán aplicables a las unidades de transporte del tipo II y del tipo III.».

11 315 Deberá decir lo siguiente:

(1) Independientemente del peso máximo admisible del vehículo, las disposiciones del marginal 10 315 se aplicarán a los conductores de vehículos que transporten materias u objetos de la clase 1.

(2) Los conductores de vehículos que transporten materias y objetos de la clase 1 deberán seguir un curso de formación especializada que abarque al menos los temas definidos en el marginal 240 104 del Apéndice B.4.

(3) Si, en aplicación de otras reglamentaciones vigentes en un Estado Miembro, el conductor hubiere recibido ya una formación equivalente en régimen diferente o con un fin diferente, acerca de los temas contemplados en el párrafo (2), podrá ser dispensado, parcial o totalmente, del curso de especialización.

11 401 Modificar la columna relativa a la clasificación 1.1 del modo siguiente:

>SITIO PARA UN CUADRO<

11 403 (1) Modificar del modo siguiente:

En el cuadro, añadir una columna vertical y una línea horizontal «A» y poner «X» en la intersección de dichas columna y línea.

Cambiar la numeración de la nota a pie de página ⁽¹⁾ actual en (4) y sustituir la referencia «⁽¹⁾» en la intersección de la línea L y la columna por «(4)»

En el cuadro, en la intersección de la línea B y la columna D y en la intersección de la línea D y la columna B,

añadir una referencia «⁽¹⁾»

Añadir una nueva nota a pie de página ⁽¹⁾ del modo siguiente:

«⁽¹⁾ Los bultos que contengan materias y objetos asignados a los grupos de compatibilidad B y D podrán ser cargados conjuntamente en el mismo vehículo, a condición de que sean transportados en contenedores o en compartimentos separados, de un modelo aprobado por la autoridad competente o un organismo designado por la misma, y que estén diseñados de manera que se evite toda transmisión de la detonación de objetos del grupo de compatibilidad B a las materias u objetos del grupo de compatibilidad D.»

(2) Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

11 410 Suprimir.

11 500 (3) Antes de «4º, números 0076 y 0143», añadir «01º, N° 0224»

Añadir un nuevo párrafo (6) del modo siguiente:

«(6) Si el tamaño y la construcción del vehículo son tales que la superficie disponible resulta insuficiente para fijar las etiquetas prescritas en los párrafos (1) a (4), sus dimensiones podrán ser reducidas a 100 mm de lado.»

Sustituir los marginales 21 000 a 30 999 por los siguientes:

CLASE 2 GASES

Generalidades(Se aplicarán únicamente las disposiciones generales de la Iª parte)

21 000-21 099SECCIÓN 1

FORMA DE TRANSPORTAR LA MERCANCÍA

21 100-21 117 Transporte en contenedores

21 118 Se prohíbe transportar en pequeños contenedores bultos que contengan gases del apartado 3°.

21 119-21 199 SECCIÓN 2

CONDICIONES ESPECIALES QUE DEBERÁ SATISFACER EL MATERIAL DE TRANSPORTE Y SU EQUIPO

21 200-21 211 Ventilación

21 212 Si se transportan bultos que contengan gases de los apartados 1°, 2° y 3° o 1001 acetileno disuelto del 4° F en vehículos cubiertos, estos últimos deberán ir provistos de una ventilación adecuada.

21 213-21 259 Equipamiento especial

21 260 (1) En caso de transportarse gases u objetos designados por las letras T, TO, TF, TC, TFC, TOC, se suministrará a la tripulación del vehículo máscaras de gas que les permitan verse libres de las emanaciones peligrosas en caso de emergencia.

(2) No será necesario el equipo mencionado en el marginal 10 260 d) iii).

21 261-21 299 SECCIÓN 3

DISPOSICIONES GENERALES DE SERVICIO

21 300-21 320 Vigilancia de los vehículos

21 321 Las disposiciones del marginal 10 321 serán aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación cuya cantidad exceda del peso indicado:

Las materias del apartado 1° distintas del 1° A, 1° O y 1° F; las materias del apartado 2° distintas del 2° A, 2° O y 2° F y las materias del 3° F: 1 000 kg;

Las materias del 2° F, 3° A y 3° O: 10 000 kg.

21 322-21 399 SECCIÓN 4

DISPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A LA CARGA, DESCARGA Y A LA MANIPULACIÓN

21 400-21 402 Prohibición de carga en común en un mismo vehículo

21 403 Los bultos provistos de una etiqueta conforme a los modelos números 2, 3 ó 6.1 no deberán ser cargados conjuntamente en el mismo vehículo con bultos provistos de una etiqueta conforme a los modelos números 1, 1.4 (a excepción del grupo de compatibilidad S), 1.5, 1.6 ó 01.

21 404-21 413 Manipulación y estiba

21 414 (1) Los bultos no deberán ser proyectados o sometidos a choques.

(2) Los recipientes deberán ser estibados en los vehículos de modo que no puedan volcarse o caer y observando con respecto a los mismos las disposiciones siguientes:

a) las botellas según el marginal 2211 (1) serán tumbadas en el sentido longitudinal o transversal del vehículo. No obstante, las situadas cerca de la pared transversal de la parte delantera deberán colocarse en sentido transversal. Las botellas cortas y de gran diámetro (unos 30 cm o más) podrán colocarse longitudinalmente, con los dispositivos de protección de las válvulas orientados hacia el centro del vehículo.

Las botellas que sean suficientemente estables o que se transporten en dispositivos adecuados que las protejan contra cualquier vuelco, podrán colocarse de pie.

Las botellas tumbadas serán calzadas, sujetas o fijadas de manera segura y apropiada de modo que no puedan desplazarse;

b) los recipientes que contengan gases del apartado 3° se colocarán siempre en la posición para la que hayan sido contruidos e irán protegidos frente a toda avería que pueda ser producida por otros bultos.

21 415-21 499 SECCIÓN 5 DISPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS Y CONTENEDORES

Señalización y etiquetado

Etiquetado

21 500 Los vehículos con cisternas fijas o desmontables, los contenedores cisterna y los vehículos batería que contengan o hayan contenido (vacíos, sin limpiar) materias de la clase 2, deberán llevar la etiqueta (las etiquetas) indicada(s) a continuación:

>SITIO PARA UN CUADRO>

21 501-21 599 SECCIÓN 6

DISPOSICIONES TRANSITORIAS, DEROGACIONES Y DISPOSICIONES ESPECIALES EN CIERTOS

PAÍSES (Únicamente se aplicarán las disposiciones generales de la 1ª parte)

21 600-30 999

CLASE 3 LÍQUIDOS INFLAMABLES

31 321 Sustituir «de los apartados 41° a 57°» por «del apartado 41°» (dos veces).

31 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

31 410 Suprimir.

Renumerar marginales

31 404-31 414 31 415 Sustituir «de los apartados 41° a 57°» por «del apartado 41°».

31 500 El texto actual pasa a ser el párrafo (1).

Añadir el nuevo párrafo (2) siguiente:

«No será necesario poner los paneles naranjas prescritos en el marginal 10 500 (2) en los vehículos cisterna de compartimentos múltiples que transporten dos o más materias con los números de identificación 1202, 1203 o 1223, pero ninguna otra materia peligrosa, si los paneles puestos en la parte delantera y trasera conforme al marginal 10 500 (1) llevan los números de identificación prescritos en el Apéndice B.5 para la materia más peligrosa transportada, es decir, aquélla cuyo punto de inflamación sea más bajo.»

CLASE 4.1 SÓLIDOS INFLAMABLES

41 111 (1) Modificar del modo siguiente:

«(1) Las materias sólidas y las mezclas (tales como preparados y residuos) de los apartados 6° c), a excepción del naftaleno, 11° c), 12° c), 13° c) y 14° c) podrán transportarse a granel en vehículos cubiertos o en vehículos entoldados ... » (Sin cambios el resto del texto.) 41 402 Suprimir las letras A y B después de todas las referencias a los métodos OP1 y OP2.

41 403 (1) Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

41 410 Suprimir.

Renumerar marginales

41 404-41 413

CLASE 4.2 MATERIAS SOMETIDAS A INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA

42 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

42 410 Se suprime.

Renumerar marginales

42 404-42 499

CLASE 4.3 MATERIAS QUE AL CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

43 111 (1) Modificar del modo siguiente:

«(1) Las materias sólidas y las mezclas (tales como preparados y residuos) de los apartados 11° c), ... » (resto sin cambios).

(2) y (3) Sustituir «la granza de aluminio» por residuos de aluminio fundido o residuos de aluminio refundido.

43 204 El comienzo queda redactado del modo siguiente:

«Los bultos que contengan materias u objetos de la clase 4.3 ...»

43 260 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«Otros equipos

43 260 Además del equipo mencionado en el marginal 10 260, deberá encontrarse a bordo del vehículo una plancha de plástico de al menos 2 m x 3 m.»

43 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

43 410 Se suprime.

Renumerar marginales

43 404-43 413

CLASE 5.1 MATERIAS COMBURENTES

51 111 (1), (2) Suprimir 19°.

51 118 En la primera frase suprimir «frágiles en el sentido del marginal 10 014 (1) y de los».

(2) Suprimir 19°.

51 220 (3) Se suprime.

51 260 (nuevo) Añadir un nuevo marginal, redactado del modo siguiente:

«51 260 Para el transporte de líquidos del apartado 1° a), los vehículos deberán estar equipados con un depósito colocado del modo más seguro posible y con una capacidad de aproximadamente 30 l de agua. Deberá añadirse al agua un anticongelante que no ataque la piel ni las mucosas y que no provoque una reacción química con la carga. Cuando los líquidos sean transportados en un remolque separable del vehículo de motor, el depósito de agua deberá colocarse en el remolque.»

51 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

51 410 Se suprime.

Renumerar marginales

51 404-51 413

CLASE 5.2 PERÓXIDOS ORGÁNICOS

52 118 Suprimir las palabras «Los bultos frágiles en el sentido del marginal 10 014 (1), así como».

52 402 En lugar de «OP1A, OP1B u OP2B», debe decir «OP1 u OP2».

52 403 (1) Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

CLASE 6.1 MATERIAS TÓXICAS

61 111 (3) Modificar del modo siguiente:

«(3) Las mezclas (tales como preparados y residuos) que contengan materias del apartado 60° c) podrán transportarse en las mismas condiciones que dichas materias. Otras materias sólidas, comprendidas las mezclas (tales como preparados y residuos) clasificados en la letra c) de los diferentes apartados sólo podrán transportarse a granel en contenedores en las condiciones del marginal 61 118.»

61 118 En lugar de «residuos sólidos» léase «materias sólidas, comprendidas las mezclas (tales como preparados y residuos)».

61 303 Se suprime.

Renumerar marginales

61 303-61 32061 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

61 410 Se suprime.

Renumerar marginales

61 408-61 414

CLASE 6.2 MATERIAS INFECCIOSAS

62 240 Deberá decir «10 240 (1) b) y (3)» en lugar de «10 240 (1) b), (3) y (4)».

62 303 Se suprime.

Renumerar marginales

62 303-62 32062 385 (1) a) En la primera línea, en lugar de «en los casos previstos en el marginal 10 385 (1) d)», deberá decir «en caso de rotura o deterioro de los embalajes o de las materias transportadas, en especial cuando dichas materias se hayan esparcido por la calzada».

62 403 (1) Se suprime.

Suprimir el número de párrafo «(2)» y en el párrafo correspondiente, introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

62 410 Se suprime.

Renumerar marginales

61 408-61 414

CLASE 7 MATERIAS RADIATIVAS

71 260 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«Otros equipos

71 260 No es necesario el equipo mencionado en el marginal 10 260 d) iii).»

71 315(nuevo) Introducir el nuevo marginal siguiente:

«Formación especial de los conductores 71 315 (1) Independientemente del peso máximo admisible del vehículo, las disposiciones del marginal 10 315 relativas a la formación aprobada y a la expedición de un certificado de formación aprobada, se aplicarán a los:

a) conductores de vehículos que transporten materias radiactivas contempladas por una de las fichas 5 a 8 ó 10 a 13;

b) conductores de vehículos que transporten materias radiactivas no fisionables contempladas por la ficha 9, si el número total de bultos que contengan las materias radiactivas transportadas en el vehículo es mayor de 10, ó si la suma de los índices de transporte en el vehículo es superior a 3.

(2) Los conductores de vehículos mencionados en el párrafo (1) anterior deberán seguir un curso de especialización que abarque al menos los temas definidos en el marginal 240 105 del Apéndice B.4(3) Los conductores de vehículos que transporten materias radiactivas contempladas por la ficha 9, si el número total de bultos que contengan las materias radiactivas transportadas no es superior a 10 y si la suma de los índices de transporte en el vehículo no es superior a 3, deberán tener una formación apropiada y que corresponda a sus responsabilidades. Esta formación deberá proporcionarles una sensibilización hacia los peligros de radiación que supone el transporte de materias radiactivas. Un certificado expedido por el empleador deberá dejar constancia de una formación semejante de sensibilización.

(4) Si, en aplicación de otras reglamentaciones vigentes en un Estado Miembro, el conductor hubiera ya recibido una formación equivalente en régimen diferente o con fines diferentes, acerca de los temas contemplados en el párrafo (2), el mismo podrá ser dispensado, total o parcialmente, del curso de especialización.»

71 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

71 500 (1) Modificar la tercera frase del párrafo del modo siguiente:

«Si el tamaño y la construcción del vehículo son tales que la superficie disponible es insuficiente para poner la etiqueta del modelo N° 7 D, sus dimensiones podrán ser reducidas a 100 mm de lado.»

(3) Sustituir el término «placas» por «paneles» (tres veces).

CLASE 8 MATERIAS CORROSIVAS

81 111 (2) Modificar del modo siguiente:

«(2) Las mezclas (tales como preparados y residuos) que contengan materias del apartado 13° podrán transportarse en las mismas condiciones que dichas materias. Otras materias sólidas, comprendidas las mezclas (tales como preparados y residuos) clasificados en la letra c) de los diferentes apartados sólo podrán transportarse a granel en contenedores en las condiciones del marginal 81 118.»

81 112 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«81 112 (1) Las baterías usadas del apartado 81° c) podrán ser transportadas a granel, en vehículos especialmente equipados.

(2) Los compartimentos de carga de los vehículos deberán ser de acero resistente a las materias corrosivas contenidas en las baterías. Se autorizan los aceros menos resistentes si la pared es suficientemente gruesa o está provista de un forro o revestimiento de plástico resistente a las materias corrosivas. Los compartimentos de carga de los vehículos deben estar diseñados de modo que puedan resistir cualquier carga eléctrica residual y cualquier choque debido a las baterías.

Nota: Se considerará resistente un acero que presente una disminución progresiva máxima de 0,1 mm por año bajo la acción de materias corrosivas.

(3) El compartimento de carga del vehículo deberá estar garantizado por construcción frente a cualquier fuga de materia corrosiva durante el transporte. Los compartimentos de carga abiertos deberán ir cubiertos por medio de un material resistente a las materias corrosivas.

(4) Antes de proceder a la carga, habrá de comprobarse el estado de los compartimentos de carga de los vehículos, así como de su equipo. Los vehículos cuyo compartimento de carga esté dañado, no deberán ser cargados.

La altura de carga de los compartimentos de carga de los vehículos no deberá sobrepasar el borde superior de sus paredes laterales.

(5) Los compartimentos de carga de los vehículos no deberán contener baterías con diferentes materias incorporadas, ni otras mercancías que puedan reaccionar peligrosamente entre sí [véase el marginal 2811 (6)]. Durante el transporte, no deberá adherirse al exterior del compartimento de carga del vehículo ningún residuo peligroso de las materias corrosivas contenidas en las baterías.»

81 118 Cambiar la numeración del texto actual del marginal 81 118 en párrafo (1), y sustituir «así como residuos sólidos» por «así como materias o residuos sólidos»...

Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Las baterías usadas del apartado 81° c) podrán también transportarse a granel en contenedores, en las condiciones definidas en el marginal 81 112 (2) a (5). No se autorizan los grandes contenedores de plástico. Los pequeños contenedores de plástico deberán poder resistir, a plena carga, una caída desde una altura de 0,8 m sobre una superficie dura y a P 18 °C, sin rotura.»

81 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

81 410 Se suprime.

Renumerar marginales

81 404-81 412

CLASE 9 MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS

91 105 Añadir la nota siguiente:

«Nota: Los dispositivos de inflado de bolsas inflables, los módulos de bolsas inflables y los pretensores de cinturones de seguridad del número de identificación 3268 podrán transportarse sin embalar en dispositivos de mantenimiento, vehículos o en grandes contenedores especialmente acondicionados, cuando se transporten desde el lugar de fabricación al de ensamblaje.»

91 111 Cambiar la numeración del texto actual del marginal 91 111 en párrafo (1) y sustituir las palabras «Las

materias del apartado 4° c)» por «los polímeros en bolitas dilatables del apartado 4° c) y las materias sólidas y las mezclas (tales como preparados y residuos) del apartado 12° c) ... » (resto sin cambios).

Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Las materias del apartado 20° c) cuyo transporte en vehículos cisterna conforme al Apéndice B.1a o en contenedores cisterna conforme al Apéndice B.1b, sea inapropiado a causa de la temperatura elevada y la densidad de la materia, podrán transportarse en vehículos especiales.

Las materias del apartado 21° c) podrán transportarse a granel en vehículos especialmente equipados.

Estos vehículos especiales para las materias del apartado 20° c) y esos vehículos especialmente equipados para las materias del apartado 21° c), deberán ser conformes a las normas especificadas por la autoridad competente del país de origen.»

91 118 El comienzo queda redactado como sigue:

«2211 polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c) y las materias sólidas y las mezclas (tales como preparados y residuos) del apartado 12° c) ... » (resto sin cambios).

91 321 Queda redactado del modo siguiente:

«Las disposiciones del marginal 10 321 son aplicables a las mercancías peligrosas enumeradas a continuación, a excepción de las del apartado 35° b), y que se hallen en una cantidad superior... » (el resto permanece sin cambios).

91 385 (1) a) En la primera línea, en lugar de «en los casos previstos en el marginal 10.385 (1) d)», deberá decir «en caso de rotura o deterioro de los embalajes o de las materias transportadas, en especial cuando dichas materias se hayan esparcido por la calzada».

91 403 Introducir «(a excepción del grupo de compatibilidad S)» después de «1.4».

91 407 En los párrafos (1) a) y b), introducir «a excepción del apartado 35° b)» después de «de materias clasificadas en la letra b) de los diferentes apartados».

91 410 Se suprime.

Renumerar marginales

91 408-91 41391 415 (1) Modificar del modo siguiente:

«Si se producen fugas o derramas de materias u objetos de los apartados 1°, 2° b), 3°, 11° c), o 12° c) en ... (el resto permanece sin cambios).»

91 500 Añadir un nuevo párrafo (3) del modo siguiente:

«(3) Los vehículos especiales que transporten materias del apartado 20° c) y los vehículos especialmente equipados que transporten materias del apartado 21° c) deberán igualmente llevar en sus dos lados y en la parte trasera la marca que figura en el Apéndice B.7, marginal 270 000.»

IIIa PARTE

APÉNDICES DEL ANEJO B

APÉNDICES B.1 DISPOSICIONES COMUNES A LOS APÉNDICES B.1

200 000 (1) c) Sustituir «baterías de recipientes» por «elementos de vehículos batería».

APÉNDICE B.1a

Título del Apéndice B.1a, Nota bajo el título y Nota en la sección 1: Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

211 100 Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

Añadir la nota siguiente:

«Nota: Se considerarán materias transportadas en estado líquido en el sentido de las disposiciones de este Apéndice:

- las materias que son líquidas a temperaturas y presiones normales,
- las materias sólidas entregadas al transporte en estado fundido a temperaturas elevadas o en caliente.»

211 101 (2) Suprimir «o la batería de recipientes».

211 102 (1) a) Modificar del modo siguiente:

«por depósito, la envoltura que contiene la materia (comprendidas las aberturas y sus medios de obturación); »

b) Sustituir el término «protección calorífuga» por «aislamiento térmico».

211 120 La primera frase queda redactada como sigue:

«Los depósitos deberán estar diseñados y contruidos conforme a las disposiciones de un código técnico, reconocido por la autoridad competente, en el que para elegir la materia y determinar el espesor de las paredes, proceda tomar en cuenta las temperaturas máxima y mínima de llenado y de servicio, pero debiéndose observarse las disposiciones mínimas siguientes:»

(1) Añadir la frase siguiente:

«No obstante, podrán utilizarse materiales apropiados no metálicos para la fabricación de equipamiento y accesorios.»

211 125 Suprimir la tercera frase de introducción.

(2) Se suprime.

(3) Pasa a ser el párrafo (2).

211 127 (2) Queda redactado del modo siguiente:

«(2) El espesor de la pared cilíndrica del depósito, así como los fondos y las tapas, deberá ser al menos igual al mayor de los valores obtenidos mediante las fórmulas siguientes:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

$Pep \times De = (mm)^2 \times \acute{o} \times \grave{e}$ >FIN DE GRÁFICO>

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

$Pcal \times De = (mm)^2 \times \acute{o}$ >FIN DE GRÁFICO>

en las que:

Pep = presión de prueba en MPaPcal = presión de cálculo en MPa tal como se precisa en el marginal 211 123D = diámetro interior del depósito en mm = tensión admisible definida en 211 125 (1) en N/mm² ÷ = coeficiente inferior o igual a 1, teniendo en cuenta el debilitamiento eventual debido a las juntas de soldadura.

En ningún caso el espesor deberá ser inferior a los valores definidos en los párrafos (3) a (6) siguientes.»

(10) Sustituir el término «protección calorífuga» por «aislamiento térmico»

211 130 Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

211 151 Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

211 152 Añadir la frase siguiente:

«Los vehículos cisterna, cisternas desmontables y vehículos batería vacíos, sin limpiar, podrán ser transportados después de la expiración de los plazos fijados, para ser sometidos a controles.»

211 179 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«Las materias que corran el peligro de reaccionar peligrosamente entre sí no deberán transportarse en compartimentos de cisterna contiguos.

Se considerarán peligrosas las reacciones siguientes:

a) una combustión y/o un desprendimiento de calor considerable;

b) la emanación de gases inflamables y/o tóxicos c) la formación de líquidos corrosivos;

d) la formación de materias inestables;

e) un aumento peligroso de la presión.»

Las materias que corran el peligro de reaccionar peligrosamente entre sí podrán transportarse en compartimentos de cisterna contiguos, a condición de que dichos compartimentos estén separados por una pared cuyo espesor sea igual o superior a la de la cisterna, o también podrán transportarse en compartimentos de la misma cisterna, separados por un espacio vacío o un compartimento vacío entre los compartimentos cargados.

211 180 Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

211 181 Sustituir «de los apartados 7º y 8º» por «del apartado 3º».

211 182a-211 187 Sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

Sustituir los marginales 211 200 a 211 299 por el texto siguiente:

IIa PARTE

DISPOSICIONES PARTICULARES QUE COMPLETAN O MODIFICAN LAS DISPOSICIONES DE LA PRIMERA PARTE CLASE 2

GASES

211 200-211 209 SECCIÓN 1

GENERALIDADES, CAMPO DE APLICACIÓN (UTILIZACIÓN DE CISTERNAS), DEFINICIONES

Utilización

211 210 Los gases del marginal 2201 enumerados en el cuadro del marginal 211 251 podrán transportarse en cisternas fijas, cisternas desmontables o en vehículos batería.

211 211-211 219 SECCIÓN 2

CONSTRUCCIÓN

211 220 (1) Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1º, 2º ó 4º deberán ser contruidos de acero. Podrá admitirse un alargamiento mínimo a la ruptura del 14 % y una tensión σ (sigma) inferior o igual a los límites indicados a continuación, en función de los materiales, para los depósitos sin soldadura, derogando lo dispuesto en el marginal 211 125 (3):

a) si la relación Re/Rm (características mínimas garantizadas después de tratamiento térmico) es superior a 0,66 sin que exceda de 0,85:

ó $\leq 0,75 Re$;

b) si la relación Re/Rm (características mínimas garantizadas después de tratamiento térmico) es superior a 0,85:

ó $\leq 0,5 Rm$.

(2) Los recipientes conforme a las definiciones de los párrafos (1), (2) y (3) del marginal 2211 y las botellas que formen parte de conjuntos que respondan a la definición del marginal 2211 (5), que sean elementos de un vehículo batería, deberán ser contruidos conforme al marginal 2212.

211 221 Las disposiciones del Apéndice B.1d serán aplicables a los materiales y a la construcción de los depósitos soldados.

211 222 Los depósitos destinados al transporte de cloro (Nº 1017) o fosgeno (Nº 1076) del grupo 2º TC, deberán calcularse según una presión de cálculo [véase el marginal 211 127 (2)] de al menos 2,2 MPa (22 bar) (presión manométrica).

211 223-211 229 SECCIÓN 3

EQUIPOS

211 230 Las tuberías de vaciado de los depósitos deberán poder cerrarse por medio de una brida ciega o de otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías. Para los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3º, estas bridas ciegas o otros dispositivos que ofrezcan las mismas garantías podrán ir provistos de orificios de descarga de un diámetro máximo de 1,5 mm.

211 231 Los depósitos destinados al transporte de gases licuados podrán ir provistos eventualmente, además de los orificios previstos en los marginales 211 131 y 211 132, de aberturas utilizables para el montaje de indicadores de nivel, termómetros, manómetros y orificios de purgado que sean necesarios para su operación y su seguridad.

211 232 Los dispositivos de seguridad deberán responder a las disposiciones siguientes:

(1) Los orificios de llenado y vaciado de los depósitos destinados al transporte de gases licuados inflamables y/o tóxicos, deberán ir provistos de un dispositivo interno de seguridad de cierre instantáneo que, en caso de desplazamiento imprevisto del depósito o en caso de incendio, se cierre automáticamente. El cierre de este dispositivo deberá también poder ser accionado a distancia.

(2) A excepción de los orificios de las válvulas de seguridad y los orificios de purgado cerrados, todos los demás orificios de los depósitos destinados al transporte de gases licuados inflamables y/o tóxicos, cuyo diámetro nominal sea superior a 1,5 mm, deberán ir provistos de un órgano interno de obturación.

(3) Derogando lo dispuesto en los párrafos (1) y (2), los depósitos destinados al transporte de gases licuados muy refrigerados inflamables y/o tóxicos, podrán ser equipados con dispositivos externos en lugar de dispositivos

internos, si aquéllos van provistos de una protección frente a los riesgos de daños exteriores al menos equivalente a la de la pared del depósito.

(4) Si los depósitos van equipados con indicadores de nivel, éstos no deberán ser de material transparente directamente en contacto con la materia transportada. Si hay termómetros, no deberán estar sumergidos directamente en el gas o el líquido a través de la pared del depósito.

(5) Los depósitos destinados al transporte de sulfuro de hidrógeno (N° 1053) o mercaptano metílico (N° 1064) del grupo 2° TF, o cloro (N° 1017), fosgeno (N° 1076), o dióxido de azufre (N° 1079) del 2° TC, no deberán incluir ninguna abertura situada por debajo del nivel del líquido. Además, no se admiten los orificios de limpieza (bocas de acceso manual) previstos en el marginal 211 132.

(6) Las aberturas de llenado y vaciado situadas en la parte superior de los depósitos deberán ir provistas, además de lo prescrito en el párrafo (1), de un segundo dispositivo de cierre exterior. Éste podrá ser cerrado mediante una brida ciega o por otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías.

(7) No obstante lo dispuesto en las disposiciones de los párrafos (1), (2) y (6), en el caso de vehículos batería constituidos por recipientes según los párrafos (1), (2), (3) y (5) del marginal 2211, los dispositivos obturadores prescritos podrán ser montados en el interior de la instalación de la tubería colectora.

211 233 Las válvulas de seguridad deberán responder a las condiciones siguientes:

(1) Los depósitos destinados al transporte de gases de los apartados 1°, 2° ó 4° podrán ir provistos de dos válvulas de seguridad como máximo, cuya suma de las secciones totales de paso libre en el asiento de la válvula o válvulas alcance al menos 20 cm² por tramo o fracción de tramo de 30 m³ de capacidad del recipiente. Estas válvulas deberán poder abrirse automáticamente a una presión comprendida entre 0,9 y 1,0 veces la presión de prueba del depósito al que se apliquen. Deberán ser de un tipo que pueda resistir los efectos dinámicos, incluyendo los movimientos de los líquidos. Se prohíbe la utilización de válvulas de funcionamiento por gravedad o de contrapeso.

Los depósitos destinados al transporte de gases de los apartados 1° a 4°, designados por la letra T en el marginal 2201, no deberán llevar válvulas de seguridad, a menos que éstas vayan precedidas de un disco de ruptura. En este último caso, la disposición del disco de ruptura y de la válvula de seguridad deberá estar hecha de conformidad con lo dispuesto por la autoridad competente.

Cuando los vehículos cisterna estén destinados a ser transportados por mar, las disposiciones de este párrafo no serán obstáculo para el montaje de válvulas de seguridad conforme a las reglamentaciones aplicables a este modo de transporte ().

(2) Los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° deberán ir provistos de dos válvulas de seguridad independientes: cada válvula deberá estar diseñada de manera que deje escapar del depósito los gases que se formen por evaporación durante la operación normal, de modo que la presión no exceda en ningún momento del 10 % de la presión de servicio indicada en el depósito. Una de las dos válvulas de seguridad podrá ser reemplazada por un disco de ruptura, que deberá saltar a la presión de prueba. En caso de desaparición del vacío en los depósitos de doble pared o en caso de destrucción del 20 % del aislamiento de los depósitos en una sola pared, la válvula de seguridad y el disco de ruptura deberán dejar escapar un caudal tal que la presión en el depósito no pueda sobrepasar la presión de prueba.

(3) Las válvulas de seguridad de los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° deberán poder abrirse a la presión de servicio indicada en el depósito. Habrán de estar construidas de manera que funcionen perfectamente, incluso a su más baja temperatura de explotación. Deberá establecerse y controlarse la seguridad de funcionamiento a esta temperatura mediante el ensayo de cada válvula o de una muestra de válvulas de un mismo tipo de construcción.

Aislamiento térmico

211 234 (1) Si los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 2° van provistos de una aislamiento térmico, éste deberá estar constituido:

- bien por una pantalla parasol, aplicada al menos en el tercio superior y como máximo en la mitad superior del depósito y separada del depósito por una capa de aire de 4 cm como mínimo de espesor;
- bien por un revestimiento completo, de espesor adecuado, de materiales aislantes.

(2) Los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° deberán estar aislados térmicamente. El aislamiento térmico deberá estar garantizado por medio de una envoltura continua. Si el espacio entre el depósito y la envoltura está vacío de aire (aislamiento al vacío de aire), la envoltura de protección deberá calcularse de manera que pueda soportar sin deformación una presión externa mínima de 100 kPa (1 bar) (presión manométrica). No obstante lo dispuesto en el marginal 211 102 (2) a), podrán tomarse en cuenta en los cálculos dispositivos exteriores e interiores de refuerzo. Si la envoltura está cerrada de manera estanca a los gases, un dispositivo deberá garantizar que no se produzca ninguna presión peligrosa en la capa de aislamiento en caso de insuficiencia de estanqueidad del depósito o de sus equipos. Este dispositivo deberá impedir las filtraciones de humedad en la envoltura del aislamiento térmico.

(3) Los depósitos destinados al transporte de gases licuados cuya temperatura de ebullición a la presión atmosférica sea inferior a P 182 °C no deberán incluir ninguna materia combustible, ni en la composición del aislamiento térmico ni en la fijación al chasis.

Los elementos de fijación de los depósitos al aislamiento en vacío podrán contener, previo acuerdo de la autoridad competente, materias plásticas entre el depósito y la envoltura.

211 235 (1) Un vehículo batería comprende elementos que están vinculados entre sí por medio de una tubería colectora y que están fijados de modo permanente a una unidad de transporte. Se considerarán elementos de un vehículo batería a los elementos siguientes:

- las botellas, tal como se definen en el marginal 2211 (1);
- los tubos, según se definen en el marginal 2211 (2);
- los bidones a presión, tal como resultan definidos en el marginal 2211 (3);
- los bloques de botellas, según se definen en el marginal 2211 (5);
- los depósitos, tal como resultan definidos en el Anejo B.

Nota: Los bloques de botellas, según se definen en el marginal 2211 (5) que no sean elementos de un vehículo batería, estarán sometidos a las disposiciones de los marginales 2204 a 2224.

(2) En cuanto a los vehículos batería, deberán respetarse las siguientes condiciones:

- a) Si alguno de los elementos de un vehículo batería va provisto de una válvula de seguridad y se encuentran dispositivos de cierre entre los elementos, cada elemento deberá ir provisto de ellos;
- b) Los dispositivos de llenado y de vaciado podrán ir fijos a una tubería colectora;
- c) Cada elemento de un vehículo batería, comprendida cada una de las botellas de un conjunto que responda a la definición del marginal 2211 (5), destinado al transporte de gases designados con la letra T en el marginal 2201, deberá poder ser aislado mediante una válvula de cierre.
- d) Los elementos de un vehículo batería destinados al transporte de gases designados con la letra F en el marginal 2201, si está compuesto por recipientes conformes a la definición del marginal 2211 (1), (2), (3) y (5), deberán ser conectados en grupos hasta 5 000 litros como máximo, que puedan ser aislados mediante una válvula de cierre.

Cada elemento de un vehículo batería destinado al transporte de gases designados con la letra F en el marginal 2201, si está compuesto por depósitos que respondan a la definición del Anejo B, deberá poder ser aislado mediante una válvula de cierre.

(3) Las disposiciones siguientes son aplicables a las cisternas desmontables:

- a) No deberán estar conectadas entre sí por una tubería colectora;
 - b) En el caso de que pueden ser rodadas, las válvulas deberán ir provistas de caperuzas protectoras.
- 211 236 Derogando lo dispuesto en el marginal 211 131, los depósitos destinados al transporte de gases licuados muy refrigerados no tendrán obligatoriamente que ir provistos de una abertura para la inspección.

211 237-211 239 SECCIÓN 4

APROBACIÓN DEL PROTOTIPO

211 240-211 249 (No hay disposiciones particulares.) SECCIÓN 5

PRUEBAS

211 250 (1) Los recipientes conforme a las definiciones del marginal 2211 (1), (2) y (3) y las botellas que formen parte de conjuntos que respondan a la definición del marginal 2211 (5), que sean elementos de un vehículo batería, deberán ser sometidos a pruebas conforme al marginal 2219.

(2) Los materiales de todos los depósitos soldados que no respondan a la definición del párrafo (1) deberán ser probados según el método descrito en el Apéndice B.1d.

211 251 (1) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 1° que tengan una temperatura crítica inferior a P 50 °C deberá ser igual como mínimo a una vez y media la presión de carga a 15 °C.

(2) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte:

- de gases del apartado 1° que tengan una temperatura crítica igual o superior a P 50 °C;
- de gases del apartado 2° que tengan una temperatura crítica inferior a P 70 °C; y
- de gases del apartado 4°

deberá ser tal, que cuando el depósito contenga el peso máximo del contenido por litro de capacidad, la presión de la materia, a 55 °C para los depósitos provistos de un aislamiento térmico o a 65 °C para los depósitos sin aislamiento térmico, no sobrepase la presión de prueba.

(3) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 2° que tengan una temperatura crítica igual o superior a 70 °C será:

- a) Si el depósito está equipado con un aislamiento térmico, al menos igual al valor de la tensión de vapor del líquido a 60 °C, reducida en 0,1 MPa (1 bar), pero no inferior a 1 MPa (10 bar);
- b) Si el depósito no está equipado con un aislamiento térmico, al menos igual al valor de la tensión de vapor del líquido a 65°C, reducida en 0,1 MPa (1 bar), pero no inferior a 1 MPa (10 bar).

El peso máximo admisible del contenido por litro de capacidad en kg/litro, prescrito para el índice de llenado, se calcula del modo siguiente: peso máximo admisible del contenido por litro de capacidad = 0,95 × masa volumétrica de la fase líquida a 50 °C, en kg/l; además, la fase vapor no deberá desaparecer por debajo de 60 °C. Si el diámetro de los depósitos no es superior a 1,5 m, se aplicarán los valores de la presión de prueba y del peso máximo autorizado del contenido por litro de capacidad conforme al marginal 2219 d).

(4) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° no deberá ser inferior a 1,3 veces la presión máxima de servicio autorizada, indicada en el depósito, ni inferior a 300 kPa (3 bar) (presión manométrica); para los depósitos provistos de un aislamiento al vacío de aire, la presión de prueba no deberá ser inferior a 1,3 veces la presión máxima de servicio autorizada, aumentada en 100 kPa (1 bar).

(5) Cuadro de gases y de mezclas de gases que pueden aceptarse para el transporte en cisternas fijas, cisternas desmontables o en vehículos batería; presión de prueba mínima aplicable a los depósitos y, cuando proceda, peso máximo del contenido por litro de capacidad.

Para los gases y las mezclas de gases clasificados en epígrafes n.e.p., los valores de la presión de prueba y del peso máximo del contenido por litro de capacidad deberán ser fijados por el perito autorizado por la autoridad competente. Cuando los depósitos destinados a contener gases de los apartados 1° y 2° con una temperatura crítica igual o superior a P 50 °C, pero inferior a 70 °C, sean sometidos a una presión de prueba inferior a la que figura en el cuadro, y los depósitos vayan provistos de un aislamiento térmico, el perito autorizado por la autoridad competente podrá prescribir un peso máximo inferior, a condición de que la presión de la materia en el depósito a 55 °C no exceda de la presión de prueba grabada en el depósito.

Los gases tóxicos y las mezclas de gases clasificados en un epígrafe n.e.p. y que tengan una CL50 inferior a 200 ppm, no se admiten al transporte en cisternas desmontables, cisternas fijas o en vehículos batería.

Nota: Para el 1076 fosgeno del grupo 2° TC, 1067 tetróxido de nitrógeno del 2° TOC y 1001 acetileno disuelto del 4° F, únicamente se admitirán los vehículos batería.

>SITIO PARA UN CUADRO<

211 252 La primera prueba de presión hidráulica deberá efectuarse antes de instalar el aislamiento térmico.

211 253 La capacidad de cada depósito destinado al transporte de gases del apartado 1° que se llenen por peso, o de gases de los apartados 2° ó 4°, deberá ser determinada bajo la supervisión de un perito autorizado por la autoridad competente, mediante pesaje o medición volumétrica de la cantidad de agua que ocupe el depósito; el error de medición de la capacidad de los depósitos deberá ser inferior al 1 %. No se admite la determinación

mediante el cálculo basado en las dimensiones del depósito. Los pesos máximos admisibles de llenado según los marginales 2219 y 211 251 (3) deberán ser fijados por un perito autorizado.

211 254 El control de las juntas deberá efectuarse observando las disposiciones correspondientes al coeficiente λ (lambda) 1,0 del marginal 211 127 (8).

211 255 Derogando lo dispuesto en el marginal 211 151, las pruebas periódicas deberán tener lugar:

(1) Cada tres años para los depósitos destinados al transporte del trifluoruro bórico (N° 1008) del grupo 1° TC, sulfuro de hidrógeno (N° 1053) del 2° TF, bromuro de hidrógeno anhidro (N° 1048), cloro (N° 1017), cloruro de hidrógeno anhidro (N° 1050), fosgeno (N° 1076) o del dióxido de azufre (N° 1079) del 2° TC o del tetróxido de dinitrógeno (dióxido de nitrógeno) (N° 1067) del 2° TOC;

(2) Después de seis años de servicio y, posteriormente, cada doce años en cuanto a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3°. Deberá efectuarse un control de estanqueidad por un perito autorizado, seis años después de cada prueba periódica;

(3) Los recipientes conforme a las definiciones de los párrafos (1), (2) y (3) del marginal 2211 y las botellas que formen parte de conjuntos que respondan a la definición del marginal 2211 (5), que sean elementos de un vehículo batería, deberán ser sometidos a pruebas periódicas conforme al marginal 2217.

211 256 Para los depósitos de aislamiento al vacío de aire, la prueba de presión periódica y la comprobación del estado interno podrán reemplazarse por una prueba de estanqueidad y la medición del vacío, previo acuerdo del perito autorizado.

211 257 Si se practican aberturas en el momento de proceder a las inspecciones periódicas en los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3°, el método para su cierre hermético, antes de proceder a su entrega al servicio, deberá ser aprobado por el perito autorizado y deberá garantizar la integridad del depósito.

211 258 Las pruebas de estanqueidad de los depósitos destinados al transporte de gases de los apartados 1°, 2° ó 4° deberán realizarse a una presión mínima de 400 kPa (4 bar), pero a un máximo de 800 kPa (8 bar) (presión manométrica).

211 259 SECCIÓN 6

MARCADO

211 260 Los datos que se expresan a continuación deberán figurar, además, mediante estampado o cualquier otro medio semejante, en el panel previsto en el marginal 211 160 o directamente en las paredes del propio depósito, si éstas van reforzadas de modo que no se vea comprometida la resistencia del depósito:

(1) En lo que atañe a los depósitos destinados al transporte de una sola materia:

- La denominación del gas con todas sus letras, según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica ().

Esta indicación deberá completarse, en cuanto a los depósitos destinados al transporte de gases comprimidos de los 1° cargados en volumen (a presión), con el valor máximo de la presión de carga a 15 °C, autorizada para el depósito, y en cuanto a los depósitos destinados al transporte de gases del 1° cargados por peso y de los gases de los apartados 2°, 3° y 4°, con la carga máxima admisible en kg y la temperatura de llenado si ésta es inferior a P 20 °C;

(2) En lo que atañe a los depósitos de utilización múltiple:

- la denominación del gas con todas sus letras, según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica () de los gases para los que hubiere sido autorizado el depósito.

Esta indicación deberá completarse con la indicación de la carga máxima admisible en kg para cada uno de ellos;

(3) En lo que se refiere a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3°:

- la presión máxima de servicio permitida

(4) En los depósitos provistos de aislamiento térmico:

- La indicación «calorifugado» o «aislado al vacío» (o «calorifugado al vacío») 211 261 (1) El bastidor de los vehículos batería deberá llevar en las proximidades del punto de llenado una placa que indique:

- la presión de prueba de los elementos (- la presión () máxima de llenado a 15 °C autorizada para los elementos destinados a los gases comprimidos;

- el número de elementos;

- la capacidad total () de los elementos;

- la denominación del gas, con todas sus letras, según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica ()

y, además, en el caso de los gases licuados:

- el peso () máximo admisible de carga por elemento.

(2) Los recipientes conforme a la definición del marginal 2211 (1), (2), (3) y (5) que sean elementos de un vehículo batería, deberán llevar marcas conforme al marginal 2223. Estos recipientes no deberán necesariamente ser etiquetados individualmente con ayuda de las etiquetas de peligro prescritas en el marginal 2224.

Los vehículos batería deberán ser marcados y etiquetados de conformidad con el marginal 10 500.

En las notas a pie de pag. 14 y 19 comenzar un nuevo párrafo con la última frase y modificar del modo siguiente:

los nombres corrientes del comercio que se mencionan en la Nota 1 del epígrafe 1965 del grupo 2° F del marginal 2201 podrán utilizarse únicamente de modo complementario.

211 262 Como complemento a las inscripciones previstas en el marginal 211 161, deberán figurar, en el propio depósito o sobre un panel, las indicaciones siguientes:

a) la inscripción: «temperatura mínima de llenado autorizada: ... »;

b) para los depósitos destinados al transporte de una sola materia:

- la denominación del gas con todas sus letras según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica- para los gases del apartado 1° que se llenen por peso, así como para los gases de los apartados 2°, 3° y 4°, el peso máximo admisible de la carga en kg;

c) para los depósitos de utilización múltiple:

- la denominación del gas con todas sus letras según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica () de todos los gases a cuyo transporte se asignan estos depósitos, con indicación del peso máximo admisible de la carga en kg para cada uno de ellos;

d) para los depósitos provistos de un aislamiento térmico:

- la inscripción «calorifugado» o «aislado al vacío» (o «calorifugado al vacío»), en una lengua oficial del país de matrícula, y, además, si esa lengua no fuera el alemán, el francés o el inglés, en alemán, francés o inglés, a menos que se disponga otra cosa en acuerdos que puedan existir concertados entre los Estados interesados.

211 263 Estas indicaciones no se requieren en el caso de un vehículo portador de cisternas desmontables.

211 264-211 269 SECCIÓN 7

SERVICIO

211 270 Cuando los depósitos sean autorizados para gases diferentes, un cambio de utilización deberá comprender las operaciones de vaciado, purgado y evacuación en la medida necesaria para garantizar la seguridad del servicio.

211 271-211 273 211 274 En el momento de la entrega al transporte de cisternas cargadas o vacías sin limpiar, únicamente deberán ser visibles las indicaciones válidas según el marginal 211 262 para el gas cargado o que acabe de ser descargado; todas las indicaciones relativas a los demás gases deberán ser tapadas.

211 275 Los elementos de un vehículo batería no deberán contener más que un sólo y único gas.

211 276 211 277 Con relación a los depósitos destinados al transporte de gases del grupo 3° F, el grado de llenado deberá seguir siendo inferior a un valor tal que, cuando el contenido se lleve a una temperatura en la que la tensión de vapor iguale la presión de apertura de las válvulas de seguridad, el volumen del líquido alcance el 95 % de la capacidad del depósito a dicha temperatura.

Los depósitos destinados al transporte de gases de los grupos 3° A ó 3° O podrán ser llenados en un 98 % a la temperatura de carga y a la presión de carga.

211 278 En el caso de los depósitos destinados al transporte de gases del 3° O, las materias utilizadas para asegurar la estanqueidad de las juntas o el mantenimiento de los dispositivos de cierre deberán ser compatibles con el contenido.

211 279 La disposición del marginal 211 175 no será aplicable a los gases del apartado 3°.

SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

211 280 Las cisternas fijas (vehículos cisterna), cisternas desmontables y vehículos batería destinados al transporte de materias de la clase 2, que hayan sido construidos con anterioridad al 1° de enero de 1997 podrán llevar el marcado conforme a las disposiciones del presente Apéndice aplicables hasta el 31 de diciembre de 1996, hasta la próxima prueba periódica.

211 281-211 299 CLASE 3

LÍQUIDOS INFLAMABLES

211 310 b) y c) Sustituir «41° a 57°» por «41°».

211 332 Añadir al final de la última frase:

«o ser resistentes a la presión generada por una explosión interna.»

211 333 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«211 333 Si los depósitos van provistos de revestimientos de protección (capas interiores) no metálicos, éstos deberán estar diseñados de modo que no pueda existir en ellos peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas.»

211 334 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«211 334 El sistema de vaciado por la parte inferior de depósitos destinados al transporte de materias del apartado 61° c) podrá esta constituido por una tubería exterior provista de un obturador si la misma está construida con un material metálico susceptible de deformarse.»

211 371 Sustituir «41° a 57°» por «41°» y «20°» por «19°».

211 381 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«211 381 Las cisternas fijas (vehículos cisterna) y las cisternas desmontables previstas para el transporte de materias del apartado 61° (c) del marginal 2301, construidas con anterioridad al 1° de enero de 1995 pero que no sean conformes a las disposiciones aplicables a partir del 1° de enero de 1995, podrán aún ser utilizadas hasta el 31 de diciembre de 2004.»

211 382 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«211 382 Las cisternas fijas (vehículos cisterna), cisternas desmontables construidas y vehículos batería construidos con anterioridad al 1° de enero de 1997 y que no sean conformes a las disposiciones de los marginales 211 332 y 211 333 aplicables a partir del 1° de enero de 1997, pero que hayan sido construidos según las disposiciones del ADR vigentes hasta esa fecha, podrán aún ser utilizados.»

CLASE 4.1

MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES

CLASE 4.2

MATERIAS SOMETIDAS A INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA

CLASE 4.3

MATERIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

211 410 En la nota después de 14° c) sustituir «residuos» por «mezclas (tales como preparados y residuos) y antes de «del margina 2471» introducir «y mezclas sólidas (tales como preparados y residuos) clasificadas en la letra c) de estos apartados».

211 434-211 435 Sustituir «protección calorífuga» por «aislamiento térmico».

211 460 Segunda frase: Después de «materias», añadir las palabras «del marginal 2471».

211 475 Cambiar la numeración del texto actual en párrafo (1).

Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Se admitirá una temperatura de carga de 80 °C como máximo, a condición de que se eviten los puntos de combustión durante la carga y que los depósitos vayan cerrados herméticamente (2).

Una vez finalizada la carga, los depósitos deberán ser sometidos a presión (por ejemplo, por medio de aire comprimido) para comprobar su estanqueidad. Habrá que asegurarse de que no se forme una depresión durante el transporte. Antes de proceder a la descarga habrá que asegurarse de que la presión reinante en los depósitos sea siempre superior a la presión atmosférica. Si no es ese el caso, deberá ser inyectado un gas inerte antes de proceder a la descarga.

Añadir el siguiente pie de página :

«⁽²⁾ Ver nota pié de página ⁽²⁾ del marginal 211 135.»

CLASE 5.1

MATERIAS COMBURENTES

CLASE 5.2

PERÓXIDOS ORGÁNICOS

211 510 b) y d) Añadir «o en estado fundido» después de «en estado líquido».

d) Introducir «11°, 13°» entre «1°» y «16°».

211 532 El comienzo queda redactado del modo siguiente:

«Los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 1° o de nitrato amónico líquido del apartado 20° del marginal 2501 deberán ir provistos ... » (el resto sin cambios).

211 534 Sustituir «protección calorífuga» por «aislamiento térmico» (dos veces).

Sustituir «completamente calorifugado» por «completamente aislado térmicamente» (texto francés solamente).

211 536 Sustituir «calorifugado completo» por «aislamiento térmico completo».

211 540 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«211 540 Las cisternas autorizadas para el transporte de nitrato amónico líquido del apartado 20° del marginal 2501 no deberán ser autorizadas para el transporte de materias orgánicas.»

211 571 Modificar la última frase del modo siguiente:

«En caso de cambio de utilización los depósitos y sus equipos deberán ser cuidadosamente desembarazados de cualquier residuo antes y después del transporte de estas materias del apartado 20°.»

CLASE 6.1

MATERIAS TÓXICAS

CLASE 6.2

MATERIAS INFECCIOSAS

211 610 (1) b) y c) Añadir «o en estado fundido» después de «en estado líquido».

b), c), d), sustituir «71° a 87°» por «71° a 73°».

Nota: En lugar de «así como de residuos sólidos clasificados en c)» deberá decir, «así como de materias sólidas incluídas mezclas (tales como preparados y residuos) clasificados en c)».

211 680 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

211 680 Los vehículos cisterna destinados al transporte de materias de los apartados 6°, 8°, 9°, 10°, 13°, 15°, 16°, 18°, 20°, 25° ó 27° del marginal 2601, que hayan sido construidos con anterioridad al 1° de enero de 1995 según las disposiciones de este Apéndice aplicables antes de esta fecha al transporte de las materias contempladas por estos apartados, pero que no sean conformes a las disposiciones aplicables a partir del 1° de enero de 1995, podrán aún ser utilizados hasta el 31 de diciembre de 2000.»

CLASE 8

MATERIAS CORROSIVAS

211 810 b) y c) Añadir «o en estado fundido» después de «en estado líquido».

Nota en 211 810 b) y c) En la Nota sustituir «y residuos sólidos y» por «de» y después de «número de identificación 3244» introducir «y de materias sólidas incluídas mezclas (tales como preparados y residuos)».

211 831 Introducir «a excepción de materias del apartado 7°» después de «d)».

211 833 En lugar de «calorifugado» deberá decir «aislado térmicamente»

211 870 Añadir inhibido antes de estabilizado.

Añadir al final del primer párrafo:

«Para el transporte de 1829 trióxido de azufre puro al 99,95 % como mínimo, sin inhibidor, deberá mantenerse una temperatura mínima de la materia de 32,5 °C.»

211 880 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

211 880 Los vehículos cisterna destinados al transporte de materias de los apartados 3°, 12°, 33°, 40° y 54° del marginal 2801, que hayan sido construidos con anterioridad al 1° de enero de 1995 según las disposiciones de este Apéndice aplicables antes de esta fecha al transporte de las materias contempladas por esos apartados, pero que no sean conformes a las disposiciones aplicables a partir del 1° de enero de 1995, podrán aún ser utilizados hasta el 31 de diciembre de 2000.»

CLASE 9

MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS

211 910 Modificar del modo siguiente:

«Las materias de los apartados 1°, 2° b), 11° c), 12° c), 20° c), 31° a 35, así como 2211 polímeros en gránulos dilatables del 4° c) del marginal 2901, podrán ser transportadas en ...» (el resto permanece sin cambios).

«Nota: Para el transporte a granel de materias de los apartados 4° c), 12° c), 20° c), 21° c), 31°, 32° y 35° del marginal 2901, véase el marginal 91 111.»

211 920 El comienzo queda redactado del modo siguiente: «Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1°, 11° c), 12° c), 20° c), 31° a 35, ó de polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c) deberán calcularse ...»

Añadir al final la frase siguiente:

«El espesor mínimo efectivo de las paredes de los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) no deberá ser inferior a 3 mm.»

211 930 Sustituir «4° c)» por «polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c)».

211 932 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«211 932 Los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) deberán ir provistos de un aislamiento térmico. Podrán estar equipados, además, con dispositivos de descompresión que se abran automáticamente hacia el interior o el exterior por efecto de una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa (0,2 bar) y 30 kPa (0,3 bar). El aislamiento térmico directamente en contacto con el depósito destinado al

transporte de materias del apartado 20° c) deberá tener una temperatura de inflamación superior en 50 °C como mínimo a la temperatura máxima para la que hubiere sido diseñado el depósito.»

211 933(nuevo) Añadir el siguiente marginal:

«211 933 El vaciado por la parte inferior de los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) podrá estar constituido por una tubería exterior con un obturador si la misma está construida con un material metálico susceptible de deformarse.»

211 934(nuevo) Añadir el siguiente marginal«211 934 Los depósitos destinados al transporte de materias cargadas a una temperatura superior a 190 °C deberán ir provistos de deflectores colocados a la derecha de las aberturas superiores de carga, de modo que pueda evitarse que al proceder a la carga se produzca una elevación brusca y localizada de la temperatura de la pared.»

211 951 El comienzo queda redactado como sigue: «Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1°, 11° c), 12° c), 20° c), 31° a 35, o de polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c) del marginal 2901 ... ».

211 960(nuevo) Añadir el siguiente marginal:

«211 960 Los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) deberán llevar en ambos lados, además de las indicaciones previstas en el marginal 211 161, la marca reproducida en el Apéndice B.7.»

211 980 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

211 980 Las cisternas fijas (vehículos cisterna) y las cisternas desmontables previstas para el transporte de materias del apartado 20° c) del marginal 2901, construidas con anterioridad al 1° de enero de 1997 pero que no sean conformes a las disposiciones de este Apéndice aplicables a partir del 1° de enero de 1997, podrán aún ser utilizadas hasta el 31 de diciembre de 2006.»

APÉNDICE B.1b

Suprimir la Nota 2 que precede al marginal 212 100 y la Nota 1 se convierte en «Nota».

212 100 Suprimir «gaseosas» y añadir la nueva frase siguiente: «Para las materias de la clase 2, estas disposiciones se aplicarán a los contenedores cisterna con una capacidad superior a 1 000 litros.»

Añadir la Nota siguiente:

«Nota: Se considerarán materias transportadas en estado líquido en el sentido de las disposiciones de este Apéndice:

- las materias que son líquidas a temperaturas y presiones normales,
- las materias sólidas entregadas al transporte en estado fundido a temperaturas elevadas o en caliente.»

212 102 (1) a) Modificar del modo siguiente:

«por depósito, la envoltura que contenga la materia (comprendidas las aberturas y sus medios de obturación); »

b) Sustituir el término «protección calorífuga» por «aislamiento térmico».

212 120 La primera frase queda redactada como sigue:

«Los depósitos deberán estar diseñados y construidos conforme a las disposiciones de un código técnico reconocido por la autoridad competente, en el que para elegir el material y determinar el espesor de las paredes, convenga tomar en cuenta las temperaturas máxima y mínima de llenado y de servicio, pero debiéndose observar las disposiciones mínimas siguientes:»

(1) Añadir la frase siguiente:

«No obstante, podrán utilizarse materiales apropiados no metálicos para la fabricación de equipos y accesorios.»

212 125 Suprimir la tercera frase de introducción.

(2) Se suprime.

(3) Pasa a ser el párrafo (2).

212 127 (2) Queda redactado del modo siguiente:

«(2) El espesor de la pared cilíndrica del depósito, así como de los fondos y las tapas, deberá ser al menos igual al mayor de los valores obtenidos mediante las fórmulas siguientes:

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

$P_{ep} \times D_e = (mm)^2 \times \sigma \times \epsilon$ >FIN DE GRÁFICO>

>PRINCIPIO DE GRÁFICO>

$P_{cal} \times D_e = (mm)^2 \times \sigma$ >FIN DE GRÁFICO>

en las que:

P_{ep} = presión de prueba en MPa
 P_{cal} = presión de cálculo en MPa tal como se precisa en el marginal 212 123D =
diámetro interior del depósito en mm
 σ = tensión admisible definida en 212 125 (1) en N/mm²
 ϵ = coeficiente inferior o igual a 1, teniendo en cuenta el debilitamiento eventual debido a las juntas de soldadura.

En ningún caso el espesor deberá ser inferior a los valores definidos en los párrafos (3) y (4) siguientes.»

212 150-212 151 Sustituir el término «protección calorífuga» por «aislamiento térmico».

212 152 Añadir la frase siguiente:

«Los contenedores cisterna vacíos, sin limpiar, podrán ser transportados después de la expiración de los plazos fijados, para ser sometidos a controles.»

212 172 (4) Sustituir «del calorífugado» por «del aislamiento térmico».

212 178 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«Las materias que corran el peligro de reaccionar peligrosamente entre sí no deberán transportarse en compartimentos de cisterna contiguos.»

Se considerarán peligrosas las reacciones siguientes:

- a) una combustión y/o un desprendimiento de calor considerable;
- b) la emanación de gases inflamables y/o tóxicos;
- c) la formación de líquidos corrosivos;
- d) la formación de materias inestables;
- e) un aumento peligroso de la presión.

Las materias que corran el peligro de reaccionar peligrosamente entre sí podrán transportarse en compartimentos

de cisterna contiguos, a condición de que dichos compartimentos estén separados por una pared cuyo espesor sea igual o superior a la de la cisterna, o también podrán transportarse en compartimentos de la misma cisterna, separados por un espacio vacío o un compartimento vacío entre los compartimentos cargados.
Sustituir los marginales 212 200 a 212 299 por el texto siguiente:

«IIa PARTE

DISPOSICIONES PARTICULARES QUE COMPLETAN O MODIFICAN LAS DISPOSICIONES DE LA PRIMERA PARTE

CLASE 2

GASES

212 200-212 209 SECCIÓN 1 GENERALIDADES, CAMPO DE APLICACIÓN (UTILIZACIÓN DE CONTENEDORES CISTERNA), DEFINICIONES

Utilización

212 210 Los gases del marginal 2201 enumerados en el cuadro del marginal 212 251 podrán transportarse en contenedores cisterna.

SECCIÓN 2

CONSTRUCCIÓN

212 220 (1) Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1º, 2º ó 4º deberán ser construidos de acero. Podrá admitirse un alargamiento a la ruptura del 14 % y una tensión σ (sigma) inferior o igual a los límites indicados a continuación, en función de los materiales, para los depósitos sin soldadura, derogando lo dispuesto en el marginal 212 125 (3):

a) si la relación Re/Rm (características mínimas garantizadas después de tratamiento térmico) es superior a 0,66 sin que exceda de 0,85:

ó $\leq 0,75 Re$;

b) si la relación Re/Rm (características mínimas garantizadas después de tratamiento térmico) es superior a 0,85: ó $\leq 0,5 Rm$.

(2) Los recipientes conformes a las definiciones de los párrafos (1), (2) y (3) del marginal 2211 y las botellas que formen parte de conjuntos que respondan a la definición del marginal 2212 (5), que sean elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples, deberán ser construidos conforme al marginal 2212 de la clase 2.

212 221 Las disposiciones del Apéndice B.1d serán aplicables a los materiales y a la construcción de los depósitos soldados.

212 222 Los depósitos destinados al transporte de cloro (Nº 1017) o de fosgeno (Nº 1076) del grupo 2º TC deberán calcularse según una presión de cálculo [véase el marginal 212 127 (2)] de al menos 2,2 MPa (22 bar) (presión manométrica).

212 223-212 229 SECCIÓN 3

EQUIPOS

212 230 Las tuberías de vaciado de los depósitos deberán poder cerrarse por medio de una brida ciega o de otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías. Para los depósitos destinados al transporte de gases muy refrigerados del apartado 3º, estas bridas ciegas o esos otros dispositivos que ofrezcan las mismas garantías podrán ir provistos de orificios de descarga de un diámetro máximo de 1,5 mm.

212 231 Los depósitos destinados al transporte de gases licuados podrán ir provistos en su caso, además de los orificios previstos en los marginales 212 131 y 212 132, de aberturas utilizables para el montaje de indicadores de nivel, termómetros, manómetros y orificios de purga que sean necesarios para su operación y su seguridad.

212 232 Los dispositivos de seguridad deberán responder a las disposiciones siguientes:

(1) Los orificios de llenado y vaciado de los depósitos destinados al transporte de gases licuados inflamables y/o tóxicos, deberán ir provistos de un dispositivo interno de seguridad de cierre instantáneo que, en caso de desplazamiento imprevisto del contenedor cisterna o en caso de incendio, se cierre automáticamente. El cierre de este dispositivo deberá también poder ser accionado a distancia.

(2) A excepción de los orificios de las válvulas de seguridad y los orificios de purga cerrados, todos los demás orificios de los depósitos destinados al transporte de gases licuados inflamables y/o tóxicos, cuyo diámetro nominal sea superior a 1,5 mm, deberán ir provistos de un órgano interno de obturación.

(3) Derogando lo dispuesto en los párrafos (1) y (2), los depósitos destinados al transporte de gases licuados muy refrigerados inflamables y/o tóxicos, podrán ser equipados con dispositivos externos en lugar de dispositivos internos, si aquéllos van provistos de una protección frente a los riesgos de daños exteriores al menos equivalente a la de la pared del depósito.

(4) Si los depósitos van equipados con indicadores de nivel, éstos no deberán ser de material transparente directamente en contacto con la materia transportada. Si hay termómetros, no deberán estar sumergidos directamente en el gas o el líquido a través de la pared del depósito.

(5) Los depósitos destinados al transporte de sulfuro de hidrógeno (Nº 1053) o de mercaptano metílico (Nº 1064) del grupo 2º TF o cloro (Nº 1017), fosgeno (Nº 1076), o dióxido de azufre (Nº 1079) del 2º TC, no deberán incluir ninguna abertura situada por debajo del nivel del líquido. Además, no se admitirán los orificios de limpieza (bocas de acceso manual) previstos en el marginal 212 132.

(6) Las aberturas de llenado y vaciado situadas en la parte superior de los depósitos deberán ir provistas, además de lo prescrito en el párrafo (1), de un segundo dispositivo de cierre exterior. Éste podrá ser cerrado mediante una brida ciega o por otro dispositivo que ofrezca las mismas garantías.

(7) No obstante lo dispuesto en los párrafos (1), (2) y (6), en el caso de contenedores cisterna de elementos múltiples constituidos por recipientes según los párrafos (1), (2), (3) y (5) del marginal 2211, los dispositivos obturadores prescritos podrán ser montados en el interior de la instalación de la tubería colectora.

212 233 Las válvulas de seguridad deberán responder a las condiciones siguientes:

(1) Los depósitos destinados al transporte de gases de los apartados 1º, 2º ó 4º podrán ir provistos de dos válvulas de seguridad como máximo, cuya suma de las secciones totales de paso libre en el asiento de la válvula o válvulas alcance al menos 20 cm² por tramo o fracción de tramo de 30 m³ de capacidad del recipiente. Estas válvulas deberán poder abrirse automáticamente a una presión comprendida entre 0,9 y 1,0 veces la presión de prueba del depósito al que se apliquen. Deberán ser de un tipo que pueda resistir los efectos dinámicos, incluidos los movimientos de los líquidos. Se prohíbe la utilización de válvulas de funcionamiento por gravedad o por

contrapeso.

Los depósitos destinados al transporte de gases de los apartados 1° a 4°, designados por la letra T en el marginal 2201, no deberán llevar válvulas de seguridad, a menos que éstas vayan precedidas por un disco de ruptura. En este último caso, la disposición del disco de ruptura y de la válvula de seguridad deberá estar hecha de conformidad con lo dispuesto por la autoridad competente.

Cuando los contenedores cisterna estén destinados a ser transportados por mar, las disposiciones de este párrafo no serán obstáculo para el montaje de válvulas de seguridad conforme a las reglamentaciones aplicables a este modo de transporte ().

(2) Los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° deberán ir provistos de dos válvulas de seguridad independientes; cada válvula deberá estar diseñada de manera que deje escapar del depósito los gases que se formen por evaporación durante la operación normal, de modo que la presión no exceda en ningún momento del 10 % de la presión de servicio indicada en el depósito. Una de las dos válvulas de seguridad podrá ser reemplazada por un disco de ruptura, que deberá saltar a la presión de prueba. En caso de desaparición del vacío en los depósitos de doble pared o en caso de destrucción de un 20 % del aislamiento de los depósitos en una sola pared, la válvula de seguridad y el disco de ruptura deberán dejar escapar un caudal tal, que la presión en el depósito no pueda sobrepasar la presión de prueba.

(3) Las válvulas de seguridad de los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° deberán poder abrirse a la presión de servicio indicada en el depósito. Habrán de estar construidas de manera que funcionen perfectamente, incluso a su más baja temperatura de explotación. Deberá establecerse y controlarse la seguridad de funcionamiento a esta temperatura mediante el ensayo de cada válvula o de una muestra de válvulas de un mismo tipo de construcción.

Aislamiento térmico 212 234 (1) Si los depósitos destinados al transporte de gases licuados del apartado 2° van provistos de un aislamiento térmico, éste deberá estar constituido:

- bien por una pantalla parasol, aplicada al menos en el tercio superior y como máximo en la mitad superior del depósito y que esté separada del depósito por una capa de aire de 4 cm como mínimo de espesor;
- bien por un revestimiento completo, de espesor adecuado, de materiales aislantes.

(2) Los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° deberán estar aislados térmicamente. El aislamiento térmico deberá estar garantizado por medio de una envoltura continua. Si el espacio entre el depósito y la envoltura está vacío de aire (aislamiento al vacío de aire), la envoltura de protección deberá calcularse de manera que pueda soportar sin deformación una presión externa de al menos 100 kPa (1 bar) (presión manométrica). No obstante lo dispuesto en el marginal 212 102 (2) a), en los cálculos podrán tomarse en cuenta dispositivos exteriores e interiores de refuerzo. Si la envoltura está cerrada de manera estanca a los gases, un dispositivo deberá garantizar que no se produzca ninguna presión peligrosa en la capa de aislamiento en caso de insuficiencia de estanqueidad del depósito o de sus equipos. Este dispositivo deberá impedir las filtraciones de humedad en la envoltura del aislamiento térmico.

(3) Los depósitos destinados al transporte de gases licuados cuya temperatura de ebullición a la presión atmosférica sea inferior a P 182 °C, no deberán comprender ninguna materia combustible, ni en la composición del aislamiento térmico ni en los elementos de fijación.

Los elementos de fijación de los depósitos de aislamiento en vacío podrán contener, previo acuerdo de la autoridad competente, materias plásticas entre el depósito y la envoltura.

212 235 (1) Un contenedor cisterna de elementos múltiples comprende elementos que están conectados entre sí por medio de una tubería colectora y que están montados en un bastidor de un contenedor cisterna de elementos múltiples. Se considerarán elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples los elementos siguientes:

- las botellas, tal como se definen en el marginal 2212 (1);
- los tubos, según se definen en el marginal 2212 (2);
- los bidones a presión, tal como resultan definidos en el marginal 2212 (3);
- los bloques de botellas, según se definen en el marginal 2212 (5);
- los depósitos, tal como resultan definidos en el Anejo B.

Nota: Los bloques de botellas, según se definen en el marginal 2211 (5), que no sean elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples, estarán sometidos a las disposiciones de los marginales 2204 a 2224.

(2) En cuanto a los contenedores cisterna de elementos múltiples, deberán respetarse las siguientes condiciones:

- a) Si alguno de los elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples va provisto de una válvula de seguridad y se encuentran dispositivos de cierre entre los elementos, cada elemento deberá ir provisto de ellos;
- b) Los dispositivos de llenado y de vaciado podrán ir fijos a una tubería colectora;
- c) Cada elemento de un contenedor cisterna de elementos múltiples, comprendida cada una de las botellas de un conjunto que responda a la definición del marginal 2211 (5), destinado al transporte de gases designados con la letra T en el marginal 2201, deberá poder ser aislado mediante una válvula de cierre.
- d) Los elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples destinado al transporte de gases designados con la letra F en el marginal 2201, si está compuesto por recipientes conforme a la definición del marginal 2211 (1), (2), (3) y (5), deberán ser conectados en grupos hasta 5 000 litros como máximo, que puedan ser aislados mediante una válvula de cierre.

Cada elemento de un contenedor cisterna de elementos múltiples destinado al transporte de gases designados con la letra F en el marginal 2201, si está compuesto por depósitos que respondan a la definición del Anejo B, deberá poder ser aislado mediante una válvula de cierre.

212 236 Derogando lo dispuesto en el marginal 212 131, los depósitos destinados al transporte de gases licuados muy refrigerados no tendrán obligatoriamente que ir provistos de una abertura para la inspección.

212 237-212 239 SECCIÓN 4

HOMOLOGACIÓN DEL PROTOTIPO

212 240-212 249 (No hay disposiciones particulares.) SECCIÓN 5

PRUEBAS

212 250 (1) Los recipientes conformes a las definiciones del marginal 2211 (1), (2) y (3) y las botellas que formen parte de conjuntos que respondan a la definición del marginal 2211 (5), que sean elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples, deberán ser sometidos a pruebas de conformidad con el marginal 2219.

(2) Los materiales de todos los depósitos soldados que no respondan a la definición del párrafo (1) deberán ser probados según el método descrito en el Apéndice B.1.d.

212 251 (1) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 1° que tengan una temperatura crítica inferior a P 50 °C deberá ser igual como mínimo a una vez y media la presión de carga a 15 °C.

(2) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte:

- de gases del apartado 1° que tengan una temperatura crítica igual o superior a P 50 °C;
- de gases del apartado 2° que tengan una temperatura crítica inferior a 70 °C; y
- de gases del apartado 4°

deberá ser tal, que cuando el depósito contenga el peso máximo del contenido por litro de capacidad, la presión de la materia, a 55 °C para los depósitos provistos de un aislamiento térmico, o a 65 °C para los depósitos sin aislamiento térmico, no sobrepase la presión de prueba.

(3) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 2° que tengan una temperatura crítica igual o superior a 70 °C será:

- a) Si el depósito está equipado con un aislamiento térmico, al menos igual al valor de la tensión de vapor del líquido a 60 °C, reducida en 0,1 MPa (1 bar), pero no inferior a 1 MPa (10 bar);
- b) Si el depósito no está equipado con un aislamiento térmico, al menos igual al valor de la tensión de vapor del líquido a 65 °C, reducida en 0,1 MPa (1 bar), pero no inferior a 1 MPa (10 bar).

El peso máximo admisible del contenido por litro de capacidad en kg/litro prescrito para el índice de llenado se calcula del modo siguiente: peso máximo admisible del contenido por litro de capacidad = 0,95 × masa volumétrica de la fase líquida a 50 °C, en kg/l; además, la fase vapor no deberá desaparecer por debajo de 60 °C. Si el diámetro de los depósitos no es superior a 1,5 m, se aplicarán los valores de la presión de prueba y del peso máximo autorizado del contenido por litro de capacidad conforme al marginal 2219 d).

(4) La presión de prueba aplicable a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3° no deberá ser inferior a 1,3 veces la presión máxima de servicio autorizada, indicada en el depósito, ni inferior a 300 kPa (3 bar) (presión manométrica); para los depósitos provistos de un aislamiento al vacío de aire, la presión de prueba no deberá ser inferior a 1,3 veces la presión máxima de servicio autorizada, aumentada en 100 kPa (1 bar).

(5) Cuadro de gases y de mezclas de gases que pueden aceptarse para el transporte en contenedores cisterna; presión de prueba mínima aplicable a los depósitos y, cuando proceda, peso máximo del contenido por litro de capacidad.

Para los gases y las mezclas de gases clasificados en epígrafes n.e.p., los valores de la presión de prueba y del peso máximo del contenido por litro de capacidad deberán ser fijados por el perito autorizado por la autoridad competente. Cuando los depósitos destinados a contener gases de los apartados 1° y 2° que tengan una temperatura crítica igual o superior a P 50 °C, pero inferior a 70 °C, sean sometidos a una presión de prueba inferior a la que figura en el cuadro, y los depósitos vayan provistos de un aislamiento térmico, el perito autorizado por la autoridad competente podrá prescribir un peso máximo inferior, a condición de que la presión de la materia en el depósito a 55 °C no exceda de la presión de prueba grabada en el depósito.

Los gases tóxicos y las mezclas de gases clasificados en un epígrafe n.e.p. y que tengan una CL50 inferior a 200 ppm, no se admiten al transporte en contenedores cisterna.

Nota: En cuanto a 1076 fosgeno del grupo 2° TC, 1067 tetróxido de nitrógeno del 2° TOC y 1001 acetileno disuelto del 4° F, únicamente se admitirán los contenedores cisterna de elementos múltiples.

>SITIO PARA UN CUADRO<

212 252 La primera prueba de presión hidráulica deberá efectuarse antes de instalar el aislamiento térmico.

212 253 La capacidad de cada depósito destinado al transporte de gases del apartado 1° que se llenen por peso, o de gases de los apartados 2° ó 4°, deberá ser determinada bajo el control de un perito autorizado por la autoridad competente, mediante pesaje o medición volumétrica de la cantidad de agua que ocupe el depósito; el error de medición de la capacidad de los depósitos deberá ser inferior al 1 %. No se admite la determinación mediante el cálculo basado en las dimensiones del depósito. Los pesos máximos admisibles de llenado según los marginales 2219 (4) y 212 251 (3) deberán ser fijados por un perito autorizado.

212 254 El control de las juntas deberá efectuarse observando las disposiciones correspondientes al coeficiente λ (lambda) 1,0 del marginal 212 127 (6).

212 255 Derogando lo dispuesto en el marginal 212 151, las pruebas periódicas deberán tener lugar:

(1) Cada dos años y medio con respecto a los depósitos destinados al transporte de trifluoruro bórico (N° 1008) del grupo 1° TC, sulfuro de hidrógeno (N° 1053) del 2° TF, bromuro de hidrógeno anhidro (N° 1048), cloro (N° 1017), cloruro de hidrógeno anhidro (N° 1050), fosgeno (N° 1076) o dióxido de azufre (N° 1079) del 2° TC o de tetróxido de dinitrógeno (dióxido de nitrógeno) (N° 1067) del 2° TOC;

(2) Después de ocho años de servicio y, posteriormente, cada doce años en cuanto a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3°. Deberá efectuarse un control de estanqueidad a solicitud de la autoridad competente, entre dos pruebas sucesivas;

(3) Los recipientes conformes a las definiciones de los párrafos (1), (2) y (3) del marginal 2211 y las botellas que formen parte de conjuntos que respondan a la definición del marginal 2211 (5), que sean elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples, deberán ser sometidos a pruebas periódicas conforme al marginal 2217.

212 256 Para los depósitos de aislamiento al vacío de aire, la prueba de presión hidráulica y la comprobación del estado interno podrán reemplazarse por una prueba de estanqueidad y la medición del vacío, previo acuerdo del perito autorizado.

212 257 Si se practican aberturas en el momento de proceder a las inspecciones periódicas en los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3°, el método para su cierre hermético, antes de proceder a su entrega al servicio, deberá ser aprobado por el perito autorizado y deberá garantizar la integridad del depósito.

212 258 Las pruebas de estanqueidad de los depósitos destinados al transporte de gases de los apartados 1°, 2° ó 4° deberán realizarse a una presión mínima de 400 kPa (4 bar), pero a un máximo de 800 kPa (8 bar) (presión manométrica).

212 259 SECCIÓN 6

MARCADO

212 260 Los datos que se expresan a continuación deberán figurar, además, mediante estampado o cualquier otro medio semejante, en el panel previsto en el marginal 212 160 o directamente en las paredes del propio depósito, si éstas van reforzadas de modo que no se vea comprometida la resistencia del depósito:

(1) En lo que atañe a los depósitos destinados al transporte de una sólo materia:

- La denominación del gas con todas sus letras, según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica () Esta indicación deberá completarse, en cuanto a los depósitos destinados al transporte de gases comprimidos de los 1º cargados en volumen (a presión), con el valor máximo de la presión de carga a 15°C, autorizada para el depósito, y en cuanto a los depósitos destinados al transporte de gases del 1º cargados por peso y de los gases de los apartados 2º, 3º y 4º, con la carga máxima admisible en kg, y con la temperatura de llenado si ésta es inferior a P 20 °C;

(2) En lo que atañe a los depósitos de utilización múltiple:

- la denominación del gas con todas sus letras, según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica () de los gases para los que hubiere sido autorizado el depósito. Esta indicación deberá completarse con la indicación de la carga máxima admisible en kg para cada uno de ellos;

(3) En lo que se refiere a los depósitos destinados al transporte de gases del apartado 3º:

- la presión máxima de servicio autorizada; y(4) En los depósitos provistos de aislamiento térmico:

- La indicación "calorifugado" o "aislado al vacío" (o "calorifugado al vacío").

212 261 (1) El bastidor de los contenedores cisterna de elementos múltiples deberá llevar en las proximidades del punto de llenado una placa que indique:

- la presión de prueba de los elementos ();

- la presión () máxima de llenado a 15 °C autorizada para los elementos destinados a los gases comprimidos;

- el número de elementos;

- la capacidad total () de los elementos;

- la denominación del gas, con todas sus letras, según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica ();

y, además, en el caso de los gases licuados:

- el peso () máximo admisible de carga por elemento.

(2) Los recipientes conformes a la definición del marginal 2211 (1), (2), (3) y (5) que sean elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples, deberán llevar marcas conforme al marginal 2223. Estos recipientes no deberán necesariamente ser etiquetados individualmente con ayuda de las etiquetas de peligro prescritas en el marginal 2224.

Los contenedores cisterna de elementos múltiples deberán ser marcados y etiquetados de conformidad con el marginal 10 500.

212 262 Como complemento a las inscripciones previstas en el marginal 212 161, deberán figurar, en el propio contenedor cisterna o sobre un panel, las indicaciones siguientes:

a) la inscripción: "temperatura mínima de llenado autorizada: ... ";

b) para los depósitos destinados al transporte de una sólo materia:

- la denominación del gas con todas sus letras según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica ();

- para los gases del apartado 1º que se llenen por peso, así como para los gases de los apartados 2º, 3º y 4º, el peso máximo admisible de carga en kg;

c) para los depósitos de utilización múltiple ():

- la denominación del gas con todas sus letras según el marginal 2201 y, además, para los gases asignados a un epígrafe n.e.p., la denominación técnica () de todos los gases a cuyo transporte se asignan estos depósitos, con indicación del peso máximo admisible de carga en kg para cada uno de ellos;

d) para los depósitos provistos de un aislamiento térmico:

- la inscripción "calorifugado" o "aislado al vacío" (o "calorifugado al vacío"), en una lengua oficial del país de matriculación y, además, si esa lengua no fuera el alemán, el francés o el inglés, en alemán, francés o inglés, a menos que se disponga otra cosa en acuerdos que puedan existir concertados entre los Estados interesados.

212 263-212 269 SECCIÓN 7

SERVICIO

212 270 Cuando los depósitos sean autorizados para gases diferentes, un cambio de utilización deberá comprender las operaciones de vaciado, purgado y evacuación en la medida necesaria para garantizar la seguridad del servicio.

212 271-212 273 212 274 En el momento de la entrega al transporte de cisternas cargadas o vacías sin limpiar, únicamente deberán ser visibles las indicaciones válidas según el marginal 212 262 para el gas cargado o que acabe de ser descargado; todas las indicaciones relativas a los demás gases deberán ser tapadas.

212 275 Los elementos de un contenedor cisterna de elementos múltiples no deberán contener más que un sólo y único gas.

212 276 212 277 Con relación a los depósitos destinados al transporte de gases del grupo 3º F, el grado de llenado deberá seguir siendo inferior a un valor tal que, cuando el contenido se lleve a una temperatura en la que la tensión de vapor iguale la presión de apertura de las válvulas de seguridad, el volumen del líquido alcance el 95 % de la capacidad del depósito a dicha temperatura.

Los depósitos destinados al transporte de gases de los grupos 3º A ó 3º O podrán ser llenados en un 98 % a la temperatura de carga y a la presión de carga.

212 278 En el caso de los depósitos destinados al transporte de gases del 3º O, las materias utilizadas para asegurar la estanqueidad de las juntas o el mantenimiento de los dispositivos de cierre deberán ser compatibles con el contenido.

212 279 La disposición del marginal 212 175 no será aplicable a los gases del apartado 3º.

SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

212 280 Los contenedores cisterna destinados al transporte de materias de la clase 2, que hayan sido construidos con anterioridad al 1º de enero de 1997, podrán llevar el marcado conforme a las disposiciones del presente

Apéndice aplicables hasta el 31 de diciembre de 1996, hasta la próxima prueba periódica.

212 281-212 299»

CLASE 3 LÍQUIDOS INFLAMABLES

212 310 b) y c) Sustituir «41° a 57°» por «41°».

212 332 Añadir al final de la última frase:

«o ser resistentes a la presión generada por una explosión interna.»

212 333 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«212 333 Si los depósitos van provistos de revestimientos de protección (capas interiores) no metálicos, éstos deberán estar diseñados de modo que no pueda existir en ellos peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas.»

212 334 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«212 334 El sistema de vaciado por la parte inferior de depósitos destinados al transporte de materias del apartado 61° c) podrá estar constituido por una tubería exterior provista de un obturador si la misma está construida con un material metálico susceptible de deformarse.»

212 371 Sustituir «41° a 57°» por «41°» y «20°» por «19°».

212 381 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«212 381 Los contenedores cisterna previstos para el transporte de materias del apartado 61° (c) del marginal 2301, construidos con anterioridad al 1° de enero de 1995 de conformidad con las disposiciones aplicables antes de esta fecha, pero que no sean conformes a las disposiciones aplicables a partir del 1° de enero de 1995, podrán aún ser utilizados hasta el 31 de diciembre de 2004.»

212 382 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«212 382 Los contenedores cisternas construidos con anterioridad al 1° de enero de 1997 y que no sean conformes a las disposiciones de los marginales 212 332 y 212 333 aplicables a partir del 1° de enero de 1997, pero que hayan sido construidos según las disposiciones del ADR vigentes hasta esa fecha, podrán aún ser utilizados.»

CLASE 4.1

MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES

CLASE 4.2

MATERIAS SOMETIDAS A INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA

CLASE 4.3

MATERIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

212 410 En la nota después de 14 c), sustituir residuos sólidos por mezclas (tales como preparados y residuos) y antes del marginal 2471 insertar «y mezclas sólidas (tales como preparados y residuos) clasificados en c).»

212 434/212 435 Sustituir «protección calorífuga» por «aislamiento térmico».

212 460 Segunda frase: Después de «materias», añadir las palabras «del marginal 2471».

212 475 Cambiar la numeración del texto actual en párrafo (1).

Añadir un nuevo párrafo (2) del modo siguiente:

«(2) Se admitirá una temperatura de carga de 80 °C como máximo, a condición de que se eviten los puntos de combustión durante la carga y que los depósitos vayan cerrados herméticamente (2).

Una vez finalizada la carga, los depósitos deberán ser sometidos a presión (por ejemplo, por medio de aire comprimido) para comprobar su estanqueidad. Habrá que asegurarse de que no se forme una depresión durante el transporte. Antes de proceder a la descarga habrá que asegurarse de que la presión reinante en los depósitos sea siempre superior a la presión atmosférica. Si no es ese el caso, deberá ser inyectado un gas inerte antes de proceder a la descarga.»

Añadir el siguiente pie de página :

«(2) Véase nota a pie de página (1) al marginal 212 135.»

CLASE 5.1

MATERIAS COMBURENTES

CLASE 5.2

PERÓXIDOS ORGÁNICOS

212 510 b) y d) Añadir «o en estado fundido» después de «en estado líquido».

d) Introducir «11°, 13°» entre «1°» y «16°».

212 532 El comienzo queda redactado del modo siguiente:

«Los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 1° o de nitrato amónico líquido del apartado 20° del marginal 2501 deberán ir provistos ... » (el resto sin cambios).

212 534 Sustituir «protección calorífuga» por «aislamiento térmico» (dos veces).

Sustituir «completamente calorífugado» por «completamente aislado térmicamente»

212 536 (4) Sustituir «calorífugado completo» por «aislamiento térmico completo».

212 540 Sustituir al final las palabras «de otras materias» por «de materias orgánicas».

212 571 Modificar la última frase del modo siguiente:

«En caso de cambio de utilización los depósitos y sus equipos deberán ser cuidadosamente desembarazados de cualquier residuo antes y después del transporte de estas materias del apartado 20°.»

CLASE 6.1

MATERIAS TÓXICAS

CLASE 6.2

MATERIAS INFECCIOSAS

212 610 (1) b) y c) Añadir «o en estado fundido» después de «en estado líquido».

b), c) y e): Sustituir 71° a 87° por 71° a 73°.

Nota en 212 610: En lugar de «así como de residuos sólidos clasificados en c)» deberá decir, «así como de materias y residuos sólidos clasificados en c)».

212 680 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

212 680 Los contenedores cisterna destinados al transporte de materias de los apartados 6°, 8°, 9°, 10°, 13°, 15°,

16°, 18°, 20°, 25° ó 27° del marginal 2601, que hayan sido construidos con anterioridad al 1° de enero de 1995 según las disposiciones de este Apéndice aplicables antes de esta fecha al transporte de las materias contempladas por estos apartados, pero que no sean conformes a las disposiciones aplicables a partir del 1° de enero de 1995, podrán aún ser utilizados hasta el 31 de diciembre de 1999.»

CLASE 8

MATERIAS CORROSIVAS

212 810 b) y c) Añadir «o en estado fundido» después de «en estado líquido».

Nota en 212 810 b) y c) En lugar de «así como de residuos sólidos» deberá decir, «así como de materias y residuos sólidos».

212 831 Introducir «a excepción de materias del apartado 7°» después de «d».

212 833 En lugar de «calorifugado» deberá decir «aislado térmicamente».

212 870 Insertar inhibido antes de estabilizado.

Añadir al final del primer párrafo:

«Para el transporte de 1829 trióxido de azufre puro al 99,95 % como mínimo, sin inhibidor, deberá mantenerse una temperatura mínima de la materia de 32,5 °C.

212 880 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

212 880 Los contenedores cisterna destinados al transporte de materias de los apartados 3°, 12°, 33°, 40° y 54° del marginal 2801, que hayan sido construidos con anterioridad al 1° de enero de 1995 según las disposiciones de este Apéndice aplicables antes de esta fecha al transporte de las materias contempladas por esos apartados, pero que no sean conformes a las disposiciones aplicables a partir del 1° de enero de 1995, podrán aún ser utilizados hasta el 31 de diciembre de 1999.»

CLASE 9

MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS

212 910 Modificar del modo siguiente:

«Las materias de los apartados 1°, 2° b), 11° c), 12° c), 20° c), 31° a 35, así como 2211 polímeros en gránulos dilatables del 4° c) del marginal 2901, podrán ser transportadas en ...» (el resto permanece sin cambios).

«Nota: Para el transporte a granel de materias de los apartados 4° c), 12° c), 20° c), 21° c), 31°, 32° y 35° del marginal 2901, véase el marginal 91 111.»

212 920 El comienzo queda redactado del modo siguiente: «Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1°, 11° c), 12° c), 20° c), 31° a 35, ó de polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c) deberán calcularse ...»

Añadir al final la frase siguiente:

«El espesor mínimo efectivo de las paredes de los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) no deberá ser inferior a 3 mm.»

212 930 Sustituir «4° c)» por «polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c)».

212 932 Añadir un nuevo marginal del modo siguiente:

«212 932 Los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) deberán ir provistos de un aislamiento térmico. Podrán estar equipados, además, con dispositivos de descompresión que se abran automáticamente hacia el interior o el exterior por efecto de una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa (0,2 bar) y 30 kPa (0,3 bar). El aislamiento térmico directamente en contacto con el depósito destinado al transporte de materias del apartado 20° c) deberá tener una temperatura de inflamación superior en 50°C como mínimo a la temperatura máxima para la que hubiere sido diseñado el depósito.»

212 933(nuevo) Añadir el siguiente marginal:

«212 933 El vaciado por la parte inferior de los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) podrá estar constituido por una tubería exterior con un obturador, si la misma está construida con un material metálico susceptible de deformarse.»

212 934(nuevo) Añadir el siguiente marginal«212 934 Los depósitos destinados al transporte de materias cargadas a una temperatura superior a 190 °C deberán ir provistos de deflectores colocados a la derecha de las aberturas superiores de carga, de modo que pueda evitarse que al proceder a la carga se produzca una elevación brusca y localizada de la temperatura de la pared.»

212 951 El comienzo queda redactado como sigue: «Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1°, 11° c), 12° c), 20° c), 31° a 35, o de polímeros en gránulos dilatables del apartado 4° c) del marginal 2901 ... ».

212 960(nuevo) Añadir el siguiente marginal:

«212 960 Los depósitos destinados al transporte de materias del apartado 20° c) deberán llevar en sus dos lados, además de las indicaciones previstas en el marginal 212 161, la marca reproducida en el Apéndice B.7.»

212 980 Añadir el nuevo marginal siguiente:

«SECCIÓN 8

MEDIDAS TRANSITORIAS

212 980 Los contenedores cisternas previstos para el transporte de materias del apartado 20° del marginal 2901, construidos con anterioridad al 1° de enero de 1997, pero que no sean conformes a las disposiciones de este Apéndice aplicables a partir del 1° de enero de 1997, podrán aún ser utilizados hasta el 31 de diciembre de 2006.»

APÉNDICE B.1c DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS CISTERNAS FIJAS Y A LAS CISTERNAS DESMONTABLES DE MATERIAS PLÁSTICAS REFORZADAS

En la Nota 1 después del título, sustituir «baterías de recipientes» por «vehículos batería».

APÉNDICE B.1d DISPOSICIONES RELATIVAS A LOS MATERIALES Y A LA CONSTRUCCIÓN DE CISTERNAS FIJAS SOLDADAS, CISTERNAS DESMONTABLES SOLDADAS Y DEPÓSITOS SOLDADOS DE CONTENEDORES CISTERNA, PARA LOS CUALES ESTE PRESCRITA UNA PRESIÓN DE PRUEBA MINIMA DE 1 MPa (10 BAR), ASÍ COMO DE CISTERNAS FIJAS SOLDADAS, CISTERNAS DESMONTABLES SOLDADAS Y DEPÓSITOS SOLDADOS DE

CONTENEDORES CISTERNA, DESTINADOS AL TRANSPORTE DE GASES LICUADOS MUY REFRIGERADOS DE LA CLASE 2

214 250 (1) Queda redactado del modo siguiente:

«(1) Los depósitos destinados al transporte de materias de los apartados 1º, 2º y 4º de la clase 2, de los apartados 6º a), 17º a), 19º a) y 31º a) a 33º a) de la clase 4.2, así como del apartado 6º de la clase 8, deberán ser construidos de acero».

(2) Queda redactado del modo siguiente:

«(2) Los aceros de granos finos utilizados para la construcción de los depósitos destinados al transporte de:

- materias de la clase 2 que estén clasificadas como corrosivas, y de materias del grupo 4º A del marginal 2201, y-
materias del marginal 2801, 6º,

deberán tener un límite de elasticidad garantizado de 460 N/mm² como máximo y una tensión de ruptura máxima de 725 N/mm². Estos depósitos deberán ser tratados térmicamente para eliminar las tensiones térmicas.»

214 251 a) 1. Sustituir «de los apartados 7º y 8º» por «de los apartados 3º».

APÉNDICE B.2 DISPOSICIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA CONSTRUCCIÓN DE VEHÍCULOS DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, COMPRENDIDAS LAS DISPOSICIONES RELATIVAS A LA HOMOLOGACIÓN DEL TIPO EN SU CASO

220 100 Suprimir las palabras «10 283 así como de las unidades de transporte llamadas del "tipo II" según el marginal 11 204 (2)».

220 301 (2) Modificar las definiciones de los tipos FL, OX y AT del modo siguiente:

«TIPO FL: para los vehículos destinados al transporte de líquidos con un punto de inflamación inferior o igual a 61 °C o de gases inflamables, en contenedores cisterna con una capacidad superior a 3 000 litros o en cisternas fijas o desmontables, y para los vehículos batería con una capacidad superior a 1 000 litros destinados al transporte de gases inflamables; »

«TIPO OX: para los vehículos destinados al transporte de materias de la clase 5.1, marginal 2501, apartado 1º a), en contenedores cisterna con una capacidad superior a 3 000 litros o en cisternas fijas o desmontables; »

«TIPO AT: para los vehículos distintos de los tipos FL u OX destinados al transporte de mercancías peligrosas en contenedores cisterna con una capacidad superior a 3 000 litros o en cisternas fijas o desmontables, y para los vehículos batería con una capacidad superior a 1 000 litros distintos de los del tipo FL.»

220 403 En la nota a pié de página, añadir «29 para Estonia, 32 para Letonia, 33 para Liechtenstein, 34 para Bulgaria, 35 (reservado) y 36 para Lituania».

220 500 Añadir una «X» en la intersección de la línea «220 520 (Frenado)» con cada columna.

Añadir una «X» en la intersección de la línea 220 531 (cabina blindaje termal).

Suprimir la X en la intersección de la línea 220 536 y las columnas FL y OX.

220 511 (1) Añadir a la lista de circuitos exceptuados:

«- de la batería al mecanismo de elevación eléctrico del eje de bogie.»

220 514 Suprimir la segunda frase.

220 516 En la última frase, en lugar de «los cables de dispositivos de freno antibloqueo» deberá decir «los cables de los captadores de dispositivos de freno antibloqueo».

220 520 Reemplazar «Reglamento ECE nº 13 (1) de la Directiva 71/320/CEE (2)» por «ECE Reglamento nº 13 (1)».

Sustituir la llamada a la nota (1) por el texto siguiente:

«(1) Reglamento Nº 13 (Disposiciones uniformes relativas a la homologación de vehículos de las categorías M, N y O en lo que se refiere al frenado) (en su forma modificada más reciente) anejo al Acuerdo relativo a la adopción de disposiciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos con ruedas, a los equipos y a las piezas que puedan ser montados o utilizados en un vehículo con ruedas y las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones expedidas conforme a estas disposiciones (Acuerdo de 1958, modificado). Igualmente será posible aplicar las disposiciones correspondientes de la Directiva 71/320/CEE (publicada inicialmente en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas Nº L 202 de 6. 9. 1971), versión modificada, a condición de que las mismas hayan sido modificadas en función de la versión del Reglamento Nº 13 más recientemente modificada, aplicable en el momento de la homologación del vehículo.»

Suprimir pie de página (2).

220 521 (1) y (2) Suprimir «o de la Directiva 71/320/CE (2)».

220 522 (2) b), e), f) y (3) Suprimir pié de página «(2) y la referencia a la Directiva 71/320/CEE».

220 536 Las calefacciones complementarias para la cabina deberán ser lo suficientemente seguras en lo que concierne a la protección contra incendios. Deberán estar dispuestas delante de la pared de protección (pared de atrás de la cabina). El aparato de calefacción deberá estar colocado lo más adelante y lo más alto posible (80 cm al menos por encima del nivel del suelo), y estar provisto de dispositivos que impidan que puedan ponerse objetos en contacto con las superficies calientes del aparato o de su tubo de escape. Únicamente podrán ser utilizados aparatos equipados con un dispositivo de puesta en marcha rápida del motor de ventilación para el aire de combustión (máximo 20 seg.).

220 540 Suprimir «o de las Directivas 92/6/CEE y 92/24/CEE».

Sustituir la llamada a la nota a pié de página (2) por el texto siguiente:

«(2) Reglamento Nº 89 Disposiciones uniformes relativas a la homologación de:

I. Vehículos, en lo que se refiere a la limitación de su velocidad máximaII. Vehículos, en lo que se refiere a la

instalación de un dispositivo limitador de velocidad (DLV) de tipo homologadoIII. Dispositivos limitadores de

velocidad (DLV) (en su forma modificada más reciente) anejo al Acuerdo relativo a la adopción de disposiciones

técnicas uniformes aplicables a los vehículos con ruedas, a los equipos y a las piezas que puedan ser montados o

utilizados en un vehículo con ruedas y las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones

expedidas de conformidad con estas disposiciones (Acuerdo de 1958, modificado). Igualmente será posible aplicar

las disposiciones correspondientes de las Directivas 92/6/CEE y 92/24/CEE, modificadas, a condición de que las

mismas hayan sido modificadas en función de la versión del Reglamento Nº 89 más recientemente modificado,

aplicable en el momento de la homologación del vehículo.»

230 000 Sustituir «certificado de autorización» por «certificado de aprobación».

Añadir un nuevo Apéndice B.4 del modo siguiente:

«APÉNDICE B.4

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA FORMACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE VEHÍCULOS QUE TRANSPORTEN MERCANCIAS PELIGROSAS

240 000-240 099SECCIÓN 1

GENERALIDADES, ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN Y PROGRAMA DE FORMACIÓN

240 100 (1) La formación deberá hacerse conforme a lo dispuesto en el presente Apéndice, redactado sobre la base de los marginales 10 315, 11 315 y 71 315.

(2) Los conocimientos teóricos y prácticos indispensables deberán ser proporcionados mediante cursos de formación teórica y de trabajos prácticos. Deberán ser controlados por medio de un examen.

Estructura

240 101 La formación inicial y los reciclajes deberán ser dispensados en forma de cursos básicos y, si es necesario, de especialización.

240 102 El curso básico deberá abarcar al menos los temas siguientes:

- a) Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas;
- b) Principales tipos de riesgos;
- c) Información relativa a la protección del medio ambiente mediante el control del traslado de residuos;
- d) Medidas preventivas y de seguridad apropiadas a los diferentes tipos de riesgo;
- e) Comportamiento en caso de accidente (primeros auxilios, seguridad de la circulación, conocimientos básicos relativos a la utilización de equipos de protección, etc.);
- f) Etiquetado y señalización de los peligros;
- g) Conducta que el conductor de un vehículo debe observar o no al transportar mercancías peligrosas;
- h) Objeto y funcionamiento del equipo técnico de los vehículos;
- i) Prohibiciones de carga en común en un mismo vehículo o en un contenedor;
- j) Precauciones que deberán adoptarse al proceder a la carga y a la descarga de mercancías peligrosas;
- k) Información general con respecto a la responsabilidad civil;
- l) Información sobre las operaciones de modos múltiples de transporte;
- m) Manipulación y estiba de los bultos.

240 103 El curso de especialización para el transporte en cisternas deberá abarcar al menos los siguientes temas:

- a) Comportamiento en marcha de los vehículos, incluidos los movimientos de la carga;
- b) Disposiciones especiales relativas a los vehículos;
- c) Conocimiento general teórico de los diferentes sistemas de carga y descarga de los vehículos;
- d) Disposiciones suplementarias específicas relativas a la utilización de estos vehículos (certificados de homologación, marcas de autorización, señalización y etiquetado, etc.).

240 104 El curso de especialización para el transporte de materias y objetos de la clase 1 deberá abarcar al menos los siguientes temas:

- a) Riesgos propios de las materias y objetos explosivos y pirotécnicos;
- b) Disposiciones particulares relativas a la carga en común de materias y objetos de la clase 1.

240 105 El curso de especialización para el transporte de materias radiactivas de la clase 7 deberá abarcar al menos los siguientes temas:

- a) Riesgos propios de las radiaciones ionizantes;
- b) Disposiciones particulares relativas al envase y embalaje, la manipulación, la carga en común y la estiba de materias radiactivas;
- c) Disposiciones especiales que deberán adoptarse en caso de accidente en el que se vean involucradas materias radiactivas.

Programa de formación inicial240 106 (1) La duración mínima de la parte teórica de cada curso de formación inicial o parte de curso polivalente, deberá dividirse del modo siguiente:

>SITIO PARA UN CUADRO<

La duración total del curso polivalente podrá establecerse por la autoridad competente, que deberá mantener la duración del curso básico y del curso de especialización para el transporte en cisternas, pero que podrá completarla con cursos especializados abreviados para las clases 1 y 7.

(2) Las sesiones de enseñanza durarán en principio 45 minutos.

(3) Cada jornada de curso sólo podrá comprender normalmente ocho sesiones de enseñanza como máximo.

(4) Los trabajos prácticos individuales deberán establecerse en el marco de la formación teórica y deberán abarcar al menos los primeros auxilios, la lucha contra incendios y las disposiciones que deben adoptarse en caso de incidente o accidente.

Programa de reciclaje240 107 (1) Los cursos de reciclaje dispensados a intervalos regulares tendrán por finalidad la actualización de los conocimientos de los conductores; deberán referirse a las últimas novedades, técnicas o jurídicas, o a las materias que deban transportarse.

(2) Los cursos de reciclaje deberán estar terminados antes de la finalización del período indicado en el marginal 10 315 (3).

(3) La duración de cada curso de reciclaje deberá ser al menos de una jornada.

(4) Los cursos normalmente sólo deberán comprender ocho sesiones de enseñanza como máximo por día.

240 108-240 199SECCIÓN 2

HOMOLOGACIÓN DE LA FORMACIÓN

Procedimiento

240 200 Los cursos de formación deberán ser homologados por la autoridad competente.

240 201 (1) Esta homologación sólo deberá concederse previa solicitud por escrito.

(2) La solicitud de homologación deberá ir acompañada de los documentos siguientes:

- a) Un programa de formación detallado donde se precisen las materias enseñadas y se indique el plan de realización y los métodos de enseñanza contemplados;
- b) Las cualificaciones y campos de actividad de los enseñantes;
- c) Información sobre los locales donde los cursos han de tener lugar y sobre los materiales pedagógicos, así como

sobre los medios puestos a disposición para efectuar los trabajos prácticos;

d) Las condiciones de participación en los cursos, el número de participantes, por ejemplo.

(3) La autoridad competente deberá organizar el encuadramiento de la formación y de los exámenes.

Concesión de la homologación 240 202 (1) La autoridad competente deberá conceder la homologación por escrito, con sujeción a las condiciones siguientes:

a) La formación deberá prestarse de conformidad con la documentación que acompañe a la solicitud;

b) La autoridad competente se reserva el derecho de enviar personas autorizadas a asistir a los cursos de formación y a los exámenes;

c) La autoridad competente deberá ser informada a su debido tiempo de las fechas y lugares de cada curso de formación;

d) La homologación podrá ser retirada si no son satisfechas las condiciones de la homologación.

(2) El documento de homologación deberá indicar si los cursos en cuestión son cursos básicos o de especialización, o también de cursos de formación inicial o de reciclaje.

240 203 Si, después de haber obtenido una homologación para un curso de formación, el organismo de formación se propone efectuar modificaciones sobre detalles recogidos en dicha homologación, el organismo en cuestión deberá solicitar su autorización previamente ante la autoridad competente, en particular si se trata de modificaciones relativas al programa de formación.

240 204-240 299 SECCIÓN 3

DISPOSICIONES APLICABLES A LA FORMACIÓN

240 300 El organismo de formación deberá garantizar que los instructores conozcan bien y tomen en consideración los últimos avances de las reglamentaciones y las disposiciones de formación relativas al transporte de mercancías peligrosas. La enseñanza deberá ser práctica. El programa de enseñanza deberá ser establecido de conformidad con la homologación, basándose en los temas contemplados en los marginales 240 102 a 240 105. La formación inicial y el reciclaje deberán comprender también trabajos prácticos individuales (véase el marginal 240 106).

240 301-240 399 SECCIÓN 4

EXÁMENES

Curso básico inicial

240 400 (1) Una vez finalizada la formación, comprendidos los trabajos prácticos, la misma deberá ser objeto de un examen.

(2) En el examen, el candidato deberá probar que posee los conocimientos, la inteligencia y las cualificaciones necesarias para ejercer la profesión de conductor de vehículos que transporten mercancías peligrosas, del modo previsto por el curso de formación básica.

(3) A estos fines, la autoridad competente o el tribunal autorizado por la misma, deberá preparar una lista de preguntas acerca de los temas resumidos en el marginal 240 102. Las preguntas planteadas en el examen deberán ser extraídas de esta lista. Los candidatos no deberán tener conocimiento de las preguntas escogidas de la lista antes del examen.

(4) Los cursos de formación general podrán ser objeto de un examen único.

(5) Cada autoridad competente deberá supervisar las modalidades del examen.

(6) Los exámenes deberán hacerse por escrito o de forma oral o por escrito al propio tiempo. Los candidatos deberán responder al menos a 25 preguntas por escrito. El examen deberá durar 45 minutos como mínimo. Las preguntas podrán comprender un grado variable de dificultad y tener asignada una evaluación diferente.

Cursos iniciales de especialización para el transporte en cisternas o para el transporte de materias y objetos explosivos o materias radiactivas 240 401 (1) El candidato que haya superado con éxito el examen del curso básico y haya seguido el curso de especialización para el transporte en cisternas y/o el transporte de materias y objetos explosivos o materias radiactivas, será autorizado a presentarse al examen por el que se aprueba la especialización.

(2) Este examen deberá tener lugar y ser supervisado en iguales condiciones que las indicadas en el marginal 240 400 anterior.

(3) Cada curso de especialización deberá dar lugar a 15 preguntas como mínimo.

Cursos de reciclaje 240 402 (1) El candidato será autorizado a tomar parte en el examen correspondiente a su formación, una vez seguido un curso de reciclaje.

(2) El examen deberá ser dirigido y supervisado con las mismas bases que las indicadas en el marginal 240 400 anterior.

(3) Cada curso de especialización deberá dar lugar a 15 preguntas como mínimo.

240 403-240 499 SECCIÓN 5

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL CONDUCTOR

240 500 (1) Conforme al párrafo (9) del marginal 10 315, el certificado deberá ser expedido:

a) Una vez finalizado un curso de formación básica, a condición de que el candidato haya superado con éxito el examen conforme a lo establecido en el marginal 240 400;

b) Una vez finalizado, en su caso, un curso de especialización para el transporte en cisternas o el transporte de materias y objetos explosivos o de materias radiactivas, o después de haber adquirido los conocimientos expresados en el marginal 11 315 (3) o en el marginal 71 315 (3), a condición de que el candidato haya superado con éxito el examen conforme a lo establecido en el marginal 240 401.

(2) El certificado deberá ser renovado si el candidato presenta la prueba de su participación en un curso de reciclaje conforme al marginal 10 315 (3) y si ha superado con éxito el examen establecido conforme al marginal 240 402.

240 501-249 999»

APÉNDICE B.5

250 000 (2) Suprimir los epígrafes siguientes: 236, 266, 286 y 836 Modificar las descripciones correspondientes a los números siguientes:

20 gas asfixiante o que no represente riesgo subsidiario 22 gas licuado refrigerado, asfixiante 223 gas licuado refrigerado, inflamable 225 gas licuado refrigerado, comburente (favorece el incendio) 239 gas inflamable, que

puede producir espontáneamente una reacción violenta²⁶⁵ gas tóxico y comburente (favorece el incendio)⁴⁰ materia sólida inflamable o autorreactiva o sometida a calentamiento espontáneo⁶³⁹ sustituir «(punto de inflamación de 23 °C a 61 °C, valores límites incluidos)» por «(punto de inflamación igual o inferior a 61 °C)»
Añadir los números siguientes de identificación del peligro:

«²⁶³ gas tóxico, inflamable⁴³ materia sólida espontáneamente inflamable (pirofórica)^{X462} materia sólida, que reacciona peligrosamente con el agua, desprendiendo gases tóxicos*^{X482} materia sólida, que reacciona peligrosamente con el agua, desprendiendo gases corrosivos*⁹⁹ materias peligrosas diversas transportadas a temperatura elevada»

(3)A. Modificación de los cuadros I a III, excepto en lo que se refiere a los epígrafes correspondientes a la clase 2
Nota: Las modificaciones que siguen están enumeradas únicamente en cuanto al cuadro III. Las modificaciones correspondientes a los cuadros I y II deberán efectuarse en consecuencia según proceda.

A.1 Introducir las modificaciones siguientes en el Cuadro III:

>SITIO PARA UN CUADRO>

A.2 Modificaciones en los cuadros I y IIIA.2.1 Las materias siguientes reciben los números de identificación del peligro siguientes:

>SITIO PARA UN CUADRO>

A.2.2 Añadir la letra c) después de «5.1, 11° b)» para los epígrafes 2427, 2428, 2429 y 3210.

A.2.3 Modificar la columna b) relativa al nombre de la materia en relación con el epígrafe 3170 del modo siguiente: «Subproductos de la fabricación del aluminio o subproductos del tratamiento del aluminio».

A.2.4 Añadir la letra c) después de «5.1. 13° b)» con respecto al epígrafe 3211.

A.2.5 Epígrafe 1280: suprimir la palabra «inhibido».

A.2.6 Epígrafe 2535, el nombre deberá decir: «4-Metilmorfolina (N Metilmorfolina)».

A.2.7 Epígrafe 1914, el nombre deberá decir: «Propionatos de butilo».

A.2.8 Epígrafe 2348, el nombre deberá decir: «Acrilatos de butilo, inhibidos».

A.2.9 Epígrafe 1829 (versión inglesa únicamente).

A.2.10 Epígrafe 3253: suprimir la palabra «pentahidrato».

A.2.11 Epígrafe 1791, léase: «Hipoclorito en solución» (suprimir la referencia al cloro activo, cuadro I).

A.2.12 Epígrafe 1908, léase: «Clorito en solución» (suprimir la referencia al cloro activo, dos veces, cuadro I).

A.2.13 Añadir «2.» después de «6.1, 8° a)» en los números de identificación siguientes: 1092, 1098, 1143 y 2606.

A.2.14 Añadir «2.» después de «6.1, 11° b)» en el número de identificación siguiente: 2668.

A.2.15 Añadir los epígrafes siguientes:

>SITIO PARA UN CUADRO>

A.2.16 Suprimir los epígrafes siguientes: 2369, 2467, 2489, 2658, 2708, 2711, 2906, 2938 y 3241.

A.3 Modificaciones en los cuadros II y IIIA.3.1 Modificar la referencia al apartado por una referencia al apartado «41°» con respecto a los epígrafes siguientes:

2758, 2762, 2764, 2766, 2768, 2770, 2772, 2774, 2776, 2778, 2780, 2782, 2787, 3021 y 3024.

A.3.2 Modificar la referencia al apartado por una referencia al apartado «73°» con respecto a los epígrafes siguientes:

2588, 2757, 2759, 2761, 2763, 2767, 2769, 2771, 2773, 2775, 2777, 2779, 2783, 2786, y 3027.

A.3.3 Modificar la referencia al apartado por una referencia al apartado «72°» con respecto a los epígrafes siguientes:

2903, 2991, 2993, 2997, 2999, 3001, 3003, 3005, 3007, 3009, 3011, 3013, 3015, 3017, 3019 y 3025.

A.3.4 Modificar la referencia al apartado por una referencia al apartado «71°» con respecto a los epígrafes siguientes:

2902, 2992, 2994, 2996, 2998, 3000, 3002, 3004, 3006, 3008, 3010, 3012, 3014, 3016, 3020 y 3026.

A.3.5 Modificar el apartado correspondiente al número de identificación 2801, debiendo leerse: «66° a), b) y c)».

A.3.6 En los números de identificación 3210 y 3211, añadir: «o c)» después de «b)».

A.3.7 Añadir «2.» después de «6.1, 11° b)» en el número de identificación 3275.

A.3.8 Añadir los nuevos epígrafes siguientes:

>SITIO PARA UN CUADRO>

A.3.9 Suprimir los epígrafes siguientes: 1610 y 3217.

B. Modificaciones refundidas en los cuadros I, II y III en lo que respecta a los epígrafes de la clase 2B.1

Modificaciones al cuadro I (lista alfabética)>SITIO PARA UN CUADRO>

>SITIO PARA UN CUADRO>

>SITIO PARA UN CUADRO>

Añadir un nuevo Apéndice B.7 redactado del modo siguiente:

«APÉNDICE B.7 MARCA PARA LAS MATERIAS TRANSPORTADAS A TEMPERATURA ELEVADA 270 000 La marca para las materias transportadas a temperatura elevada, prescrita en los marginales 91 500 (3), 211 960 y 212 960, es una marca de forma triangular cuyos lados medirán 250 mm como mínimo y deberán estar representados en rojo como se indica a continuación.»

>REFERENCIA A UN FILM>

() Estas reglamentaciones están contenidas en la Sección 13 de la Introducción General del Código Internacional de Mercancías Peligrosas del Transporte Marítimo (IMDG) publicado por la Organización Marítima Internacional, Londres.

() La denominación técnica indicada deberá ser la corrientemente empleada en los manuales, publicaciones periódicas y textos científicos y técnicos. No deberán utilizarse a estos fines los nombres comerciales.

Se permite utilizar uno de los términos siguientes en lugar de la denominación técnica:

- Para el epígrafe 1078 gas frigorífico, n.e.p. del 2° A: mezcla F 1, mezcla F 2, mezcla F 3;

- Para el epígrafe 1060 metilacetileno y propadieno en mezcla estabilizada del 2° F: mezcla P 1, mezcla P 2;

- Para el epígrafe 1965 hidrocarburos gaseosos licuados, n.e.p., del 2° F: mezcla A, mezcla A 0, mezcla A 1, mezcla B, mezcla C. Los nombres utilizados por el comercio y que se mencionan en la NOTA 1 relativa al epígrafe 1965 del 2° F del marginal 2201, sólo podrán utilizarse de modo complementario.

- () Las unidades de medida deben indicarse después de los valores numéricos.
- () Ver nota pie de página ⁽¹⁾ del marginal 211 260.
- () Ver pie de página ⁽¹⁾ del marginal 212 190.
- () La denominación técnica indicada deberá ser la corrientemente empleada en los manuales, publicaciones periódicas y textos científicos y técnicos. No deberán utilizarse a estos fines los nombres comerciales. Se permite utilizar uno de los términos siguientes en lugar de la denominación técnica:
 - Para el epígrafe 1078 gas frigorífico, n.e.p. del 2º A: mezcla F 1, mezcla F 2, mezcla F 3;
 - Para el epígrafe 1060 metilacetileno y propadieno en mezcla estabilizada del 2º F: mezcla P 1, mezcla P 2;
 - Para el epígrafe 1965 hidrocarburos gaseosos licuados, n.e.p., del 2º F: mezcla A, mezcla A O, mezcla A 1, mezcla B, mezcla C. Los nombres utilizados por el comercio y que se mencionan en la nota 1 relativa al epígrafe 1965 del 2º F del marginal 2201, sólo podrán utilizarse de modo complementario.
- () Añadir la unidad de medida después del valor numérico.
- () Ver nota ⁽¹⁾ del marginal 212 260.