



Secretaría

Distr. general
7 de marzo de 2013
Español
Original: francés e inglés

**Comité de Expertos en Transporte de Mercancías
Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado
de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos**

**Informe del Comité de Expertos en Transporte
de Mercancías Peligrosas y en el Sistema
Globalmente Armonizado de Clasificación
y Etiquetado de Productos Químicos
sobre su sexto período de sesiones**

Celebrado en Ginebra el 14 de diciembre de 2012

Adición

Anexo I

**Enmiendas a la decimoséptima edición revisada
de las Recomendaciones relativas al Transporte de
Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo
(ST/SG/AC.10/1/Rev.17)**

Capítulo 1.1

1.1.1.6 En el apartado b), sustitúyase "los requisitos del 1.5.1.5, y" por "los requisitos de la sección 1.5.1.5," y añádase "y que no cumplan las definiciones y los criterios relativos a las clases, salvo los de la clase 7, o las divisiones, descritos en la parte 2." después de "el cuadro 2.7.2.4.1.2".

1.1.1.9 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"1.1.1.9 Lámparas que contienen mercancías peligrosas

Las siguientes lámparas no están sujetas a la presente Reglamentación, a condición de que no contengan materiales radiactivos ni mercurio en cantidades superiores a las especificadas en la disposición especial 366 del capítulo 3.3:

- a) Lámparas que se recolectan directamente de las personas y los hogares cuando se las transporta a un centro de recogida o reciclado.
- b) Lámparas que no contienen más de 1 g de mercancías peligrosas cada una y que se han embalado/envasado de modo que no haya más de 30 g de mercancías peligrosas en cada embalaje/envase, siempre que:
 - i) Las lámparas estén certificadas por el sistema de gestión de la calidad del fabricante;

Nota: La aplicación de la norma ISO 9001:2008 puede considerarse aceptable para este fin.

y

- ii) Las lámparas tengan su propio embalaje/envase interior y estén separadas entre sí por tabiques divisorios, o bien estén rodeadas de material de relleno que las proteja y se encuentren dentro de un embalaje/envase exterior resistente que cumpla las disposiciones generales descritas en 4.1.1.1 y sea capaz de resistir un ensayo de caída de 1,2 m.
- c) Lámparas usadas, dañadas o defectuosas que no contienen más de 1 g de mercancías peligrosas cada una y que se han embalado/envasado de modo que no haya más de 30 g de mercancías peligrosas en cada embalaje/envase, cuando se transportan de un centro de recogida o reciclaje a otro lugar. Las lámparas deberán encontrarse dentro de un embalaje/envase exterior resistente que sea suficiente para impedir la liberación del contenido en las condiciones normales de transporte y que cumpla las disposiciones generales descritas en 4.1.1.1 y sea capaz de resistir un ensayo de caída desde por lo menos 1,2 m de altura.

NOTA: *Las lámparas que contienen materiales radiactivos se tratan en el párrafo 2.7.2.2.2 b).*"

Capítulo 1.2

1.2.1 En las definiciones, siempre que aparezca la expresión "para el transporte de material de la clase 7", sustitúyase por "para el transporte de materiales radiactivos".

1.2.1 Modifíquense las definiciones que figuran a continuación de la siguiente forma:

Diseño: En la primera oración, introdúzcase "las sustancias fisionables exceptuadas en virtud lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f)," después de "la descripción de", e introdúzcase "los" antes de "materiales radiactivos de baja dispersión", y "el" antes de "bulto o embalaje".

Uso exclusivo: Sustitúyase "y descarga sean efectuadas" por "y descarga y expedición sean efectuadas" e introdúzcase ", cuando la presente Reglamentación así lo exija;" después de "destinatario".

Contenedor: Sustitúyase el último párrafo por el siguiente:

"Además: Por contenedor pequeño se entenderá un contenedor cuyo volumen interno no exceda de 3 m³. Por contenedor grande se entenderá un contenedor cuyo volumen interno sea superior a 3 m³."

Contenedor de gas de elementos múltiples: Sustitúyase "y bloques" por "o bloques".

Nivel de radiación: Modifíquese el final de la definición para que diga: "milisieverts por hora o microsieveverts por hora;"

1.2.1 Añádanse las siguientes definiciones nuevas en orden alfabético:

"Por *gran embalaje/envase de socorro*, un embalaje/envase especial que:

- a) está diseñado para la manipulación mecánica; y
- b) tiene una masa neta superior a 400 kg o una capacidad superior a 450 l, pero un volumen que no excede de 3 m³;

y está destinado a contener bultos de mercancías peligrosas que han sufrido daños o que presentan defectos o fugas, o bien mercancías peligrosas que se han vertido o derramado, a fin de transportarlas para su recuperación o eliminación;"

"Por *sistema de gestión*, para el transporte de materiales radiactivos, un conjunto de elementos interrelacionados o interactuantes (sistema) destinado a establecer políticas y objetivos y a hacer posible el logro de los objetivos de manera eficiente y eficaz;"

"Por *detector de radiación neutrónica*, un dispositivo que detecta la radiación neutrónica. Este dispositivo puede contener un gas en un transductor de tubo electrónico herméticamente sellado que convierte la radiación neutrónica en una señal eléctrica mensurable;"

"Por *sistema de detección de radiación*, un aparato que contiene detectores de radiación como componentes;"

Capítulo 1.5

1.5 Sustitúyase el título por "DISPOSICIONES GENERALES RELATIVAS A LOS MATERIALES RADIATIVOS".

1.5.1.1 Modifíquense la segunda y la tercera oración para que digan:

"La presente Reglamentación se basa en el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA, edición de 2012, Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-6, OIEA, Viena (2012). Se encontrarán explicaciones en el "Manual explicativo para la aplicación del Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA, Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° TS-G-1.1 (Rev.2), OIEA, Viena (2012)."

1.5.1.2 En la segunda oración del último párrafo, sustitúyase "estableciendo requisitos" por "estableciendo condiciones".

1.5.1.4 Modifíquese la primera oración para que diga: "Las disposiciones de la presente Reglamentación no se aplican a nada de lo siguiente:".

1.5.1.4 Introdúzcase un apartado d) que diga lo siguiente y modifíquese en consecuencia la letra asignada a los actuales apartados d) a f):

"d) Materiales radiactivos presentes en la superficie o el interior del cuerpo de una persona que deba ser trasladada para recibir tratamiento médico porque ha sido objeto de una ingesta accidental o deliberada de materiales radiactivos o de contaminación;".

Modifíquese el apartado f) (antiguo e)) para que diga lo siguiente:

"f) Materiales naturales y minerales que contengan radionucleidos naturales (que pueden haber sido sometidos a tratamiento), siempre que la concentración de actividad de los materiales no supere en más de 10 veces los valores especificados en el cuadro 2.7.2.2.1, o calculados de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.2.2 a) y 2.7.2.2.3 a 2.7.2.2.6. En el caso de los materiales naturales y minerales que contengan radionucleidos naturales que no estén en equilibrio secular, la concentración de actividad se calculará de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.2.4;".

1.5.1.5.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"1.5.1.5.1 Los bultos exceptuados que puedan contener cantidades limitadas de materiales radiactivos, instrumentos, artículos manufacturados y embalajes/envases vacíos tal y como se especifica en 2.7.2.4.1 estarán sometidos solo a las siguientes disposiciones de las partes 5 a 7:

a) Las disposiciones aplicables que se especifican en 5.1.1.2, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4, 5.2.1.7, 7.1.8.3.1, 7.1.8.5.1 a 7.1.8.5.4 y 7.1.8.6.1; y

b) Los requisitos relativos a los bultos exceptuados que se especifican en 6.4.4,

salvo cuando los materiales radiactivos posean otras propiedades peligrosas y tengan que ser clasificados en una clase distinta de la clase 7 de conformidad con la disposición especial 290 o 369 del capítulo 3.3, en que los requisitos enumerados en los anteriores apartados a) y b) se aplican solo en los casos pertinentes y en forma adicional a los relativos a la clase o división principal."

1.5.1.5.2 Introdúzcase una nueva segunda oración que diga lo siguiente:

"Si el bulto exceptuado contiene sustancias fisionables, se aplicará una de las excepciones previstas en 2.7.2.3.5 para las sustancias fisionables, así como lo estipulado en 7.1.8.4.3."

1.5.2.2 Las modificaciones no se aplican al texto español.

1.5.2.4 Las modificaciones no se aplican al texto español.

1.5.2.5 Sustitúyase "Colección Seguridad" por "Colección de Normas de Seguridad del OIEA".

1.5.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"1.5.3 Sistema de gestión

1.5.3.1 Se establecerá y aplicará un sistema de gestión basado en las normas internacionales, nacionales o de otra índole aceptables para la autoridad competente

respecto de todas las actividades comprendidas en el ámbito de aplicación de la presente Reglamentación, según se especifican en 1.5.1.3, para asegurar el cumplimiento de las disposiciones pertinentes de esta Reglamentación. Se mantendrá a disposición de la autoridad competente la certificación de que se han cumplido plenamente las especificaciones relativas al diseño. El fabricante, el expedidor o el usuario deberán estar preparados para:

- a) Facilitar la inspección durante la fabricación y utilización; y
- b) Demostrar a la autoridad competente que se han cumplido las disposiciones de la presente Reglamentación.

Cuando sea necesaria la aprobación de la autoridad competente, dicha aprobación tendrá en cuenta la idoneidad del sistema de gestión, y dependerá de ella."

1.5.4.2 En la primera oración, sustitúyase "la clase 7" por "los materiales radiactivos". En la segunda oración, sustitúyase "de la clase 7" por "relativas a los materiales radiactivos".

1.5.6 La modificación no se aplica al texto español.

1.5.6.1 La primera modificación no se aplica al texto español. En el apartado a), modifíquese la oración introductoria para que diga:

"El remitente, el destinatario, el transportista o cualquier organización participante en el transporte que puedan verse afectados, según corresponda, serán informados del incumplimiento:".

En el apartado b), corríjase la numeración del segundo inciso iii) por "iv)" y suprimase "y" al final de la oración.

Las otras modificaciones del párrafo 1.5.6.1 no se aplican al texto español.

Capítulo 2.0

2.0.1.3 Añádase el siguiente párrafo nuevo al final:

"Los artículos no se asignan a grupos de embalaje/envase. A efectos del embalaje/envase, todo requisito de cumplimiento de una norma específica se establece en la instrucción de embalaje/ensado aplicable."

2.0.3.2 Modifíquese la última oración para que diga lo siguiente:

"En el caso de los materiales radiactivos en bultos exceptuados, salvo en el del N° ONU 3507, MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, BULTO EXCEPTUADO, se aplica la disposición especial 290 del capítulo 3.3."

Capítulo 2.1

Modifíquese la NOTA 2 en 2.1.3.5.5 para que diga lo siguiente:

"NOTA 2: Por "composición detonante" se entenderá en este cuadro las sustancias pirotécnicas en polvo o como componentes pirotécnicos elementales en artificios de pirotecnia, que se usan para producir un efecto sonoro o que se utilizan como carga explosiva o como carga propulsora, a menos que se demuestre que el tiempo necesario para el incremento de la presión es superior a 6 ms para 0,5 g de sustancia pirotécnica en la prueba de composición detonante del apéndice 7 del Manual de Pruebas y Criterios."

Capítulo 2.2

2.2.1.2 Añádase un nuevo apartado e) que diga lo siguiente:

"e) *Gas adsorbido*: un gas que, envasado para su transporte, se encuentra adsorbido en un material poroso sólido, con una presión interna del recipiente inferior a 101,3 kPa a 20 °C, e inferior a 300 kPa a 50 °C."

Capítulo 2.3

2.3.2.2 y 2.3.2.3 Modifíquense para que digan lo siguiente:

"2.3.2.2 Los líquidos viscosos inflamables tales como pinturas, esmaltes, lacas, barnices, adhesivos y productos abrillantadores con un punto de inflamación inferior a 23 °C se pueden incluir en el grupo de embalaje/envase III de conformidad con los procedimientos prescritos en la subsección 32.3 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) Que la viscosidad, expresada como tiempo de flujo en segundos, y el punto de inflamación sean conformes con lo dispuesto en el siguiente cuadro:

| Tiempo de flujo t en segundos | Diámetro del chorro (mm) | Punto de inflamación, en vaso cerrado (°C) |
|---------------------------------|--------------------------|--|
| $20 < t \leq 60$ | 4 | Superior a 17 |
| $60 < t \leq 100$ | 4 | Superior a 10 |
| $20 < t \leq 32$ | 6 | Superior a 5 |
| $32 < t \leq 44$ | 6 | Superior a -1 |
| $44 < t \leq 100$ | 6 | Superior a -5 |
| $100 < t$ | 6 | Sin límite |

- b) Que la capa separada de disolvente sea inferior al 3% en la prueba de separación del disolvente;
- c) Que la mezcla o cualquier disolvente separado no satisfaga los criterios de la división 6.1 o de la clase 8;
- d) Que las sustancias estén envasadas en recipientes de una capacidad no superior a 450 l.

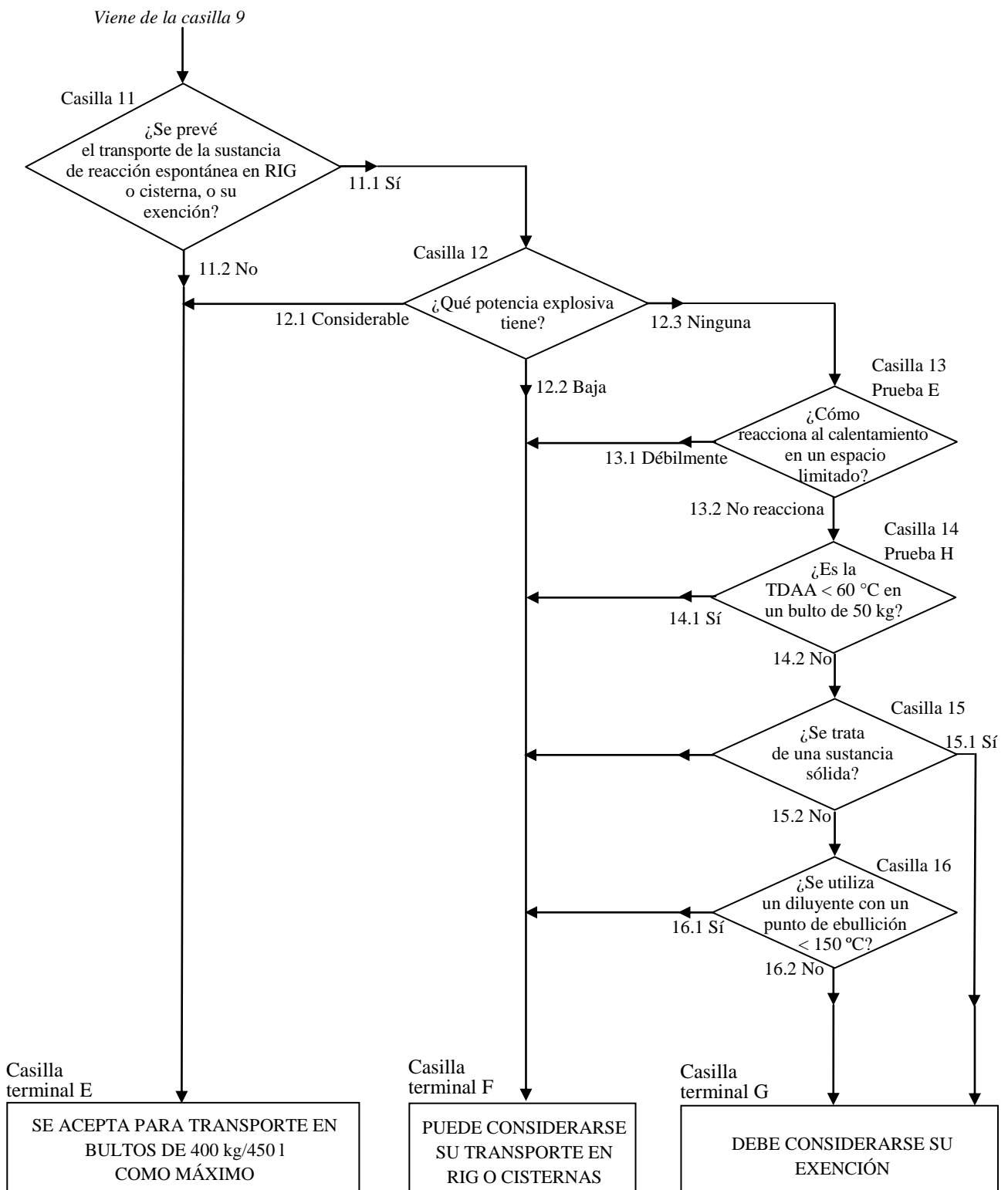
2.3.2.3 *Reservado*."

2.3.2.5 Al principio, sustitúyase "Las sustancias viscosas" por "Los líquidos viscosos". En el segundo apartado, sustitúyase "tóxicas, corrosivas o peligrosas" por "tóxicos, corrosivos o peligrosos". Modifíquese el cuarto apartado para que diga lo siguiente:

"- estén envasados en recipientes de una capacidad no superior a 450 l;"

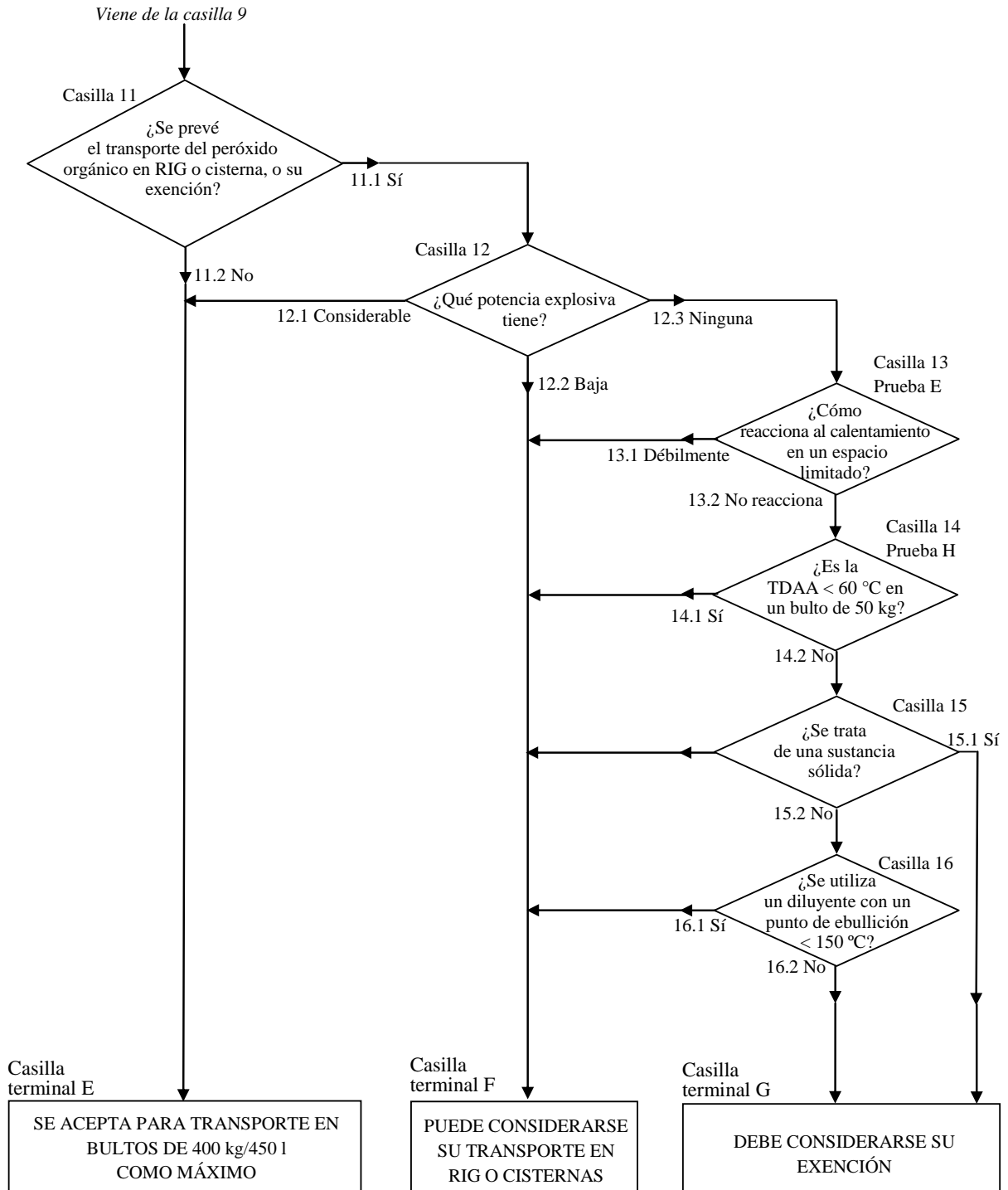
Capítulo 2.4

Modifíquese la segunda parte de la figura 2.4.1 para que diga lo siguiente:



Capítulo 2.5

Modifíquese la segunda parte de la figura 2.5.1 para que diga lo siguiente:



2.5.2.2.1.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.5.2.2.1.1 Se realizan pruebas para medir la capacidad de la sustancia sólida de aumentar la velocidad o intensidad de combustión de una sustancia combustible con la que forma una mezcla homogénea. El procedimiento figura en la subsección 34.4.1 (prueba O.1) de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, o, alternativamente, en la subsección 34.4.3 (prueba O.3). Se efectúan pruebas con dos mezclas de la sustancia y de celulosa fibrosa secada en las proporciones respectivas de 1 a 1 y de 4 a 1, en masa. Las características de combustión de las mezclas se comparan:

- a) En la prueba O.1, con la mezcla de referencia formada por bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7, en masa. Si el tiempo de combustión es igual o inferior al de esta mezcla de referencia, los tiempos de combustión se comparan con los de las mezclas de referencia para la clasificación de los grupos de embalaje/envase I o II, a saber, bromato de potasio y celulosa en las proporciones de 3 a 2 y 2 a 3 respectivamente, en masa; o
- b) En la prueba O.3, con la mezcla de referencia formada por peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2, en masa. Si la tasa de combustión es igual o superior a la de esta mezcla de referencia, las tasas de combustión se comparan con las de las mezclas de referencia para la clasificación de los grupos de embalaje/envase I o II, a saber, peróxido de calcio y celulosa en las proporciones de 3 a 1 y 1 a 1 respectivamente, en masa."

2.5.2.2.1.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.5.2.2.1.2 Los resultados de la prueba de clasificación se evalúan basándose en:

- a) La comparación del tiempo medio de combustión (para la prueba O.1) o la tasa de combustión (para la prueba O.3) con los de las mezclas de referencia; y
- b) El hecho de que la mezcla de sustancia y celulosa se inflame y arda, o no."

2.5.2.2.1.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.5.2.2.1.3 Las sustancias sólidas se clasifican en la división 5.1 si las mezclas de muestra y celulosa en las proporciones de 4 a 1 o de 1 a 1 (en masa) sometidas a ensayo presentan:

- a) En la prueba O.1, un tiempo medio de combustión igual o inferior al de una mezcla formada por bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7 (en masa); o
- b) En la prueba O.3, una tasa media de combustión igual o superior a la de una mezcla formada por peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2 (en masa)."

2.5.2.2.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.5.2.2.2 Asignación a grupos de embalaje/envase

Las sustancias comburentes sólidas se asignan a un grupo de embalaje/envase con arreglo a uno de los procedimientos de prueba que figuran en la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, en la subsección 34.4.1 (prueba O.1) o en la subsección 34.4.3 (prueba O.3), conforme a los siguientes criterios:

- a) Prueba O.1:
- i) Grupo de embalaje/envase I: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de combustión inferior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 2, en masa;
 - ii) Grupo de embalaje/envase II: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de combustión igual o inferior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción de 2 a 3, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en el grupo de embalaje/envase I;
 - iii) Grupo de embalaje/envase III: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de combustión igual o inferior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase I y II;
 - iv) Queda excluida de la división 5.1: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 y de 1 a 1, en masa, no se inflama y arde, o cuyo tiempo medio de combustión es superior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7, en masa.
- b) Prueba O.3:
- i) Grupo de embalaje/envase I: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene una tasa media de combustión superior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 3 a 1, en masa;
 - ii) Grupo de embalaje/envase II: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene una tasa media de combustión igual o superior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 1, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en el grupo de embalaje/envase I;
 - iii) Grupo de embalaje/envase III: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene una tasa media de combustión igual o superior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase I y II;
 - iv) Queda excluida de la división 5.1: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 y de 1 a 1, en masa, no se inflama y arde, o cuya tasa media de combustión es inferior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2, en masa."

Capítulo 2.6

2.6.3.2.3.5 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.6.3.2.3.5 Las muestras de sangre seca, tomadas depositando una gota de sangre sobre un material absorbente, no están sujetas a la presente Reglamentación."

Introdúzcanse dos nuevos párrafos, 2.6.3.2.3.6 y 2.6.3.2.3.7, que digan lo siguiente y renumérense en consecuencia los párrafos ya existentes:

"2.6.3.2.3.6 Las muestras para detección de sangre oculta en materias fecales no están sujetas a la presente Reglamentación.

2.6.3.2.3.7 La sangre o los componentes de la sangre recogidos para fines de transfusión o para la preparación de productos sanguíneos destinados a la transfusión o el trasplante y los tejidos u órganos destinados al trasplante, así como las muestras tomadas en relación con estos fines, no están sujetos a la presente Reglamentación."

Capítulo 2.7

La primera modificación no se aplica al texto español.

2.7.1.3 Modifíquense las definiciones que figuran a continuación de la siguiente forma:

Nucleidos fisiónables: Modifíquese el final del texto introductorio, antes del apartado a), para que diga lo siguiente: "de sustancias fisiónables las siguientes sustancias:".

En el apartado a), suprimase "y".

Introdúzcanse los siguientes apartados y el siguiente texto nuevos:

- "c) Las sustancias con una masa total de nucleidos fisiónables inferior a 0,25 g;
- d) Cualquier combinación de a), b) y/o c).

Estas exclusiones solo son válidas si no hay ninguna otra sustancia con nucleidos fisiónables en el bulto, o en la remesa, si la expedición se efectúa sin embalar/envasar."

Objeto contaminado en la superficie: Al final, sustitúyase "sus superficies" por "su superficie".

2.7.2.1.1 Modifíquese para que diga lo siguiente: "Los materiales radiactivos se asignarán a uno de los números ONU especificados en el cuadro 2.7.2.1.1, de conformidad con las disposiciones establecidas en 2.7.2.4.2 a 2.7.2.5, teniendo en cuenta las características de los materiales determinadas en 2.7.2.3."

Cuadro 2.7.2.1.1 Añádase una nueva fila de encabezamiento que diga lo siguiente:

| Nos. ONU. | Designación oficial de transporte y descripción ^a |
|-----------|--|
|-----------|--|

Cuadro 2.7.2.1.1 En los Nos. ONU 2912, 3321, 3322, 2913, 2915, 3332, 2916, 2917, 3323, 2919 y 2978, introdúzcase la llamada de una nueva nota "b" después de "fisiónables exceptuados".

Cuadro 2.7.2.1.1 Bajo los encabezamientos "Bultos exceptuados" y "Hexafluoruro de uranio" añádase la siguiente entrada nueva:

"ONU 3507 MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, BULTO EXCEPTUADO, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado^{b, c}".

Cuadro 2.7.2.1.1 Las modificaciones relativas a los Nos. ONU 2909, 2910 y 2911 bajo el encabezamiento "Bultos exceptuados" no se aplican al texto español.

Cuadro 2.7.2.1.1 Añádanse las siguientes notas "a", "b" y "c" después del cuadro:

^a *La designación oficial de transporte se encuentra en la columna titulada "Designación oficial de transporte y descripción" y se limita a la parte consignada en letras mayúsculas. En el caso de los Nos. ONU 2909, 2911, 2913 y 3326, en que aparecen distintas designaciones oficiales de transporte separadas por la palabra "o", solo se utilizará la denominación oficial de transporte pertinente.*

^b *La expresión "fisionable exceptuado" se refiere solo a los materiales exceptuados en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5.*

^c *En el caso del N° ONU 3507, véase también la disposición especial 369 en el capítulo 3.3."*

2.7.2.2.1 En el apartado b), sustitúyase "Concentración" por "Límite de concentración".

Cuadro 2.7.2.2.1 En el encabezamiento de la columna 4, sustitúyase "Concentración" por "Límite de concentración".

La modificación del apartado a), después del cuadro, no se aplica al texto español".

2.7.2.2.2 Modifíquese el texto que precede al cuadro para que diga lo siguiente:

"2.7.2.2.2 En el caso de los radionucleidos aislados:

- a) Que no figuren en el cuadro 2.7.2.2.1, la determinación de los valores básicos de los radionucleidos a que se hace referencia en 2.7.2.2.1 requerirá aprobación multilateral. Para estos radionucleidos, los límites de concentración de actividad del material exento y los límites de actividad de las remesas exentas se calcularán de acuerdo con los principios establecidos en las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación, Colección Seguridad N° 115, OIEA, Viena (1996). Está permitido el uso de un valor de A_2 calculado mediante un coeficiente para la dosis correspondiente a la absorción pulmonar apropiada, tal como ha recomendado la Comisión Internacional de Protección Radiológica, si se tienen en cuenta las formas químicas de cada radionucleido en las condiciones de transporte tanto normales como de accidente. Como alternativa, pueden utilizarse sin obtener la aprobación de la autoridad competente los valores de los radionucleidos que figuran en el cuadro 2.7.2.2.2.
- b) Si se trata de instrumentos o artículos en que los materiales radiactivos están encerrados o incluidos como un componente en el instrumento u otro artículo manufacturado y que cumplen con lo dispuesto en 2.7.2.4.1.3 c), está permitido el uso de valores básicos de los radionucleidos distintos de los que figuran en el cuadro 2.7.2.2.1 como límite de actividad para una remesa exenta y se requerirá aprobación multilateral. Esos límites de actividad alternativos para las remesas exentas se calcularán de acuerdo con los principios establecidos en las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra

la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación, Colección Seguridad N° 115, OIEA, Viena (1996).".

Cuadro 2.7.2.2.2 En el encabezamiento de la cuarta columna, sustitúyase "Concentración" por "Límite de concentración".

2.7.2.2.4 En la oración introductoria, suprimase "la determinación de" y sustitúyase "podrá efectuarse" por "podrán determinarse". En la leyenda correspondiente a X(i) y X_m, sustitúyase "la concentración" por "el límite de concentración".

2.7.2.3.1.2 En el inciso a) i), suprimase ", que vayan a someterse a tratamiento para utilizar estos radionucleidos".

2.7.2.3.1.2 Modifíquese el inciso a) iii) para que diga: "iii) materiales radiactivos para los que el valor A₂ no tenga límite. Solo podrán incluirse las sustancias fisionables que estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5;"

2.7.2.3.1.2 En el inciso a) iv), sustitúyase ", excluidas las sustancias fisionables no exceptuadas en virtud de 2.7.2.3.5" por ". Solo podrán incluirse las sustancias fisionables que estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5."

2.7.2.3.1.2 En el inciso b) i), suprimase "o bien".

2.7.2.3.1.2 La modificación de la oración introductoria del apartado c) no se aplica al texto español.

2.7.2.3.1.2 En el inciso c) i), sustitúyase "asfalto, materiales cerámicos, etc." por "asfalto y materiales cerámicos".

2.7.2.3.2 Suprimase "y" al final de los incisos a) i) y ii), y b) i) y ii).

2.7.2.3.3.5 d) La modificación no se aplica al texto español.

2.7.2.3.3.6 La modificación de la oración introductoria no se aplica al texto español. Modifíquese el apartado a) para que diga lo siguiente:

"a) Los ensayos prescritos en 2.7.2.3.3.5 a) y b), a condición de que los especímenes se sometan en cambio al ensayo de impacto prescrito en la norma ISO 2919:2012: "Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - General requirements and classification":

i) El ensayo de impacto para la clase 4 si la masa de los materiales radiactivos en forma especial es inferior a 200 g;

ii) El ensayo de impacto para la clase 5 si la masa de los materiales radiactivos en forma especial es superior a 200 g pero inferior a 500 g;"

2.7.2.3.3.6 En el apartado b), sustitúyase "ISO 2919:1999" por "ISO 2919:2012".

2.7.2.3.3.8 En el apartado b), sustitúyase "que sean aceptables" por "a condición de que sean aceptables".

2.7.2.3.5 Modifíquese el primer párrafo para que diga lo siguiente:

"Las sustancias fisionables y los bultos que contengan sustancias fisionables se clasificarán en la entrada pertinente como "FISIONABLES", de conformidad con el cuadro 2.7.2.1.1, a menos que estén exceptuados en virtud de una de las disposiciones de los apartados a) a f) del presente párrafo y se transporten de conformidad con las condiciones establecidas en 7.1.8.4.3. Todas las disposiciones se aplican solo a las sustancias que se encuentren en bultos que cumplan con los requisitos estipulados en 6.4.7.2, a menos que la disposición autorice específicamente las sustancias sin embalar/envasar."

2.7.2.3.5 Suprímense los actuales apartados a) y d). Los actuales apartados b) y c) pasan a ser los nuevos apartados a) y b), respectivamente.

2.7.2.3.5 Introdúzcanse los siguientes nuevos apartados c) a f):

- "c) el uranio con un enriquecimiento máximo del 5% en uranio 235, en masa, siempre que:
 - i) no haya más de 3,5 g de uranio 235 por bulto;
 - ii) el contenido total de plutonio y uranio 233 no exceda del 1% de la masa de uranio 235 por bulto;
 - iii) el transporte del bulto esté sujeto al límite por remesa establecido en 7.1.8.4.3 c);
- d) los nucleidos fisionables con una masa total no superior a 2,0 g por bulto, siempre que el bulto se transporte respetando el límite por remesa establecido en 7.1.8.4.3 d);
- e) los nucleidos fisionables con una masa total no superior a 45 g embalados o sin embalar, con arreglo a los límites establecidos en 7.1.8.4.3 e);
- f) los materiales fisionables que cumplan los requisitos establecidos en 7.1.8.4.3 b), 2.7.2.3.6 y 5.1.5.2.1."

Cuadro 2.7.2.3.5 Suprímase.

Introdúzcase un nuevo párrafo 2.7.2.3.6 que diga lo siguiente:

"2.7.2.3.6 Las sustancias fisionables exceptuadas de la clasificación como "FISIONABLES" en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f) serán subcríticas sin necesidad de controlar la acumulación, siempre que se cumpla lo siguiente:

- a) las condiciones establecidas en 6.4.11.1 a);
- b) las condiciones acordes con las disposiciones sobre evaluación establecidas en 6.4.11.12 b) y 6.4.11.13 b) para los bultos;
- c) las condiciones especificadas en 6.4.11.11 a), si se transportan por vía aérea."

2.7.2.4.1.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.7.2.4.1.1 Un bulto podrá clasificarse como un bulto exceptuado si cumple una de las siguientes condiciones:

- a) es un bulto vacío que haya contenido materiales radiactivos;
- b) contiene instrumentos o artículos que no excedan de los límites de actividad especificados en las columnas (2) y (3) del cuadro 2.7.2.4.1.2;
- c) contiene artículos manufacturados con uranio natural, uranio empobrecido o torio natural;
- d) contiene materiales radiactivos que no excedan de los límites de actividad especificados en la columna (4) del cuadro 2.7.2.4.1.2; o
- e) contiene menos de 0,1 kg de hexafluoruro de uranio que no exceda de los límites de actividad especificados en la columna (4) del cuadro 2.7.2.4.1.2."

2.7.2.4.1.3 En la oración introductoria, sustitúyase "solo cuando" por "a condición de que".

2.7.2.4.1.3 La modificación del apartado a) no se aplica al texto español.

2.7.2.4.1.3 En el apartado b), sustitúyase "salvo" por "en su superficie exterior, salvo en el caso de:".

2.7.2.4.1.3 La modificación del inciso b) i) no se aplica al texto español. Modifíquese el inciso b) ii) para que diga lo siguiente:

"ii) los productos de consumo que hayan sido objeto de la aprobación reglamentaria de conformidad con lo dispuesto en 1.5.1.4 e) o que no excedan individualmente del límite de actividad para una remesa exenta indicado en el cuadro 2.7.2.2.1 (columna 5), a condición de que esos productos se transporten en un bulto que lleve marcada la inscripción "RADIATIVO" en su superficie interna de modo tal que la advertencia de que contiene materiales radiactivos se observe claramente al abrir el bulto; y".

2.7.2.4.1.3 Introdúzcase un nuevo inciso iii) bajo el apartado b) que diga lo siguiente:

"iii) Otros instrumentos o artículos demasiado pequeños para llevar marcada la inscripción "RADIATIVO", a condición de que se transporten en un bulto que lleve marcada la inscripción "RADIATIVO" en su superficie interna de modo tal que la advertencia de que contiene materiales radiactivos se observe claramente al abrir el bulto;".

2.7.2.4.1.4 Modifíquese el apartado b) para que diga lo siguiente:

- "b) El bulto lleve marcada la inscripción "RADIATIVO" ya sea:
 - i) en una superficie interna de modo tal que la advertencia de que contiene materiales radiactivos se observe claramente al abrir el bulto; o
 - ii) en la parte externa del bulto, cuando no sea práctico marcar la inscripción en una superficie interna.".

Introdúzcase un nuevo párrafo 2.7.2.4.1.5 que diga lo siguiente:

"2.7.2.4.1.5 El hexafluoruro de uranio que no exceda de los límites especificados en la columna 4 del cuadro 2.7.2.4.1.2 podrá clasificarse bajo el N° ONU 3507 MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, BULTO EXCEPTUADO, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado, siempre que:

- a) la masa de hexafluoruro de uranio en el bulto sea inferior a 0,1 kg.
- b) se cumplan las condiciones establecidas en 2.7.2.4.5.1 y 2.7.2.4.1.4 a) y b)".

El actual párrafo 2.7.2.4.1.5 pasa a ser el nuevo párrafo 2.7.2.4.1.7.

Las otras modificaciones no se aplican al texto español.

2.7.2.4.1.6 Sustitúyase "solo si" por "a condición de que", y "queda encerrada" por "quede encerrada".

2.7.2.4.1.7 (antiguo 2.7.2.4.1.5) En la oración introductoria, sustitúyase "solo cuando" por "a condición de que". Las otras modificaciones no se aplican al texto español.

2.7.2.4.4 En la oración que precede al apartado a), sustitúyase "actividades superiores a las siguientes:" por "actividades superiores a alguna de las siguientes:".

2.7.2.4.4 En el apartado a), suprimase "o".

2.7.2.4.4 En la leyenda correspondiente a C(j), suprimase "y".

2.7.2.4.5 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2.7.2.4.5 *Clasificación del hexafluoruro de uranio*

2.7.2.4.5.1 El hexafluoruro de uranio solo se asignará a:

- a) el N° ONU 2977, MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE;
- b) el N° ONU 2978, MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado; o
- c) el N° ONU 3507, MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, BULTO EXCEPTUADO, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado.

2.7.2.4.5.2 El contenido de un bulto que contenga hexafluoruro de uranio deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) para los Nos. ONU 2977 y 2978, la masa de hexafluoruro de uranio no será diferente de la permitida en el diseño del bulto, y para el N° ONU 3507, la masa de hexafluoruro de uranio será inferior a 0,1 kg;
- b) la masa de hexafluoruro de uranio no será superior a un valor que pudiera conducir a un espacio vacío inferior al 5%, a la temperatura máxima del bulto especificada para los sistemas de las plantas en los que podría utilizarse el bulto; y
- c) el hexafluoruro de uranio estará en forma sólida y la presión interna no será superior a la presión atmosférica cuando se presente para el transporte."

2.7.2.4.6.1 La modificación no se aplica al texto español.

2.7.2.4.6.2 Modifíquese para que diga: "2.7.2.4.6.2 El contenido de un bulto del Tipo B(U), del Tipo B(M) o del Tipo C será el que se especifique en el certificado de aprobación."

2.7.2.4.6.3 y 2.7.2.4.6.4 Modifíquense para que digan lo siguiente:

"2.7.2.4.6.3 y 2.7.2.4.6.4 *Suprimidos*".

Capítulo 2.9

2.9.2 Bajo "Sustancias que al ser inhaladas como polvo fino pueden poner en peligro la salud", sustitúyanse las tres entradas por:

"2212 ASBESTO ANFIBOL (amosita, tremolita, actinolita, antofilita, crocidolita)

2590 ASBESTO CRISOTILO".

2.9.2 Sustitúyase "Condensadores eléctricos de doble capa" por "Condensadores" y, bajo este epígrafe:

Sustitúyase la entrada actual por las dos entradas siguientes:

"3499 CONDENSADOR ELÉCTRICO DE DOBLE CAPA (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)

3508 CONDENSADOR ASIMÉTRICO (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)".

2.9.2 Bajo "Aparatos de salvamento", sustitúyanse las tres entradas del N° ONU 3268 por:

"3268 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica".

2.9.2 Bajo "Otras sustancias u objetos que presentan un peligro durante el transporte pero que no responden a las definiciones de otra clase", añádase la siguiente entrada nueva:

"3509 EMBALAJE/ENVASE DESECHADO, VACÍO, SIN LIMPIAR".

2.9.4 Al final del apartado a), introdúzcase el siguiente texto nuevo antes de la nota:

"Las pilas y baterías fabricadas con arreglo a un modelo tipo que cumpla las prescripciones de la subsección 38.3 del *Manual de Pruebas y Criterios*, Revisión 3, Enmienda 1, o de cualquier revisión y enmienda posterior aplicable a la fecha de la prueba del modelo tipo, se podrán seguir transportando, a menos que en la presente Reglamentación se indique otra cosa.

Los tipos de pilas y baterías que solo cumplen las prescripciones del *Manual de Pruebas y Criterios*, Revisión 3, ya no son válidos. Sin embargo, las pilas y baterías fabricadas en conformidad con esos modelos tipos antes del 1 de julio de 2003 se podrán seguir transportando, si se cumplen todos los demás requisitos aplicables."

2.9.4 a) Modifíquese la nota para que diga lo siguiente:

"NOTA: Las baterías serán de un tipo que esté demostrado que cumple las prescripciones de prueba de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios, subsección 38.3, independientemente de que las pilas que las compongan sean o no de un tipo que haya superado las pruebas."

Capítulo 3.2

Lista de mercancías peligrosas

En los Nos. ONU 0082, 0241, 0331 y 0332, en la columna (9), suprimase "PP65".

En el N° ONU 0222, modifíquese la columna (2) para que diga "NITRATO AMÓNICO". En la columna (6) introdúzcase "370". En la columna (8) introdúzcase "IBC100". En la columna (9), introdúzcase "B2, B3, B17".

En el N° ONU 0503, en la columna (2), modifíquese el nombre para que diga: "DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PIROTÉCNICOS†".

En el N° ONU 1008, en la columna (6), introdúzcase "373".

En los Nos. ONU 1043, 1051 GE I, 1089 GE I, 1228 GE II, 1259 GE I, 1261 GE II, 1278 GE II, 1308 GE I, 1331 GE III, 1361 GE II y GE III, 1363 GE III, 1364 GE III, 1365 GE III, 1373 GE III, 1376 GE III, 1378 GE II, 1379 GE III, 1386 GE III, 1545 GE II, 1560 GE I, 1569 GE II, 1583 todos los grupos de embalaje/envase, 1603 GE II, 1613 GE I, 1614 GE I, 1649 GE I, 1672 GE I, 1693 GE I y GE II, 1694 GE I, 1697 GE II, 1698 GE I, 1699 GE I, 1701 GE II, 1722 GE I, 1732 GE II, 1792 GE II, 1796 GE II, 1802 GE II, 1806 GE II, 1808 GE II, 1826 GE II, 1832 GE II, 1837 GE II, 1868 GE II, 1889 GE I, 1906 GE II, 1932 GE III, 1939 GE II, 2002 GE III, 2006 GE III, 2030 GE II, 2073, 2212 GE II, 2217 GE III, 2249 GE I, 2254 GE III, 2295 GE I, 2363 GE I, 2381 GE II, 2404 GE II, 2438 GE I, 2442 GE II, 2443 GE II, 2558 GE I, 2626 GE II, 2691 GE II, 2740 GE I, 2743 GE II, 2749 GE I, 2798 GE II, 2799 GE II, 2826 GE II, 2835 GE II, 2881 GE II, 2956 GE III, 3048 GE I, 3097 GE II y GE III, 3100 GE II, 3121 GE II, 3122 GE I, 3123 GE I, 3127 GE II y GE III,

3129 GE II, 3130 GE II, 3133 GE II y GE III, 3208 GE II, 3242 GE II, 3251 GE III, 3294 GE I, 3315 GE I, 3336 GE I, 3416 GE II, 3448 GE I y GE II, 3450 GE I, 3483 GE I y 3498 GE II, modifíquese el código en la columna (7b) para que diga "E0".

En el N° ONU 1044, en la columna (9), introdúzcase "PP91".

En el N° ONU 1082, en la columna (2), añádase "(GAS REFRIGERANTE R 1113)" al final.

En los Nos. ONU 1210, 1263, 3066, 3469 y 3470, en la columna (6), introdúzcase "367".

En los Nos. ONU 1700, 2016, 2017, 3090, 3091, 3268, 3292, 3356, 3480, 3481 y 3506, suprimase el grupo de embalaje/envase en la columna (5).

En el N° ONU 1942, modifíquese la columna (2) para que diga "NITRATO AMÓNICO con un máximo del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida".

En el N° ONU 2212, en la columna (2), modifíquese el nombre para que diga "ASBESTO ANFIBOL (amosita, tremolita, actinolita, antofilita, crocidolita)". En la columna (6), introdúzcase "274".

En el N° ONU 2590, en la columna (2), modifíquese el nombre para que diga "ASBESTO CRISOTILO".

En el N° ONU 2909, la modificación no se aplica al texto español.

En el N° ONU 2910, la modificación del nombre en la columna (2) no se aplica al texto español.

En el N° ONU 2910, suprimase "325" e introdúzcase "368" en la columna (6).

En el N° ONU 2911, la modificación del nombre en la columna (2) no se aplica al texto español.

En los Nos. ONU 3077 y 3082, en la columna (6), introdúzcase "375".

En el N° ONU 3089, grupo de embalaje/envase III, en la columna (8), sustitúyase "IBC06" por "IBC08". En la columna (9), introdúzcase "B2, B4".

En los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481, en la columna (6), introdúzcase "376" y "377". En la columna (8), introdúzcase "P908, P909" y "LP903". En la columna (9), introdúzcase "P908 LP904".

En el N° ONU 3164, en la columna (6), introdúzcase "371".

En el N° ONU 3268, en la columna (2), modifíquese el nombre para que diga: "DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica".

En el N° ONU 3316, sustitúyase la entrada actual por las dos entradas nuevas siguientes:

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|------|---------------------------------------|-----|-----|-----|------------|--|--|------|-----|------|------|
| 3316 | EQUIPO QUÍMICO o BOTIQUÍN DE URGENCIA | 9 | | II | 251 340 | Véase la disposición especial 251 en el capítulo 3.3 | Véase la disposición especial 340 en el capítulo 3.3 | P901 | | | |
| 3316 | EQUIPO QUÍMICO o BOTIQUÍN DE URGENCIA | 9 | | III | 251 340 | Véase la disposición especial 251 en el capítulo 3.3 | Véase la disposición especial 340 en el capítulo 3.3 | P901 | | | |

En el N° ONU 3375, en la columna (8), sustitúyase "P099 IBC99" por "P505 IBC02". En la columna (9), introdúzcase "B16" alineado con "IBC02".

En los Nos. ONU 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398 y 3399 (todos los grupos de embalaje/envase), introdúzcase "TP41" en la columna (11).

En el N° ONU 3499, en la columna (2), modifíquese la designación oficial de transporte para que diga lo siguiente: "CONDENSADOR ELÉCTRICO DE DOBLE CAPA (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)".

Añádanse las nuevas entradas siguientes a la Lista de mercancías peligrosas:

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|------|--|-----|----------|-----|------------|------|------|------|-----|------|------|
| 3507 | MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, BULTO EXCEPTUADO, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado | 8 | 7 | I | 317 369 | 0 | E0 | P805 | | | |
| 3508 | CONDENSADOR ASIMÉTRICO (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh) | 9 | | | 372 | 0 | E0 | P003 | | | |
| 3509 | EMBALAJE/ENVASE DESECHADO, VACÍO, SIN LIMPIAR | 9 | | | 374 | 0 | E0 | | | | |
| 3510 | GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P. | 2.1 | | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3511 | GAS ADSORBIDO, N.E.P. | 2.2 | | | 274 | | E0 | P208 | | | |
| 3512 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P. | 2.3 | | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3513 | GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P. | 2.2 | 5.1 | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3514 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P. | 2.3 | 2.1 | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3515 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P. | 2.3 | 5.1 | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3516 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 8 | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3517 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 2.1 8 | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3518 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 5.1 8 | | 274 | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3519 | TRIFLUORURO DE BORO ADSORBIDO | 2.3 | 8 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3520 | COLORO ADSORBIDO | 2.3 | 5.1 8 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3521 | TETRAFLUORURO DE SILICIO ADSORBIDO | 2.3 | 8 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3522 | ARSINA ADSORBIDA | 2.3 | 2.1 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3523 | GERMANIO ADSORBIDO | 2.3 | 2.1 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3524 | PENTAFLUORURO DE FÓSFORO ADSORBIDO | 2.3 | 8 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3525 | FOSFINA ADSORBIDA | 2.3 | 2.1 | | | 0 | E0 | P208 | | | |
| 3526 | SELENIURO DE HIDRÓGENO ADSORBIDO | 2.3 | 2.1 | | | 0 | E0 | P208 | | | |

Capítulo 3.3

Disposición especial 66 Sustitúyase "El cloruro mercurioso y el cinabrio no están" por "El cinabrio no está".

Disposición especial 122 Después de "En 2.5.3.2.4", añádase: ", 4.1.4.2, instrucción de embalaje/envasado IBC520, y 4.2.5.2.6, instrucción de transporte en cisternas portátiles T23,".

Disposición especial 135 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"135 La sal sódica dihidratada del ácido dicloroisocianúrico no satisface los criterios para su inclusión en la división 5.1 y no está sujeta a la presente Reglamentación, a menos que cumpla los criterios para su inclusión en otra clase o división."

Disposición especial 172 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"172 Cuando los materiales radiactivos comporten uno o varios riesgos secundarios:

- a) Las sustancias se adscribirán al grupo de embalaje/envase I, II o III, según proceda, conforme a los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase establecidos en la parte 2, según la índole del riesgo secundario preponderante;
- b) Los bultos llevarán etiquetas indicativas de cada uno de los riesgos secundarios que planteen los materiales; los rótulos correspondientes se fijarán a las unidades de transporte de acuerdo con las disposiciones pertinentes establecidas en 5.3.1;
- c) A los efectos de la documentación y el marcado de los bultos, la designación oficial de transporte se complementará con los nombres de los componentes que contribuyan en mayor medida a este o estos riesgos, que figurarán entre paréntesis;
- d) El documento de transporte de mercancías peligrosas indicará la clase o división secundaria y, cuando se haya asignado, el grupo de embalaje/envase, conforme a lo dispuesto en 5.4.1.4.1 d) y e).

Para el embalaje/envasado, véase también 4.1.9.1.5".

Disposición especial 225 Al final, añádase:

"Los extintores de incendios se fabricarán, ensayarán, aprobarán y etiquetarán de conformidad con las disposiciones del país de fabricación. Los extintores de incendios de este epígrafe comprenden:

- a) los extintores de incendios portátiles, de manipulación y activación manual;
- b) los extintores de incendio que se instalan en aeronaves;
- c) los extintores de incendios sobre ruedas y de manipulación manual;
- d) el equipo o la maquinaria de extinción de incendios montados sobre ruedas o en plataformas con ruedas o en unidades transportadas como (pequeños) remolques; y
- e) los extintores de incendios compuestos por un tambor a presión y un equipo no rodante y que se manejan, por ejemplo, con una horquilla elevadora o una grúa para su carga o descarga."

Disposición especial 235 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"235 Este epígrafe se aplica a artículos que contengan sustancias explosivas de la clase 1 y que además puedan contener mercancías peligrosas de otras clases. Estos artículos se utilizan para aumentar la seguridad en vehículos, embarcaciones o aeronaves, pudiendo ser,

por ejemplo, infladores de bolsas neumáticas, módulos de bolsas neumáticas, pretensores de cinturones de seguridad y dispositivos piromecánicos."

Disposición especial 251 Introdúzcase el siguiente tercer párrafo nuevo (después de "a cualquiera de las sustancias del equipo."):

"Cuando el equipo contenga solo mercancías peligrosas a las que no se haya asignado un grupo de embalaje/envase, no deberá indicarse ningún grupo de embalaje/envase en el documento de transporte de mercancías peligrosas."

Disposición especial 280 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"280 Este epígrafe se aplica a los dispositivos de seguridad para vehículos, embarcaciones o aeronaves, por ejemplo, infladores de bolsas neumáticas, módulos de bolsas neumáticas, pretensores de cinturones de seguridad y dispositivos piromecánicos, que contienen mercancías peligrosas de la clase 1 o de otras clases, cuando se transportan como piezas componentes y, en la forma en que se presentan para el transporte, han sido sometidos a las pruebas de tipo c) de la serie de pruebas 6 de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*, sin que se haya producido explosión del dispositivo ni fragmentación de su contenedor o recipiente a presión y sin que haya riesgo de proyección o de un efecto térmico que pudiera reducir considerablemente la eficacia de los esfuerzos de lucha contra incendios u otras intervenciones de emergencia en las inmediaciones. Este epígrafe no se aplica a los dispositivos de salvamento descritos en la disposición especial 296 (Nos. ONU 2990 y 3072)."

Disposición especial 289 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"289 Los dispositivos de seguridad de iniciación eléctrica y los dispositivos de seguridad pirotécnicos instalados en vehículos, embarcaciones o aeronaves o en componentes completos tales como las columnas de dirección, los paneles de las puertas, los asientos, etc., no están sujetos a la presente Reglamentación."

Disposición especial 306 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"306 Este epígrafe solo se aplicará a sustancias que sean demasiado insensibles para su aceptación en la clase 1 cuando se sometan a las pruebas de la serie de pruebas 2 (véase el *Manual de Pruebas y Criterios*, parte I)."

Disposición especial 309 Modifíquese la última oración para que diga lo siguiente:

"Estas sustancias deberán superar satisfactoriamente las pruebas de tipo a), b) y c) de la serie de pruebas 8 del *Manual de Pruebas y Criterios*, parte I, sección 18, y ser aprobadas por la autoridad competente."

Disposición especial 363 En el apartado c), sustitúyase "cargarse con una orientación" por "orientarse de modo que se".

Añádanse las siguientes disposiciones especiales nuevas:

"367 A los efectos de la documentación y el marcado del bulto:

La designación oficial de transporte "Productos para pintura" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Pintura" y "Productos para pintura" en el mismo bulto;

La designación oficial de transporte "Productos para pintura corrosivos, inflamables" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Pinturas corrosivas, inflamables" y "Productos para pintura corrosivos, inflamables" en el mismo bulto;

La designación oficial de transporte "Productos para pintura inflamables, corrosivos" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Pinturas inflamables, corrosivas" y "Productos para pintura inflamables, corrosivos" en el mismo bulto; y

La designación oficial de transporte "Materiales relacionados con la tinta de imprenta" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Tinta de imprenta" y "Materiales relacionados con la tinta de imprenta" en el mismo bulto."

"368 En el caso del hexafluoruro de uranio no fisionable o fisionable exceptuado, los materiales se clasificarán bajo el N° ONU 3507 o el N° ONU 2978."

"369 De conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2.0.3.2, los materiales radiactivos en bultos exceptuados que presenten propiedades corrosivas se clasificarán en la clase 8 con un riesgo secundario por material radiactivo.

El hexafluoruro de uranio podrá clasificarse bajo este epígrafe solo si se cumplen las condiciones especificadas en 2.7.2.4.1.2, 2.7.2.4.1.5, 2.7.2.4.5.2 y, para los materiales fisionables exceptuados, en 2.7.2.3.6.

Además de las disposiciones aplicables al transporte de las sustancias de la clase 8, se aplicarán las disposiciones establecidas en 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.1.8.5.1 a) 7.1.8.5.4 y 7.1.8.6.1.

No es necesario utilizar ninguna etiqueta de la clase 7."

"370 Este epígrafe se aplica a:

- el nitrato amónico con más del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida; y

- el nitrato amónico con un máximo del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida, que no sea demasiado sensible para su aceptación en la clase 1 cuando se someta a las pruebas de la serie de pruebas 2 (véase el *Manual de Pruebas y Criterios*, parte I). Véase también el N° ONU 1942."

"371 1) Este epígrafe se aplica también a los artículos que contienen un pequeño recipiente a presión con un dispositivo de descarga. Esos artículos deberán cumplir con las siguientes prescripciones:

- a) La capacidad en agua del recipiente a presión no excederá de 0,5 l y la presión de servicio no excederá de 25 bar a 15 °C;
- b) La presión mínima de estallido del recipiente a presión será por lo menos cuatro veces superior a la presión del gas a 15 °C;
- c) Cada artículo se fabricará de modo tal que se evite una activación o liberación involuntaria en las condiciones normales de manipulación, embalaje/ensado, transporte y uso. Esto podrá lograrse mediante un dispositivo adicional de bloqueo conectado al activador;
- d) Cada artículo se fabricará de modo que se eviten las proyecciones peligrosas del recipiente a presión o de partes de este;
- e) Cada recipiente a presión se fabricará con materiales que no se fragmenten en caso de ruptura;
- f) El modelo tipo de diseño del artículo se someterá a una prueba de exposición al fuego. Para esta prueba se aplicarán las disposiciones de los párrafos 16.6.1.2, salvo

la letra g, 16.6.1.3.1 a 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) y 16.6.1.3.8 del *Manual de Pruebas y Criterios*. Se demostrará que el artículo reduce su presión mediante un precinto degradable al fuego o cualquier otro dispositivo para reducir la presión interna, de modo tal que el recipiente a presión no se fragmente y que no haya proyección del artículo o de fragmentos de este a más de 10 m;

- g) El modelo tipo de diseño del artículo se someterá a una prueba con un solo bulto. Se utilizará un mecanismo estimulador para provocar la iniciación de un artículo en el centro del embalaje/envase. No deben observarse efectos peligrosos fuera del bulto, como la ruptura del bulto o fragmentos metálicos o recipientes que atraviesen el embalaje/envase.
- 2) El fabricante preparará la documentación técnica del modelo tipo de diseño, la fabricación y las pruebas realizadas y sus resultados. El fabricante aplicará procedimientos para garantizar que los artículos producidos en serie sean de buena calidad, sean conformes al modelo tipo de diseño y puedan cumplir los requisitos establecidos en 1). El fabricante presentará esta información a la autoridad competente cuando esta la solicite."

"372 Este epígrafe se aplica a los condensadores asimétricos con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh. Los condensadores con una capacidad de almacenamiento de energía de 0,3 Wh o menos no están sujetos a la presente Reglamentación.

Por capacidad de almacenamiento de energía se entiende la energía almacenada en un condensador, calculada mediante la siguiente ecuación,

$$Wh = 1/2C_N(U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$

que utiliza la capacitancia nominal (C_N), el voltaje del régimen (U_R) y el límite inferior del voltaje del régimen (U_L).

Todos los condensadores asimétricos a los que se aplica este epígrafe deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) Los condensadores o módulos estarán protegidos contra cortocircuitos;
- b) Los condensadores estarán diseñados y construidos de modo que tengan la capacidad de liberar sin peligro la presión que pueda acumularse, ya sea a través de un orificio de ventilación o de un punto débil en su envoltura. Todo líquido que se libere como resultado de la ventilación quedará contenido en el embalaje/envase o en el equipo en que esté instalado el condensador;
- c) Los condensadores llevarán marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh; y
- d) Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas estarán diseñados de modo que resistan a una presión diferencial de 95 kPa;

Los condensadores que contengan un electrolito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén configurados en un módulo o instalados en un equipo, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación.

Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas y tengan una capacidad de almacenamiento de energía de 20 Wh o menos, incluso cuando estén configurados en un módulo, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación si son capaces de aguantar, sin su embalaje/envase, un ensayo de caída desde 1,2 m de altura sobre una superficie rígida sin que se produzca pérdida de su contenido.

Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no estén instalados en un equipo y tengan una capacidad de almacenamiento de energía superior a 20 Wh estarán sujetos a la presente Reglamentación.

Los condensadores instalados en un equipo y que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación a condición de que el equipo esté colocado en un embalaje/envase exterior robusto, construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con el uso a que esté destinado de modo tal que se impida la activación accidental del condensador durante el transporte. Los equipos grandes y robustos que contengan condensadores podrán presentarse para el transporte sin embalaje/envase o en bandejas, si los condensadores quedan protegidos de forma equivalente por el equipo en el que están instalados.

NOTA: *No obstante lo establecido en la presente disposición especial, los condensadores asimétricos de níquel-carbono que contengan electrolitos alcalinos de la clase 8 deberán transportarse con arreglo a lo dispuesto para el N° ONU 2795, ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO."*

"373 Los detectores de radiación neutrónica que contengan trifluoruro de boro gaseoso a presión normal podrán transportarse bajo este epígrafe si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) Cada detector de radiación deberá cumplir las siguientes prescripciones:
 - i) En cada detector, la presión no deberá exceder de 105 kPa absolutos a 20 °C;
 - ii) La cantidad de gas no excederá de 13 g por detector;
 - iii) Cada detector estará fabricado de conformidad con un programa de garantía de la calidad registrado;

NOTA: *La aplicación de la norma ISO 9001:2008 puede considerarse aceptable para este fin.*

- iv) Cada detector de radiación neutrónica deberá estar construido de metal soldado, con uniones de alimentación en bronce soldadura metal-cerámica. Estos detectores tendrán una presión mínima de estallido de 1.800 kPa, demostrada mediante ensayos de cualificación del modelo tipo de diseño; y
 - v) Antes del llenado, cada detector se someterá a una prueba que garantice un nivel de estanqueidad de 1×10^{-10} cm³/s.
- b) Los detectores de radiación que se transporten como componentes individuales deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - i) Los detectores deberán estar embalados en un forro intermedio de plástico sellado, con material absorbente suficiente para absorber todo el contenido de gas;
 - ii) Los detectores deberán estar colocados en un embalaje/envase exterior resistente. El bulto completo deberá poder resistir a una prueba de caída desde 1,8 m de altura sin que se produzcan fugas del contenido de gas de los detectores;
 - iii) La cantidad total de gas de todos los detectores de cada embalaje/envase exterior no deberá exceder de 52 g.
- c) Los sistemas completos de detección de radiación neutrónica que contengan detectores que cumplan con lo prescrito en el párrafo a) deberán transportarse como sigue:

- i) Los detectores deberán encontrarse dentro de una envoltura externa sellada y resistente;
- ii) Esa envoltura deberá contener material absorbente suficiente para absorber todo el contenido de gas;
- iii) Los sistemas completos deberán colocarse en un embalaje/envase exterior resistente capaz de resistir una prueba de caída desde 1,8 m de altura sin que se produzcan fugas, a menos que la envoltura externa del sistema ofrezca una protección equivalente.

En el documento de transporte deberá figurar la siguiente declaración: "Transporte en conformidad con la disposición especial 373".

Los detectores de radiación neutrónica que no contengan más de 1 g de trifluoruro de boro, incluidos los que tengan uniones de vidrio de soldadura, no estarán sujetos a la presente Reglamentación si cumplen las prescripciones del apartado a) y están embalados/envasados de conformidad con lo dispuesto en el apartado b). Los sistemas de detección de radiación que contengan tales detectores no estarán sujetos a la presente Reglamentación si están embalados/envasados de conformidad con lo dispuesto en el apartado c). La instrucción de embalaje/envasado P200 de 4.1.4.1 no se aplica."

"374 Este epígrafe solo podrá utilizarse, cuando así lo autorice la autoridad competente, para embalajes/envases, grandes embalajes/envases o recipientes intermedios para graneles (RIG), o partes de estos, que hayan contenido mercancías peligrosas distintas de los materiales radiactivos, que se transporten para su eliminación, reciclado o recuperación y no con fines de reacondicionamiento, reparación, mantenimiento rutinario, reconstrucción o reutilización, y que se hayan vaciado hasta el punto de que solo contengan residuos de mercancías peligrosas adheridos a los elementos del embalaje/envase cuando se presenten para el transporte."

"375 Estas sustancias, cuando se transporten en embalajes/envases simples o combinados que contengan, por embalaje/envase simple o interno, una cantidad neta de 5 l o menos, si se trata de líquidos, o una masa neta de 5 kg o menos, si se trata de sólidos, no estarán sujetas a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación, a condición de que los embalajes/envases cumplan las disposiciones generales establecidas en 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8."

"376 Las pilas o baterías de ión litio y las pilas o baterías de metal litio que presenten daños o defectos tales que no sean conformes al modelo tipo sometido a ensayo con arreglo a las disposiciones aplicables del *Manual de Pruebas y Criterios* deberán cumplir las prescripciones de la presente disposición.

A los efectos de esta disposición especial, ello podrá incluir, entre otras:

- Las pilas o baterías que se consideren defectuosas por motivos de seguridad;
- Las pilas o baterías que presenten fugas u orificios;
- Las pilas o baterías que no puedan someterse a un diagnóstico antes del transporte; o
- Las pilas o baterías que hayan sufrido un daño mecánico o físico.

NOTA: Al evaluar la presencia de daños o defectos en una batería, deberán tenerse en cuenta el tipo de batería de que se trate y el uso o mal uso que se haya hecho de ella anteriormente.

Las pilas y baterías se transportarán de conformidad con las disposiciones aplicables a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481, a excepción de la disposición especial 230 y de cualquier indicación en contrario que figure en la presente disposición especial.

Los bultos llevarán la marca "BATERÍAS DE IÓN LITIO DAÑADAS/DEFECTUOSAS" o "BATERÍAS DE METAL LITIO DAÑADAS/DEFECTUOSAS", según corresponda.

Las pilas y baterías se embalarán/envasarán de conformidad con lo dispuesto en las instrucciones de embalaje/envasado P908 de 4.1.4.1 o LP904 de 4.1.4.3, según proceda.

Las pilas y baterías que puedan desarmarse rápidamente, reaccionar de forma peligrosa, o producir una llama o un desprendimiento peligroso de calor o una emisión peligrosa de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables en las condiciones normales de transporte, solo podrán transportarse en las condiciones que especifique la autoridad competente."

"377 Las pilas y baterías de ión litio y metal litio, así como el equipo que contenga tales pilas y baterías, que hayan de transportarse para su eliminación o reciclado embalados/envasados ya sea junto con baterías que no contengan litio o sin ellas, podrán embalsarse/envasarse de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P909 de 4.1.4.1.

Estas pilas y baterías no estarán sujetas a las prescripciones establecidas en la sección 2.9.4. Podrán preverse otras exenciones en las condiciones definidas por los reglamentos de transporte modal.

Los bultos llevarán la marca "BATERÍAS DE LITIO PARA ELIMINACIÓN" o "BATERÍAS DE LITIO PARA RECICLADO".

Las baterías en que se hayan detectado daños o defectos se transportarán con arreglo a las prescripciones de la disposición especial 376 y se embalarán/envasarán de conformidad con lo dispuesto en las instrucciones P908 de 4.1.4.1 o LP904 de 4.1.4.3, según proceda."

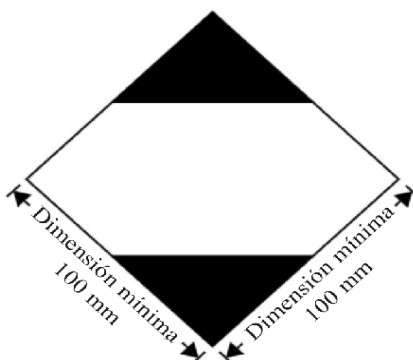
Capítulo 3.4

Modifíquense las secciones 3.4.7 y 3.4.8 para que digan lo siguiente:

"3.4.7 Marcado de los bultos que contengan cantidades limitadas

3.4.7.1 Salvo para el transporte aéreo, los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas llevarán la marca que aparece en la figura 3.4.1:

Figura 3.4.1



Marcado de los bultos que contengan cantidades limitadas

La marca será claramente visible y legible y deberá poder resistir a la intemperie sin degradación notable.

La marca tendrá la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo serán negras. La parte central será blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

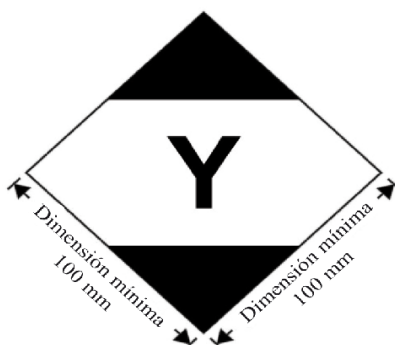
3.4.7.2 Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones externas mínimas de la marca que aparece en la figura 3.4.1 podrán reducirse hasta 50 mm x 50 mm, siempre que la marca se siga viendo claramente. El grosor mínimo de la línea que delimita el rombo podrá reducirse a 1 mm.

NOTA: Las disposiciones de la sección 3.4.7 de la decimoséptima edición revisada de la Reglamentación Modelo se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

3.4.8 Marcado de los bultos que contienen cantidades limitadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional

3.4.8.1 Los bultos que contengan mercancías peligrosas embaladas/envasadas de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional podrán llevar la marca que aparece en la figura 3.4.2 para certificar su conformidad con estas disposiciones:

Figura 3.4.2



Marcado de los bultos que contienen cantidades limitadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional

La marca será claramente visible y legible y deberá poder resistir a la intemperie sin degradación notable.

La marca tendrá la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo serán negras. La parte central será blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. El símbolo "Y" aparecerá en el centro de la marca y será claramente visible. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

3.4.8.2 Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones externas mínimas de la marca que aparece en la figura 3.4.2 podrán reducirse hasta 50 mm x 50 mm, siempre que la marca se siga viendo claramente. El grosor mínimo de la línea que delimita el rombo podrá reducirse a 1 mm. El símbolo "Y" guardará aproximadamente la proporción que se indica en la figura 3.4.2.

NOTA: Las disposiciones de la sección 3.4.8 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

3.4.9 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"3.4.9 Los bultos que contengan mercancías peligrosas y que lleven la marca indicada en la sección 3.4.8, con o sin etiquetas y marcas adicionales para el transporte aéreo, se considerarán conformes a las disposiciones de la sección 3.4.1, cuando sea el caso, y de las secciones 3.4.2 a 3.4.4 y no necesitarán llevar la marca indicada en la sección 3.4.7."

3.4.10 Modifíquese para que diga lo siguiente:

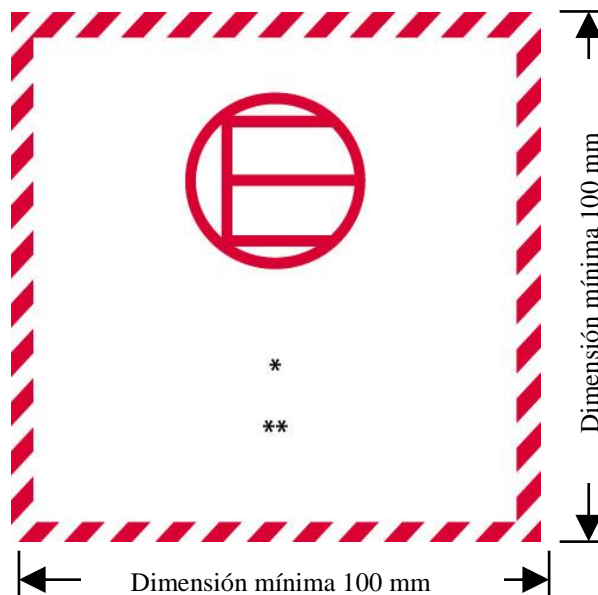
"3.4.10 Los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas y que lleven la marca indicada en la sección 3.4.7 y sean conformes con las disposiciones de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional, incluidas todas las marcas y etiquetas necesarias especificadas en las partes 5 y 6, se considerarán conformes a las disposiciones de la sección 3.4.1, cuando sea el caso, y de las secciones 3.4.2 a 3.4.4 cuando se transporten por vía terrestre o marítima."

Capítulo 3.5

3.5.4.2 y 3.5.4.3 Modifíquense para que digan lo siguiente:

"3.5.4.2 **Marca para las cantidades exceptuadas**

Figura 3.5.1



Marca para las cantidades exceptuadas

* La clase o, cuando se haya asignado, el número o los números de la división se mostrarán en este lugar.

** El nombre del expedidor o del destinatario se mostrará en este lugar si no figura en ningún otro lugar del bulto.

La marca tendrá la forma de un cuadrado. El rayado y el símbolo tendrán el mismo color, rojo o negro, sobre fondo blanco o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

3.5.4.3 Los sobreembalajes que contengan mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas mostrarán las marcas exigidas en 3.5.4.1, a menos que las marcas que figuren en los bultos contenidos en los sobreembalajes sean claramente visibles.

NOTA: Las disposiciones de los párrafos 3.5.4.2 y 3.5.4.3 de la decimoséptima edición revisada de la Reglamentación Modelo se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

Apéndice A

Añádanse las siguientes entradas en el Apéndice A:

| <i>Clase o división</i> | <i>Riesgo secundario</i> | <i>Nº ONU</i> | <i>Designación oficial de transporte</i> |
|-------------------------|--------------------------|---------------|--|
| 2.1 | | 3510 | GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P. |
| 2.2 | | 3511 | GAS ADSORBIDO, N.E.P. |
| 2.3 | | 3512 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P. |
| 2.2 | 5.1 | 3513 | GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P. |
| 2.3 | | | GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, |
| | 2.1 | 3514 | N.E.P. |
| 2.3 | | | GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, |
| | 5.1 | 3515 | N.E.P. |
| 2.3 | | | GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, |
| | 8 | 3516 | N.E.P. |
| 2.3 | | | GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, |
| | 2.1 + 8 | 3517 | CORROSIVO, N.E.P. |
| 2.3 | | | GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, |
| | 5.1 + 8 | 3518 | CORROSIVO, N.E.P. |

Las modificaciones correspondientes a la clase 7 no se aplican al texto español.

Apéndice B

Modifíquese el epígrafe "INFLADORES DE BOLSAS NEUMÁTICAS, MÓDULOS DE BOLSAS NEUMÁTICAS o PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD" para que diga "DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica".

Modifíquese la definición para que diga lo siguiente:

"Artículos que contienen sustancias pirotécnicas o mercancías peligrosas de otras clases y que se utilizan en vehículos, embarcaciones o aeronaves para aumentar la seguridad de las personas. Son ejemplos de ellos los infladores de bolsas neumáticas, los módulos de bolsas

neumáticas, los pretensores de cinturones de seguridad y los dispositivos piromecánicos. Estos dispositivos piromecánicos son componentes ensamblados para funciones tales como la separación, el bloqueo, la liberación y el accionamiento ("*release-and-drive*") o la retención del ocupante, entre otras. La expresión comprende los "DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PIROTÉCNICOS".

Índice alfabético

Modifíquense las entradas "INFLADORES DE BOLSAS NEUMÁTICAS", "MÓDULOS DE BOLSAS NEUMÁTICAS" y "PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD" para que digan:

| | | |
|--|-----------|---------------|
| "Infladores de bolsas neumáticas, véase | 1.4G 9 | 0503 3268" |
| "Módulos de bolsas neumáticas, véase | 1.4G 9 | 0503 3268" |
| "Pretensores de cinturones de seguridad, véase | 1.4G 9 | 0503 3268" |

En las entradas correspondientes a "Actinolita", "Antofilita", "Talco con tremolita y/o actinolita" y "Tremolita", en la columna del N° ONU, sustitúyase "2590" por "2212".

Suprímense las entradas "Asbesto azul", "Asbesto marrón", "Asbesto blanco", "Crisotilo", "ASBESTO AZUL (crocidolita)", "ASBESTO MARRÓN (amosita, misorita)", "ASBESTO BLANCO (crisotilo, actinolita, antofilita, tremolita)".

En la entrada correspondiente a "TRIFLUOROCLOROETILENO ESTABILIZADO", N° ONU 1082, añádase al final "GAS REFRIGERANTE R 113".

En la entrada correspondiente a "NITRATO AMÓNICO" (N° ONU 1942), modifíquese la descripción para que diga lo siguiente: "NITRATO AMÓNICO con un máximo del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida".

En la entrada correspondiente a "NITRATO AMÓNICO" (N° ONU 0222), modifíquese la descripción para que diga: "NITRATO AMÓNICO".

En la entrada correspondiente a "CONDENSADOR eléctrico de doble capa..." (N° ONU 3499), modifíquese la descripción para que diga: "CONDENSADOR ELÉCTRICO DE DOBLE CAPA (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)".

Las modificaciones de las entradas correspondientes a "MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL", "MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES" y "MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – INSTRUMENTOS o ARTÍCULOS" no se aplican al texto español.

Añádase las siguientes entradas en orden alfabético:

| <i>Nombre y descripción</i> | <i>Clase</i> | <i>N° ONU</i> |
|---|--------------|---------------|
| GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P. | 2.1 | 3510 |
| GAS ADSORBIDO, N.E.P. | 2.2 | 3511 |
| GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P. | 2.2 | 3513 |
| GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 3516 |

| <i>Nombre y descripción</i> | <i>Clase</i> | <i>Nº ONU</i> |
|---|--------------|---------------|
| GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 3517 |
| GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P. | 2.3 | 3514 |
| GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P. | 2.3 | 3512 |
| GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 3518 |
| GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P. | 2.3 | 3515 |
| Asbesto anfíbol, véase | 9 | 2212 |
| ARSINA ADSORBIDA | 2.3 | 3522 |
| ASBESTO ANFIBOL | 9 | 2212 |
| ASBESTO CRISOTILO | 9 | 2590 |
| TRIFLUORURO DE BORO ADSORBIDO | 2.3 | 3519 |
| CONDENSADOR ASIMÉTRICO (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh) | 9 | 3508 |
| COLORO ADSORBIDO | 2.3 | 3520 |
| Crisotilo, véase | 9 | 2590 |
| GERMANIO ADSORBIDO | 2.3 | 3523 |
| SELENIURO DE HIDRÓGENO ADSORBIDO | 2.3 | 3526 |
| Cloruro mercurioso, véase | 6.1 | 2025 |
| EMBALAJE/ENVASE DESECHADO, VACÍO, SIN LIMPIAR | 9 | 3509 |
| FOSFINA ADSORBIDA | 2.3 | 3525 |
| PENTAFLUORURO DE FÓSFORO ADSORBIDO | 2.3 | 3524 |
| DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica | 9 | 3268 |
| DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PIROTÉCNICOS | 1.4G | 0503 |
| TETRAFLUORURO DE SILICIO ADSORBIDO | 2.3 | 3521 |
| MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado | 8 | 3507 |

Capítulo 4.1

4.1.1.5 Añádase un nuevo párrafo 4.1.1.5.2 que diga lo siguiente:

"4.1.1.5.2 El uso de embalajes/envases suplementarios dentro de un embalaje/envase exterior (por ejemplo, un embalaje/envase intermedio o un recipiente dentro de un embalaje/envase interior prescrito), además de los que se exigen en las instrucciones de embalaje/ensado, está permitido a condición de que se cumplan todos los requisitos pertinentes, incluidos los que se establecen en 4.1.1.3, y, si es el caso, se utilice material de relleno adecuado para evitar el movimiento dentro del embalaje/envase."

4.1.4.1, P003 Añádase una nueva disposición especial relativa al embalaje/ensado PP91 que diga lo siguiente:

"PP91 En el caso del Nº ONU 1044, los grandes extintores de incendios podrán transportarse también sin embalaje/envase a condición de que se cumplan los requisitos establecidos en 4.1.3.8 a) a e), las válvulas estén protegidas por uno de los métodos descritos en 4.1.6.1.8 a) a d) y el restante equipo montado en el extintor de incendios esté protegido contra una activación accidental. A los efectos de esta disposición especial relativa al embalaje/ensado, por "grandes extintores de incendios" se entiende los

extintores de incendios descritos en los apartados c) a e) de la disposición especial 225 del capítulo 3.3."

4.1.4.1, P114 a) Bajo "Embalaje/envase exterior", "Bidones", antes de "de cartón (1G)" introdúzcase "de madera contrachapada (1D)".

4.1.4.1, P116 En la columna "Embalaje/envase exterior", modifíquese la primera entrada bajo "Sacos" para que diga: "de tejido de plástico (5H1, 5H2, 5H3)". Modifíquese la disposición especial relativa al embalaje/vasado PP65 para que diga: "*Suprimida*".

4.1.4.1, P131 y P137 En la columna "Embalaje/envase exterior", bajo "Cajas", añádase: "de plástico rígido (4H2)".

4.1.4.1, P404 1) Modifíquese para que diga lo siguiente:

1) **Embalajes/envases combinados**

Embalajes/envases exteriores: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2)

Embalajes/envases interiores: Recipientes metálicos con una masa neta mínima de 15 kg por unidad. Los embalajes/envases interiores estarán herméticamente sellados y tendrán tapones roscados;
Recipientes de vidrio con una masa neta mínima de 1 kg por unidad, con tapones roscados provistos de juntas, rodeados de material de relleno por todas partes y contenidos en recipientes metálicos herméticamente sellados.

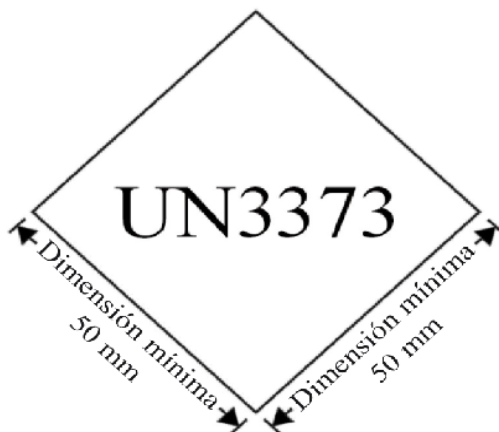
Los embalajes/envases exteriores tendrán una masa neta máxima de 125 kg.

4.1.4.1, P501, P502 y P504 Modifíquese la última entrada bajo "Embalajes/envases combinados" para que diga:

"Recipiente de vidrio con bidón exterior de acero, de aluminio, de cartón o de madera contrachapada (6PA1, 6PB1, 6PD1 o 6PG1) o con caja exterior de acero, de aluminio, de madera o de cartón, con cesta exterior de mimbre (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 o 6PD2) o con un embalaje/envase de plástico rígido o expandido (6PH1 o 6PH2)."

4.1.4.1, P601 2) y P602 2) Al comienzo, introdúzcase "o de plástico" después de "de metal".

4.1.4.1, P650 Modifíquese el diagrama del párrafo 4) para que diga lo siguiente:



NOTA: La marca que figura en el párrafo 4) de la Instrucción de embalaje/envasado P650 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrá seguir utilizando hasta el 31 de diciembre de 2016."

4.1.4.1, P802 3) Modifíquese para que diga lo siguiente:

"3) Embalajes/envases compuestos: Recipiente de vidrio con bidón exterior de acero, de aluminio o de madera contrachapada (6PA1, 6PB1 o 6PD1) o con caja exterior de acero, de aluminio o de madera o con cesta exterior de mimbre (6PA2, 6PB2, 6PC o 6PD2) o con un embalaje/envase de plástico rígido (6PH2); capacidad máxima: 60 l."

4.1.4.1, P901 Después de "(véase 3.3.1, disposición especial 251)", introdúzcase la siguiente oración nueva: "Cuando el botiquín contenga solo mercancías peligrosas que no se hayan asignado a ningún grupo de embalaje/envase, los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II."

4.1.4.1, P903 En el párrafo 2), sustitúyanse los apartados a) y b) por los siguientes apartados a) a c):

- "a) Embalajes/envases exteriores resistentes;
- b) Envolturas protectoras (por ejemplo, en jaulas totalmente cerradas o en jaulas hechas de listones de madera); o
- c) Bandejas u otros dispositivos de manipulación."

4.1.4.1, P904 Modifíquese el diagrama para que diga lo siguiente:



NOTA: La marca que figura en el párrafo 2) de la Instrucción de embalaje/envasado P904 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrá seguir utilizando hasta el 31 de diciembre de 2016."

4.1.4.1, P906 2) Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2) Para los transformadores y condensadores y otros aparatos:

- a) Embalajes/envases que se ajusten a las instrucciones de embalaje/envasado P001 o P002. Los artículos deberán asegurarse con material de relleno adecuado para impedir todo movimiento accidental en las condiciones normales de transporte; o
- b) Embalajes/envases estancos que puedan contener, además de los aparatos propiamente dichos, al menos 1,25 veces el volumen de los bifenilos policlorados líquidos o los bifenilos y terfenilos polihalogenados que contengan. En los embalajes/envases deberá haber material absorbente

suficiente para absorber al menos 1,1 veces el volumen del líquido contenido en los aparatos. En general, los transformadores y condensadores deberán transportarse en embalajes/envases metálicos estancos y que puedan contener, además de los transformadores y condensadores, al menos 1,25 veces el volumen del líquido presente en ellos."

- 4.1.4.1 Introdúzcanse las siguientes instrucciones de envasado/embalaje nuevas:

| P208 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | P208 |
|--|---|------|
| Esta instrucción se aplica a los gases adsorbidos de la clase 2. | | |
| 1) | Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales relativas al embalaje/envase que figuran en 4.1.6.1: Botellas especificadas en el capítulo 6.2 y que cumplen con las normas ISO 11513:2011 o ISO 9809-1:2010. | |
| 2) | La presión de cada botella llena será inferior a 101,3 kPa a 20 °C e inferior a 300 kPa a 50 °C. | |
| 3) | La presión mínima de ensayo de la botella será de 21 bar. | |
| 4) | La presión mínima de estallido de la botella será de 94,5 bar. | |
| 5) | La presión interna de la botella llena a 65 °C no excederá de la presión de ensayo de la botella. | |
| 6) | El material adsorbente será compatible con la botella y no formará compuestos dañinos o peligrosos con el gas que se haya de adsorber. El gas combinado con el material adsorbente no afectará a la botella ni la debilitará, y no provocará una reacción peligrosa (por ejemplo, una reacción catalítica). | |
| 7) | La calidad del material adsorbente se verificará en cada llenado para cerciorarse de que las prescripciones relativas a la presión y la estabilidad química de la presente instrucción de embalaje/ensado se cumplen cada vez que un bulto con gas adsorbido se presenta para el transporte. | |
| 8) | El material adsorbente no satisfará los criterios de ninguna de las clases o divisiones de la presente Reglamentación. | |
| 9) | Las prescripciones para las botellas y los cierres que contengan gases tóxicos con una CL ₅₀ inferior o igual a 200 ml/m ³ (ppm) (véase el cuadro 1) serán las siguientes: | |
| | a) Las salidas de válvula estarán provistas de tapones o cápsulas herméticos de retención de presión con roscas que se puedan roscar en las salidas de válvula. | |
| | b) Cada una de las válvulas será ya sea del tipo sin empaquetadura, con membrana no perforada, o de un tipo de empaquetadura perfectamente estanco. | |
| | c) Cada una de las botellas y cada uno de los cierres se someterán a un ensayo de estanqueidad después del llenado. | |
| | d) Cada una de las válvulas deberá poder soportar la presión de ensayo de la botella y deberá estar directamente conectada a la botella mediante una rosca cónica u otros medios que satisfagan la norma ISO 10692-2:2001. | |
| | e) Las botellas y las válvulas no estarán provistas de dispositivos de descompresión. | |
| 10) | Las salidas de válvula de las botellas que contengan gases pirofóricos deberán estar dotadas de tapones o cápsulas herméticos con roscas que se puedan roscar en las salidas de válvula. | |
| 11) | El procedimiento de llenado se ajustará a lo dispuesto en el anexo A de la norma ISO 11513:2011. | |
| 12) | La frecuencia mínima de las inspecciones periódicas será de cinco años. | |
| 13) | Disposiciones especiales relativas al embalaje/ensado que son específicas para una sustancia (véase el cuadro 1). | |
| | <i>Compatibilidad de los materiales</i> | |
| | a: No se utilizarán botellas de aleación de aluminio. | |
| | b: Si se utilizan botellas de acero, solo estarán permitidas las que lleven la marca "H", de conformidad con lo dispuesto en 6.2.2.7.4 p). | |

Disposiciones para gases específicos

r: En el caso de este gas, el llenado se limitará de modo que, si se produce una descomposición completa, la presión no exceda de dos tercios de la presión de ensayo de la botella.

Compatibilidad de los materiales para los epígrafes relativos a los gases adsorbidos N.E.P

z: Los materiales de construcción de las botellas y sus accesorios serán compatibles con el contenido y no reaccionarán con este dando lugar a la formación de compuestos dañinos o peligrosos.

| P208 | | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | | | P208 |
|----------------------------|---|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|--|
| Cuadro 1: GASES ADSORBIDOS | | | | | |
| Nº ONU | Nombre y descripción | Clase o división | Riesgo subsidiario | CL ₅₀ ml/m ³ | Disposiciones especiales de embalaje/ envasado |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 3510 | GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P. | 2.1 | | | z |
| 3511 | GAS ADSORBIDO, N.E.P. | 2.2 | | | z |
| 3512 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P. | 2.3 | | ≤ 5000 | z |
| 3513 | GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P. | 2.2 | 5.1 | | z |
| 3514 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P. | 2.3 | 2.1 | ≤ 5000 | z |
| 3515 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P. | 2.3 | 5.1 | ≤ 5000 | z |
| 3516 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 8 | ≤ 5000 | z |
| 3517 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 2.1 8 | ≤ 5000 | z |
| 3518 | GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. | 2.3 | 5.1 8 | ≤ 5000 | z |
| 3519 | TRIFLUORURO DE BORO ADSORBIDO | 2.3 | 8 | 387 | a |
| 3520 | CORO ADSORBIDO | 2.3 | 5.1 8 | 293 | a |
| 3521 | TETRAFLUORURO DE SILICIO ADSORBIDO | 2.3 | 8 | 450 | a |
| 3522 | ARSINA ADSORBIDA | 2.3 | 2.1 | 20 | d |
| 3523 | GERMANIO ADSORBIDO | 2.3 | 2.1 | 620 | d, r |
| 3524 | PENTAFLUORURO DE FÓSFORO ADSORBIDO | 2.3 | 8 | 190 | |
| 3525 | FOSFINA ADSORBIDA | 2.3 | 2.1 | 20 | d |
| 3526 | SELENIURO DE HIDRÓGENO ADSORBIDO | 2.3 | 2.1 | 2 | |

| P505 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | | P505 |
|--|--|--|-------------|
| Esta instrucción se aplica al N° ONU 3375. | | | |
| Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3 : | | | |
| Embalajes/envases combinados: | Capacidad máxima del embalaje/envase interior | Masa neta máxima del embalaje/envase exterior | |
| Cajas (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) o bidones (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D), jerricanes (3B2, 3H2) con embalajes/envases interiores de vidrio, de plástico o de metal | 5 l | 125 kg | |
| Embalajes/envases simples: | | Capacidad máxima | |
| Bidones | | | |
| De aluminio (1B1, 1B2), de plástico (1H1, 1H2) | 250 l | | |
| Jerricanes | | | |
| De aluminio (3B1, 3B2), de plástico (3H1, 3H2) | 60 l | | |
| Embalajes/envases compuestos | | | |
| Recipiente de plástico con bidón exterior de aluminio (6HB1) | 250 l | | |
| Recipiente de plástico con bidón exterior de fibra, de plástico o de madera contrachapada (6HG1, 6HH1, 6HD1) | 250 l | | |
| Recipiente de plástico con jaula o caja exterior de aluminio o recipiente de plástico con caja exterior de madera, de madera contrachapada, de cartón o de plástico rígido (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 o 6HH2) | 60 l | | |
| Recipiente de vidrio con bidón exterior de aluminio, de fibra o de madera contrachapada (6PB1, 6PG1, 6PD1) o con recipientes exteriores de plástico rígido o expandido (6PH1 o 6PH2) o con jaula o caja exterior de aluminio o con caja exterior de madera o de cartón o con cesta exterior de mimbre (6PB2, 6PC, 6PG2 o 6PD2) | 60 l | | |

| P805 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | | P805 |
|---|---|--|-------------|
| Esta instrucción se aplica al N° ONU 3507. | | | |
| Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3 y las disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado de 4.1.9.1.2 , 4.1.9.1.4 y 4.1.9.1.7 : | | | |
| Embalajes/envases consistentes en: | | | |
| a) Uno o más recipientes primarios de metal o plástico; en | | | |
| b) Uno o más embalajes/envases rígidos y estancos; en | | | |
| c) Un embalaje/envase exterior rígido: | | | |
| Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); | | | |
| Cajas (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); | | | |
| Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2). | | | |

| P805 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | P805 |
|--|----------------------------------|------|
| Requisitos adicionales: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Los recipientes interiores primarios se colocarán en embalajes/envases secundarios de forma tal que, en las condiciones normales de transporte, no puedan romperse, perforarse o dejar escapar su contenido al embalaje/envase secundario. Los embalajes/envases secundarios irán sujetos dentro de los embalajes/envases exteriores con un material de relleno apropiado que impida su movimiento. Si se colocan varios recipientes primarios en un embalaje/envase secundario simple, los recipientes primarios irán envueltos individualmente o separados de manera que se evite todo contacto entre ellos; 2. El contenido deberá cumplir con las disposiciones de 2.7.2.4.5.2; 3. Se cumplirán las prescripciones de la sección 6.4.4. | | |
| Disposición especial relativa al embalaje/envasado: | | |
| En el caso de los materiales fisibles exceptuados, se respetarán los límites especificados en 2.7.2.3.5 y 6.4.11.2. | | |

| P908 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | P908 |
|---|----------------------------------|------|
| Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481. | | |
| Se autorizan los siguientes embalajes/envases para las pilas y baterías de ión litio y las pilas y baterías de metal litio dañadas o defectuosas, incluidas las que estén instaladas en equipos, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3. | | |
| Para las pilas y baterías y el equipo que contenga pilas y baterías: | | |
| Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) | | |
| Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) | | |
| Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2) | | |
| Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II. | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Cada pila o batería y cada equipo que contenga tales pilas o baterías se colocará individualmente en un embalaje/envase interior y este a su vez se alojará en un embalaje/envase exterior. El embalaje/envase interior o el embalaje/envase exterior serán estancos para evitar la posible pérdida de electrolito. 2. Cada embalaje/envase interior estará rodeado de suficiente material de aislamiento térmico incombustible y no conductor que proteja contra un desprendimiento peligroso de calor. 3. Los embalajes/envases sellados estarán dotados de un dispositivo de ventilación, cuando sea el caso. 4. Se adoptarán medidas adecuadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento de las pilas o baterías dentro del embalaje/envase que pueda provocar nuevos daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Para cumplir este requisito podrá utilizarse también material de relleno que sea incombustible y no conductor. 5. La incombustibilidad se determinará con arreglo a la norma aceptada en el país en que se diseñe o fabrique el embalaje/envase. | | |
| En el caso de las pilas o baterías que presenten derrames, se añadirá suficiente material absorbente inerte en el embalaje/envase interior o exterior para absorber cualquier pérdida de electrolito. | | |
| En el caso de las pilas o baterías con una masa neta superior a 30 kg, se colocará una sola pila o batería en cada embalaje/envase exterior. | | |
| Requisito adicional: | | |
| Las pilas o baterías estarán protegidas contra los cortocircuitos. | | |

| P909 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | P909 |
|---|----------------------------------|------|
| <p>Esta instrucción de embalaje/envasado se aplica a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481 que se transporten para su eliminación o reciclado, embalados/envasados ya sea junto con baterías que no contengan litio o sin ellas:</p> | | |
| <p>1) Las pilas y baterías se embalarán/envasarán respetando las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3:</p> <p style="padding-left: 40px;">Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); y Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>b) Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.</p> <p>c) Los embalajes/envases de metal estarán forrados con un material de revestimiento no conductor (por ejemplo, plástico) de resistencia adecuada al uso a que estén destinados.</p> <p>2) Sin embargo, las pilas de ión litio con una capacidad nominal en vatios hora no superior 20 Wh, las baterías de ión litio con una capacidad nominal en vatios hora no superior a 100 Wh, las pilas de metal litio con un contenido de litio no superior a 1 g y las baterías de metal litio con un contenido agregado de litio no superior a 2 g podrán embalsarse/envasarse de la siguiente manera:</p> <p>a) En embalajes/envases exteriores resistentes con una masa bruta de hasta 30 kg y que cumplan con las disposiciones generales de 4.1.1, a excepción de 4.1.1.3, y de 4.1.3.</p> <p>b) Los embalajes/envases de metal estarán forrados con un material de revestimiento no conductor (por ejemplo, plástico) de resistencia adecuada al uso a que estén destinados.</p> <p>3) Para las pilas o baterías instaladas en un equipo podrán utilizarse embalajes/envases exteriores robustos contruidos con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con la capacidad y el uso a que estén destinados. Los embalajes/envases no necesitan cumplir las prescripciones de 4.1.1.3. El equipo grande podrá presentarse para el transporte sin embalaje/envase o en bandejas, cuando las pilas o baterías queden protegidas de forma equivalente por el equipo en el que estén instaladas.</p> <p>4) Además, para las pilas o baterías de una masa bruta de 12 kg o más que tengan una envoltura externa robusta y a prueba de choque, podrán utilizarse embalajes/envases exteriores robustos contruidos con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con la capacidad y el uso a que estén destinados. Los embalajes/envases no necesitarán cumplir las prescripciones de 4.1.1.3.</p> | | |
| <p>Requisitos adicionales:</p> <p>1. Las pilas y baterías se diseñarán o embalarán/envasarán de modo que se eviten los cortocircuitos y el desprendimiento peligroso de calor.</p> <p>2. La protección contra los cortocircuitos y el desprendimiento peligroso de calor comprende, entre otras cosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protección de cada uno de los bornes de las baterías, - un embalaje/envase interior que impida el contacto entre las pilas y baterías, - baterías con bornes empotrados como protección contra los cortocircuitos, o - el uso de un material de relleno incombustible y no conductor para llenar el espacio vacío entre las pilas o baterías en el embalaje/envase. <p>3. Las pilas y baterías se sujetarán dentro del embalaje/envase exterior para evitar el movimiento excesivo durante el transporte (por ejemplo, utilizando un material de relleno incombustible y no conductor o una bolsa de plástico herméticamente cerrada).</p> | | |

- 4.1.4.2 En IBC02, introdúzcase la siguiente disposición especial nueva B16:
"B16 Para el N° ONU 3375, no se permiten los RIG de los tipos 31A y 31N sin la aprobación de la autoridad competente".
- 4.1.4.2 En IBC04, sustitúyase "y 21N" por ", 21N, 31A, 31B y 31N".
- 4.1.4.2 En IBC05 1), sustitúyase "y 21N" por ", 21N, 31A, 31B y 31N".
- 4.1.4.2 En IBC05 2), sustitúyase "y 21H2" por ", 21H2, 31H1 y 31H2".
- 4.1.4.2 En IBC05 3), sustitúyase "y 21HZ1" por ", 21HZ1 y 31HZ1".
- 4.1.4.2 En IBC06 1), IBC07 1) e IBC08 1), sustitúyase "y 21N" por ", 21N, 31A, 31B y 31N".
- 4.1.4.2 En IBC06 2), IBC07 2) e IBC08 2), sustitúyase "y 21H2" por ", 21H2, 31H1 y 31H2".
- 4.1.4.2 En IBC06 3), IBC07 3) e IBC08 3), sustitúyase "y 21HZ2" por "21HZ2 y 31HZ1".
- IBC100 En la primera línea de la instrucción de embalaje/envasado IBC100, introdúzcase "0222," después de "0082". Introdúzcanse las siguientes disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado:
- "B2 Para el N° ONU 0222, los RIG que no sean de metal o plástico rígido se transportarán en unidades de transporte cerradas."
- "B3 Para el N° ONU 0222, los RIG flexibles deberán ser estancos a los pulverulentos y resistentes al agua o estar provistos de un forro estanco a los pulverulentos y resistente al agua."
- "B17 Para el N° ONU 0222 no están autorizados los RIG de metal."
- 4.1.4.3 Introdúzcanse las siguientes instrucciones de embalaje/envasado nuevas:

| LP903 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | LP903 |
|--|----------------------------------|-------|
| Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481. | | |
| Se autorizan los siguientes embalajes/envases grandes para una batería individual, incluida una batería instalada en un equipo, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3 : | | |
| Embalajes/envases grandes rígidos que se ajusten al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II: | | |
| De acero (50A); | | |
| De aluminio (50B); | | |
| De metal distinto del acero o del aluminio (50N); | | |
| De plástico rígido (50H); | | |
| De madera natural (50C); | | |
| De madera contrachapada (50D); | | |
| De aglomerado de madera (50F); | | |
| De cartón rígido (50G). | | |
| La batería se embalará/envasará de modo que quede protegida contra los daños que puedan resultar de su movimiento o de su colocación en el embalaje/envase grande. | | |
| Requisito adicional: | | |
| Las baterías estarán protegidas contra los cortocircuitos. | | |

| LP904 | INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO | LP904 |
|---|----------------------------------|-------|
| Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481. | | |
| <p>Se autorizan los siguientes embalajes/envases grandes para una batería individual que presente daños o defectos, y para una batería individual con daños o defectos que esté instalada en un equipo, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3.</p> <p>Para las baterías y el equipo que contenga baterías:</p> <ul style="list-style-type: none"> De acero (50A); De aluminio (50B); De metal distinto del acero o del aluminio (50N); De plástico rígido (50H); De madera contrachapada (50D). <p>Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cada batería o cada equipo que contenga tales baterías se colocará individualmente en un embalaje/envase interior y este a su vez se alojará en un embalaje/envase exterior. El embalaje/envase interior o el embalaje/envase exterior serán estancos para evitar la posible pérdida de electrolito. 2. Cada embalaje/envase interior estará rodeado de suficiente material de aislamiento térmico incombustible y no conductor que proteja contra un desprendimiento peligroso de calor. 3. Los embalajes/envases sellados estarán dotados de un dispositivo de ventilación, cuando sea el caso. 4. Se adoptarán medidas adecuadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento de las baterías dentro del embalaje/envase que pueda provocar nuevos daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Para cumplir este requisito podrá utilizarse también material de relleno que sea incombustible y no conductor. 5. La incombustibilidad se determinará con arreglo a la norma aceptada en el país en que se diseñe o fabrique el embalaje/envase. <p>En el caso de las baterías que presenten derrames, se añadirá suficiente material absorbente inerte en el embalaje/envase interior o exterior para absorber cualquier pérdida de electrolito.</p> | | |
| <p>Requisito adicional:</p> <p>Las baterías estarán protegidas contra los cortocircuitos.</p> | | |

4.1.6.1.2 Sustitúyase "ISO 11114-1:1997" por "ISO 11114-1:2012".

4.1.9 Modifíquese el título para que diga "Disposiciones especiales de embalaje/ensado para los materiales radiactivos"

4.1.9.1.3 Suprímase ", salvo que sea un bulto exceptuado,".

4.1.9.1.6 Modifíquese la oración introductoria para que diga lo siguiente:

"Antes de la primera utilización de un embalaje/envase para el transporte de materiales radiactivos, se confirmará que este se ha fabricado de conformidad con las especificaciones del diseño para asegurar el cumplimiento de las disposiciones pertinentes de la presente Reglamentación y de los certificados de aprobación correspondientes. Si procede, deberán cumplirse también los siguientes requisitos:".

4.1.9.1.6 En el apartado a), sustitúyase "bulto" por "embalaje/envase".

4.1.9.1.6 En el apartado b), modifíquese el comienzo de la oración para que diga lo siguiente: "Cuando se trate de embalajes/envases que vayan a utilizarse como bultos del Tipo B(U), del Tipo B(M) o del Tipo C y de embalajes/envases destinados a contener sustancias fisionables, ...".

4.1.9.1.6 Modifíquese el apartado c) para que diga lo siguiente:

- "c) Cuando se trate de embalajes/envases destinados a contener sustancias fisionables, se verificará que la eficacia de las características de seguridad con respecto a la criticidad esté dentro de los límites aplicables al diseño o especificados para este, y en particular cuando, para satisfacer las prescripciones de 6.4.11.1, se hayan incorporado especialmente venenos neutrónicos, se efectuarán comprobaciones para confirmar la presencia y la distribución de dichos venenos neutrónicos."

4.1.9.1.7 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"4.1.9.1.7 Antes de cada expedición de cualquier bulto, se comprobará que el bulto no contiene:

- a) Radionucleidos diferentes de los especificados para el diseño del bulto; ni
- b) Sustancias en una forma o en un estado físico o químico diferentes de los especificados para el diseño del bulto."

Los actuales párrafos 4.1.9.1.7 a 4.1.9.1.11 pasan a ser los nuevos párrafos 4.1.9.1.8 a 4.1.9.1.12.

4.1.9.1.8 (antiguo 4.1.9.1.7) Modifíquese para que diga lo siguiente:

"4.1.9.1.8 Antes de cada expedición de cualquier bulto, se comprobará que se han cumplido todos los requisitos especificados en las disposiciones pertinentes de la presente Reglamentación y en los certificados de aprobación correspondientes. Si procede, deberán cumplirse también los siguientes requisitos:

- a) Se verificará que los dispositivos de elevación que no satisfagan las prescripciones establecidas en 6.4.2.2 se han desmontado o se han dejado inoperantes a los efectos de su uso para la elevación del bulto, de conformidad con lo dispuesto en 6.4.2.3;
- b) Todo bulto del Tipo B(U), del Tipo B(M) y del Tipo C se retendrá hasta que se haya aproximado lo suficiente a las condiciones de equilibrio para demostrar que se cumplen los requisitos relativos a la temperatura y a la presión, a menos que se haya aprobado unilateralmente la exención de tales requisitos;
- c) Cuando se trate de bultos del Tipo B(U), del Tipo B(M) y del Tipo C, se verificará, por inspección y/o mediante ensayos apropiados, que todos los cierres, válvulas y demás orificios del sistema de contención a través de los cuales podría escapar el contenido radiactivo estén debidamente cerrados y, cuando proceda, precintados de conformidad con lo establecido para confirmar el cumplimiento de los requisitos descritos en 6.4.8.8 y 6.4.10.3;
- d) Cuando se trate de bultos que contengan sustancias fisionables, se realizarán la medición especificada en 6.4.11.5 b) y los ensayos para verificar que los bultos estén cerrados de conformidad con lo estipulado en 6.4.11.8."

4.1.9.2.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"4.1.9.2.2 Cuando se trate de materiales BAE y OCS que sean o contengan sustancias fisionables, que no estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5, se cumplirán las prescripciones aplicables de 7.1.8.4.1 y 7.1.8.4.2."

4.1.9.2.3 Introdúzcase un nuevo párrafo 4.1.9.2.3 que diga lo siguiente:

"4.1.9.2.3 Cuando se trate de materiales BAE y OCS que sean o contengan sustancias fisionables, se cumplirán las prescripciones aplicables de 6.4.11.1."

Los actuales párrafos 4.1.9.2.3 y 4.1.9.2.4 pasan a ser los nuevos párrafos 4.1.9.2.4 y 4.1.9.2.5 respectivamente. El cuadro 4.1.9.2.4 pasa a ser el cuadro 4.1.9.2.5.

4.1.9.2.4 (antiguo 4.1.9.2.3) En el apartado b), suprimase "y" al final.

Añádase un nuevo apartado d) que diga lo siguiente:

"d) Las sustancias fisionables sin embalar/envasar cumplirán las prescripciones estipuladas en 2.7.2.3.5 e)."

4.1.9.2.5 (antiguo 4.1.9.2.4) Sustitúyase "4.1.9.2.3" por "4.1.9.2.4" y "cuadro 4.1.9.2.4" por "cuadro 4.1.9.2.5".

Cuadro 4.1.9.2.5 En la nota "a", bajo el cuadro, sustitúyase "4.1.9.2.3" por "4.1.9.2.4".

4.1.9.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"4.1.9.3 El contenido de los bultos en que haya sustancias fisionables será el que se haya especificado para el diseño del bulto ya sea directamente en la presente Reglamentación o en el certificado de aprobación."

Capítulo 4.2

4.2.5.2.6 En el cuadro de las instrucciones de transporte en cisternas portátiles, modifíquese el encabezamiento correspondiente a las instrucciones T1 a T22 para que diga lo siguiente:

"Estas instrucciones de transporte en cisternas portátiles se aplican a las sustancias líquidas y sólidas de la clase 1 y las clases 3 a 9. Se cumplirán las disposiciones generales de la sección 4.2.1 y las prescripciones de la sección 6.7.2."

4.2.5.2.6 En la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23, al final de la nota al pie "d", añádase: ""CORROSIVO, debe llevar un rótulo de riesgo secundario (Modelo N° 8, véase 5.2.2.2.2)."

4.2.5.3 En la disposición especial TP32, párrafo b), al comienzo, introdúzcase "Para el N° ONU 3375 solamente,".

4.2.5.3 Añádase la siguiente nueva disposición especial relativa al transporte en cisternas portátiles:

"TP41 Se podrá prescindir de la inspección interna cada dos años y medio, o se la podrá sustituir por otros métodos de ensayo o procedimientos de inspección que especifiquen la autoridad competente o su órgano autorizado cuando la cisterna portátil esté dedicada al transporte de sustancias organometálicas a las que se haya asignado esta disposición especial para el transporte en cisternas. Sin embargo, esa inspección será necesaria cuando se cumplan las condiciones previstas en 6.7.2.19.7."

Capítulo 5.1

5.1.2.1 Añádanse la siguiente nueva oración y la siguiente nueva nota al final:

"Las letras de la marca "SOBREEMBALAJE" tendrán por lo menos 12 mm de altura.

NOTA: La prescripción relativa al tamaño de la marca "SOBREEMBALAJE" se aplicará a partir del 1 de enero de 2016."

5.1.3.2 Sustitúyase "Los embalajes/envases, incluidos los RIG, y las cisternas" por "Los contenedores, las cisternas, los RIG, así como otros embalajes/envases y sobreembalajes,".

5.1.5.1.1 La modificación de la primera oración no se aplica al texto español.

5.1.5.1.2 La modificación del apartado d) no se aplica al texto español.

5.1.5.1.4 c) Añádase "(véase 6.4.23.2)" al final.

5.1.5.2.1 En el apartado a), introdúzcase un nuevo inciso iii) que diga lo siguiente:

"iii) sustancias fisiónables exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f);".

En consecuencia, los actuales incisos iii) a vi) pasan a ser los nuevos incisos iv) a vii).

5.1.5.2.1 En el inciso v) (antiguo iv)), suprimase "todos" y sustitúyase "6.4.11.2" por "2.7.2.3.5, 6.4.11.2 o 6.4.11.3".

5.1.5.2.1 Introdúzcanse dos nuevos apartados d) y e) que digan lo siguiente:

"d) La determinación de los valores básicos de los radionucleidos a que se hace referencia en 2.7.2.2.1 para los radionucleidos que no aparecen enumerados en el cuadro 2.7.2.2.1 (véase 2.7.2.2.2 a));

e) Los límites de actividad alternativos para las remesas de instrumentos o artículos exentas (véase 2.7.2.2.2 b));".

5.1.5.2.1 La modificación del segundo párrafo después de los apartados a) a e) no se aplica al texto español.

5.1.5.2.3 La modificación de la primera oración no se aplica al texto español.

5.1.5.3.4 En la primera oración, sustitúyase "y sobreenvases" por ", sobreenvases y contenedores".

5.1.5.3.4 En el apartado a), sustitúyase (dos veces) "o sobreenvase" por ", sobreenvase o contenedor".

5.1.5.3.4 En el apartado e), introdúzcase "o contenedor" después de "sobreenvase".

Cuadro 5.1.5.3.4 Sustitúyase "y sobreenvases" por ", sobreenvases y contenedores".

En la nota "b" del cuadro, introdúzcase al final: ", salvo en el caso de los contenedores (véase el cuadro 7.1.8.3.3)".

5.1.5.3.5 La modificación no se aplica al texto español.

5.1.5.4 Modifíquese el título para que diga "Disposiciones específicas para los bultos exceptuados de materiales radiactivos de la clase 7".

5.1.5.4.1 Después de "bultos exceptuados", introdúzcase "de materiales radiactivos de la clase 7".

5.1.5.4.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.1.5.4.2 Los requisitos de documentación establecidos en el capítulo 5.4 no se aplican a los bultos exceptuados de materiales radiactivos de la clase 7, salvo que:

- a) El número ONU precedido de las letras "UN" y el nombre y la dirección del expedidor y del destinatario y, si procede, la marca de identificación de cada certificado de aprobación de una autoridad competente (véase 5.4.1.5.7.1 g)) deberán figurar en un documento de transporte, como el conocimiento de embarque, la carta de porte aéreo u otro documento similar que cumpla con las prescripciones establecidas en 5.4.1.2.1 a 5.4.1.2.4;
- b) Se aplicarán las prescripciones estipuladas en 5.4.1.6.2 y, cuando sea el caso, las que figuran en 5.4.1.5.7.1 g), 5.4.1.5.7.3 y 5.4.1.5.7.4;
- c) Se aplicarán las prescripciones establecidas en 5.4.2 y 5.4.4."

5.1.5.4.3 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"5.1.5.4.3 Si procede, se aplicarán las prescripciones estipuladas en 5.2.1.5.8 y 5.2.2.1.12.5."

Capítulo 5.2

5.2.1.1 Modifíquese la segunda oración para que diga lo siguiente:

"El número ONU y las letras "UN" tendrán una altura de por lo menos 12 mm, salvo en el caso de los bultos con una capacidad de 30 l o menos o una masa neta máxima de 30 kg y en el de las botellas de 60 l de capacidad en agua, en que tendrán por lo menos 6 mm de altura, y en el caso de los bultos de 5 l o 5 kg o menos, en que tendrán un tamaño adecuado."

5.2.1.3 Añádanse la siguiente oración nueva y la siguiente nota nueva al final:

"Las letras de la marca "SOCORRO" tendrán por lo menos 12 mm de altura.

NOTA: *La prescripción relativa al tamaño de la marca "SOCORRO" se aplicará a partir del 1 de enero de 2016."*

5.2.1.5 Sustitúyase "de la clase 7" por "radiactivos".

5.2.1.5.1 Introdúzcase la siguiente oración al final: "Todo sobreembalaje deberá llevar marcada de manera legible y duradera en el exterior la identificación del expedidor o del destinatario, o de ambos, a menos que las marcas correspondientes en todos los bultos del sobreembalaje sean claramente visibles."

5.2.1.5.2 Después de "bultos exceptuados", introdúzcase "de materiales radiactivos de la clase 7".

5.2.1.5.5 Modifíquese la oración introductoria para que diga lo siguiente:

"Todo bulto que se ajuste a un diseño aprobado en virtud de uno o varios de los párrafos 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 a 6.4.22.4, 6.4.23.4 a 6.4.23.7 y 6.4.24.2 llevará marcada en el exterior del embalaje/envase de manera legible y duradera la siguiente información:"

5.2.1.5.5 Modifíquese el apartado c) para que diga lo siguiente:

"c) "Tipo B(U)", "Tipo B(M)" o "Tipo C", cuando se trate de diseños de bulto del Tipo B(U), del Tipo B(M) o del Tipo C".

5.2.1.5.5 Suprímase el apartado d).

5.2.1.5.7 Sustitúyase "4.1.9.2.3" por "4.1.9.2.4".

5.2.1.5.8 La modificación no se aplica al texto español.

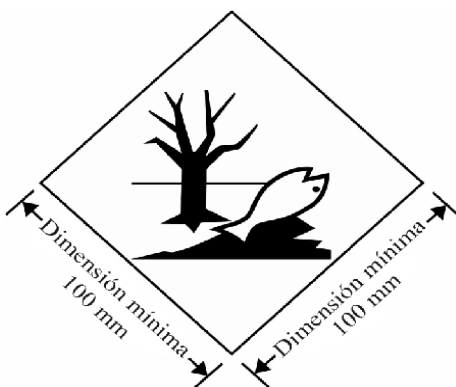
5.2.1.6.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.2.1.6.1 A menos que en la presente Reglamentación se indique otra cosa, los bultos que contengan sustancias peligrosas para el medio ambiente de acuerdo con los criterios establecidos en 2.9.3 (Nos. ONU 3077 y 3082) deberán estar marcados, de manera duradera, con la marca de las sustancias peligrosas para el medio ambiente."

5.2.1.6.3 Modifíquense el párrafo 5.2.1.6.3 y la figura 5.2.2 para que digan lo siguiente:

"5.2.1.6.3 La marca de las sustancias peligrosas para el medio ambiente será como la que se representa en la figura 5.2.2.

Figura 5.2.2



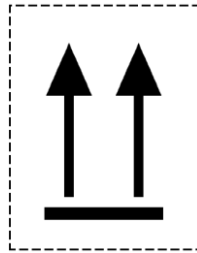
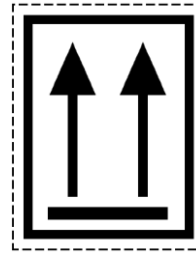
Marca de las sustancias peligrosas para el medio ambiente

La marca tendrá la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). El símbolo (pez y árbol) será negro, sobre un fondo blanco o de otro color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones y/o el grosor de la línea podrán reducirse, a condición de que la marca siga siendo claramente visible. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

NOTA 1: Las disposiciones sobre el etiquetado que figuran en 5.2.2 se aplicarán de forma adicional al requisito de que los bultos lleven la marca de las sustancias peligrosas para el medio ambiente.

NOTA 2: Las disposiciones de la sección 5.2.1.6.3 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

5.2.1.7.1 Numérense las figuras y modifíquese la leyenda para que diga lo siguiente:

"Figura 5.2.3**Figura 5.2.4**

o

Dos flechas negras o rojas sobre un fondo blanco o de otro color que ofrezca un contraste adecuado

El marco rectangular es facultativo

Todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones indicadas"

5.2.2.1.12.1 Modifíquense la primera y la segunda oración para que digan lo siguiente:

"Salvo cuando se utilicen etiquetas ampliadas con arreglo a lo dispuesto en 5.3.1.1.5.1, todo bulto, sobreembalaje/sobreenvase y contenedor que transporte materiales radiactivos deberá llevar las etiquetas que correspondan a los modelos aplicables Nos. 7A, 7B o 7C, según cuál sea la categoría adecuada. Las etiquetas deberán fijarse en dos lados opuestos de la parte exterior del bulto o sobreembalaje/sobreenvase o en el exterior de los cuatro lados del contenedor o la cisterna."

5.2.2.1.12.1 En la cuarta oración:

Donde dice "de conformidad con 6.4.11.2", debe decir "en virtud de las disposiciones de 2.7.2.3.5"; la modificación siguiente no se aplica al texto español.

Sustitúyase la última frase de la cuarta oración por la siguiente: "cuando deban emplearse, esas etiquetas se fijarán junto a las etiquetas que se ajusten a los modelos aplicables Nos. 7A, 7B o 7C."

5.2.2.1.12.2 En la primera oración, sustitúyase "modelos números 7A, 7B y 7C" por "modelos aplicables Nos. 7A, 7B o 7C".

5.2.2.1.12.2 En el apartado b), modifíquese la última oración para que diga lo siguiente:

"Tratándose de sustancias fisionables, pueden emplearse la masa total de nucleidos fisionables, expresada en gramos (g), o múltiplos de ella, en lugar de la actividad."

5.2.2.1.12.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.2.2.1.12.3 En cada etiqueta que se ajuste al modelo N° 7E se consignará el índice de seguridad con respecto a la criticidad (ISC) declarado en el certificado de aprobación que sea aplicable en los países a través o dentro de los cuales se transporte la remesa y emitido por la autoridad competente o conforme a lo dispuesto en 6.4.11.2 o 6.4.11.3."

5.2.2.1.12.4 Modifíquese para que diga lo siguiente:

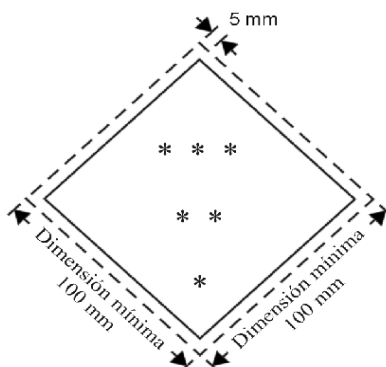
"5.2.2.1.12.4 En el caso de los sobreembalajes/sobreenvases y los contenedores, la etiqueta que se ajuste al modelo N° 7E llevará marcada la suma de los índices de seguridad con respecto a la criticidad de todos los bultos de que se trate."

5.2.2.1.12.5 La modificación no se aplica al texto español.

5.2.2.2.1.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.2.2.2.1.1 Las etiquetas se configurarían como se indica en la figura 5.2.5.

Figura 5.2.5



Etiqueta para la clase o división

* El número de la clase o, en el caso de las divisiones 5.1 y 5.2, el número de la división aparecerán en el ángulo inferior

** En la mitad inferior deberán (si es obligatorio) o podrán (si es facultativo) figurar otros textos, números o letras

*** El símbolo de la clase o división o, en el caso de las divisiones 1.4, 1.5 y 1.6, el número de la división y, en el del modelo N° 7E, la palabra "FISIONABLE", aparecerán en esta mitad superior".

5.2.2.2.1.1.1 Las etiquetas se colocarán sobre un fondo de un color que ofrezca un buen contraste o estarán rodeadas de un borde de trazo continuo o discontinuo.

5.2.2.2.1.1.2 Las etiquetas tendrán la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. En todo su perímetro, la etiqueta llevará una línea interna trazada a 5 mm del borde y paralela a él. En la mitad superior, la línea interna será del mismo color que el símbolo, y en la mitad inferior, del mismo color que el número de la clase o división consignado en el ángulo inferior. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

5.2.2.2.1.1.3 Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones podrán reducirse, siempre que los símbolos y demás elementos de la etiqueta sigan siendo claramente visibles. La línea interna seguirá estando a 5 mm del borde de la etiqueta. El grosor mínimo de la línea interna del borde se mantendrá en 2 mm. Las dimensiones de las botellas cumplirán con lo dispuesto en 5.2.2.2.1.2.

NOTA: Las disposiciones del párrafo 5.2.2.2.1.1 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016. Cuando así se haga, las disposiciones de los párrafos 5.2.2.2.1.1.1, 5.2.2.2.1.1.2 y 5.2.2.2.1.1.3 no se aplicarán hasta el 31 de diciembre de 2016."

Capítulo 5.3

5.3.1.1.5.1 Modifíquese la última oración para que diga lo siguiente:

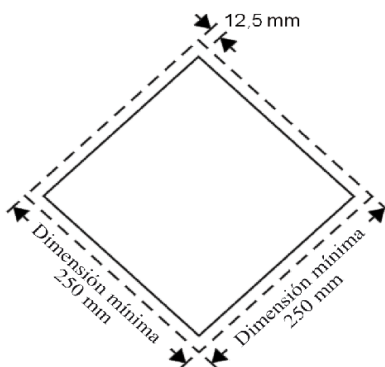
"En vez de utilizar una etiqueta y un rótulo, está permitido también utilizar solamente etiquetas ampliadas, como las que se ilustran en los modelos de etiquetas Nos. 7A, 7B y 7C, con las dimensiones mínimas indicadas en la figura 5.3.1."

5.3.1.1.5.2 En la oración introductoria, sustitúyase "Nº" por "Nos." y "o 7E" por "y 7E".

5.3.1.2.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.3.1.2.1 Con la salvedad de lo dispuesto en 5.3.1.2.2 para los rótulos de la clase 7 y en 5.3.2.3.2 para la marca de las sustancias peligrosas para el medio ambiente, los rótulos deberán configurarse como se indica en la figura 5.3.0.

Figura 5.3.0



Rótulo (salvo para la clase 7)

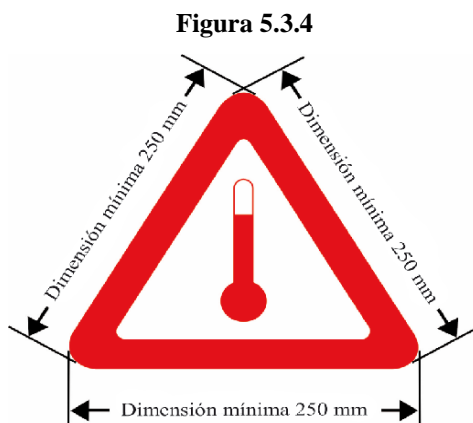
El rótulo tendrá la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Sus dimensiones mínimas serán de 250 mm x 250 mm (hasta los bordes). En todo su perímetro tendrá una línea interna trazada a 12,5 mm del borde y paralela a él. El símbolo y la línea interna tendrán el color correspondiente a la etiqueta de la clase o división de mercancías peligrosas de que se trate. El símbolo o el número de la clase o división tendrán la posición y la proporción prescritas en 5.2.2.2 para la clase o división correspondiente de mercancías peligrosas. El rótulo llevará el número de la clase o división (y, para las mercancías de la clase 1, la letra del grupo de compatibilidad) de las mercancías peligrosas de que se trate, de la manera prescrita en 5.2.2.2 para la etiqueta correspondiente, en cifras de una altura mínima de 25 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

NOTA: Las disposiciones del párrafo 5.3.1.2.1 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

5.3.2.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.3.2.2 Sustancias a temperatura elevada

Las unidades de transporte que contengan una sustancia que se transporte o se presente para el transporte en estado líquido a una temperatura igual o superior a 100 °C, o en estado sólido a una temperatura igual o superior a 240 °C, llevarán en cada lado y en cada extremo la marca indicada en la figura 5.3.4.



Marca para el transporte de sustancias a temperatura elevada

La marca será un triángulo equilátero de color rojo. La dimensión mínima de los lados será de 250 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

NOTA: Las disposiciones de la sección 5.3.2.2 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

5.3.2.3.2 Añádase un nuevo párrafo 5.3.2.3.2 que diga lo siguiente:

"5.3.2.3.2 La marca para las unidades de transporte que contengan sustancias peligrosas para el medio ambiente será como la que se describe en el párrafo 5.2.1.6.3 y se ilustra en la figura 5.2.2, con la salvedad de que las dimensiones mínimas serán de 250 mm x 250 mm.

NOTA: Las prescripciones del párrafo 5.3.2.3.2 se aplicarán a partir del 1 de enero de 2017."

Capítulo 5.4

5.4.1.5.7.1 Modifíquese el apartado f) para que diga lo siguiente:

- "f) Si se trata de sustancias fisionables:
- i) a cuya expedición se aplique una excepción prevista en el párrafo 2.7.2.3.5 a) a f), una referencia a ese párrafo;
 - ii) expedidas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2.7.2.3.5 c) a e), la masa total de los nucleidos fisionables;
 - iii) contenidas en un bulto al que se aplique ya sea el párrafo 6.4.11.2 a) a c) o el párrafo 6.4.11.3, una referencia a ese párrafo;
 - iv) el índice de seguridad con respecto a la criticidad, cuando proceda."

5.4.1.5.7.1 En el apartado g), introdúzcase "sustancias fisionables exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f)," antes de "arreglos especiales".

5.4.1.5.7.3 La modificación no se aplica al texto español.

5.4.1.6.1 En el texto del certificado, después de "más arriba", añádase una llamada de nota a pie de página 2. La nota dirá lo siguiente: "o más abajo".

5.4.2.1 Renumérese la nota de pie de página 2 como nota 3.

5.4.2.1 h) Modifíquese para que diga lo siguiente:

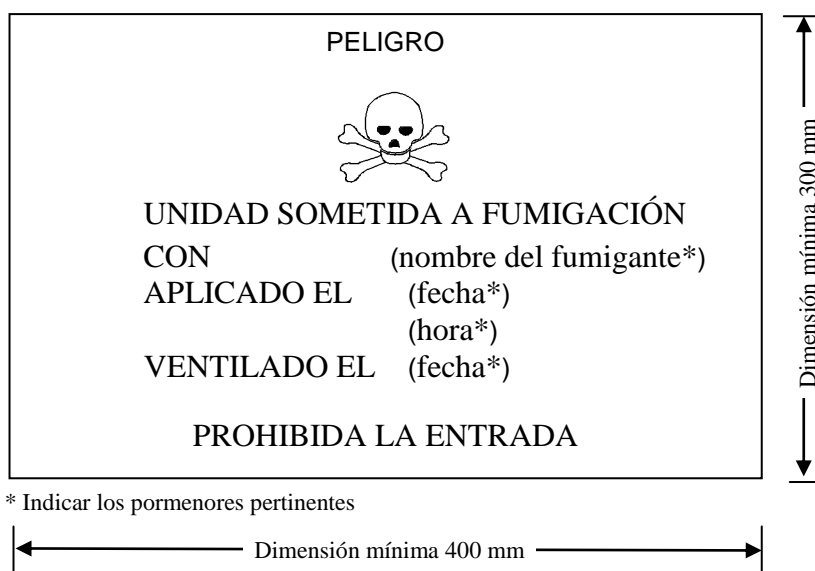
"h) Cuando se utilicen para fines de refrigeración o acondicionamiento sustancias que presenten un riesgo de asfixia (como el hielo seco (N° ONU 1845) o el nitrógeno refrigerado líquido (N° ONU 1977) o el argón refrigerado líquido (N° ONU 1951)), el contenedor/vehículo estará marcado en el exterior como se dispone en la sección 5.5.3.6; y".

Capítulo 5.5

Modifíquense el párrafo 5.5.2.3.2 y la figura 5.5.1 para que digan lo siguiente:

"5.5.2.3.2 La marca de advertencia para las unidades de transporte sometidas a fumigación será como la que se representa en la figura 5.5.1.

Figura 5.5.1



Marca de advertencia para las unidades de transporte sometidas a fumigación

La marca tendrá forma rectangular. Las dimensiones mínimas serán de 400 mm de anchura x 300 mm de altura, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rectángulo, de 2 mm. La marca será de color negro sobre fondo blanco, con letras de una altura mínima de 25 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

NOTA: Las disposiciones del párrafo 5.5.2.3.2 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

5.5.3 Añádase un nuevo párrafo 5.5.3.1.4 que diga lo siguiente:

"5.5.3.1.4 Las unidades de transporte que contienen sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento comprenden las unidades de transporte que contienen sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento dentro de los bultos, así como las unidades de transporte que contienen sustancias sin embalar/envasar utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento."

5.5.3.2.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.5.3.2.2 Cuando se carguen mercancías peligrosas en unidades de transporte que contengan sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento, todas las disposiciones de la presente Reglamentación que se refieran a esas mercancías peligrosas se aplicarán además de lo dispuesto en la presente sección."

5.5.3.2.4 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"5.5.3.2.4 Las personas que intervengan en la manipulación o el transporte de unidades de transporte que contengan sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento recibirán una capacitación acorde con sus responsabilidades."

5.5.3.6.1 Sustitúyase "para la refrigeración o el acondicionamiento" por "con fines de refrigeración o acondicionamiento" en la primera oración.

5.5.3.6.2 Modifíquese el párrafo para que diga lo siguiente:

"5.5.3.6.2 La marca de advertencia será como la que se representa en la figura 5.5.2

Figura 5.5.2



Marca de advertencia para las unidades de transporte que transportan mercancías peligrosas con fines de refrigeración o acondicionamiento

* Introdúzcase la designación oficial de transporte del refrigerante/agente de acondicionamiento. Las letras serán mayúsculas, estarán situadas en una misma línea y tendrán una altura mínima de 25 mm. Si la designación oficial de transporte es demasiado larga para el espacio disponible, las letras podrán reducirse hasta el tamaño máximo que pueda caber en el espacio. Por ejemplo: DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO

** Introdúzcase "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso. Las letras serán mayúsculas, estarán situadas en una misma línea y tendrán una altura mínima de 25 mm

La marca tendrá forma rectangular. Las dimensiones mínimas serán de 150 mm de anchura x 250 mm de altura. La palabra "ATENCIÓN" estará impresa en rojo o blanco y tendrá una altura mínima de 25 mm. Cuando no se especifiquen las dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

NOTA: Las disposiciones del párrafo 5.5.3.6.2 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016."

5.5.3.7.1 Sustitúyase "que hayan sido sometidas a refrigeración o acondicionamiento" por "que contengan o hayan contenido sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento".

Capítulo 6.1

6.1.1.1 d) Después de "embalajes/envases" introdúzcase "para líquidos, que no sean embalajes/envases combinados,".

6.1.3.1 e) Introdúzcase una llamada de nota * al centro del símbolo y añádase la siguiente nota debajo del símbolo:

"* En este lugar podrán indicarse los dos últimos dígitos del año de fabricación. En tal caso, los dos dígitos del año de la marca de aprobación del tipo y del círculo interno del reloj deberán ser idénticos."

6.1.3.1 e) Introdúzcase una nueva nota al final que diga lo siguiente:

"NOTA: Cualquier otro método que presente la información mínima requerida de forma duradera, visible y legible será también aceptable."

Capítulo 6.2

6.2.1.1.5 Añádase la siguiente oración nueva al final:

"La presión de ensayo de una botella para un gas adsorbido será conforme a lo dispuesto en la instrucción de embalaje/envasado P208."

6.2.2 Añádase la siguiente segunda oración nueva: "La fabricación de nuevos recipientes a presión o de equipo de servicio con arreglo a alguna de las normas particulares establecidas en 6.2.2.1 y 6.2.2.3 no está permitida después de la fecha indicada en la columna de la derecha de los cuadros."

Numérese la NOTA como "NOTA 1".

Añádase la siguiente nota nueva: **"NOTA 2:** Los recipientes a presión y el equipo de servicio "UN" construidos de acuerdo con las normas aplicables a la fecha de fabricación se podrán seguir utilizando, siempre que se cumplan las disposiciones sobre la inspección periódica de la presente Reglamentación."

6.2.2.1.1 En el cuadro, añádase una tercera columna nueva. Añádase una nueva primera fila que diga lo siguiente:

| Referencia | Título | Aplicable a la fabricación |
|--|--|----------------------------|
| En las normas "ISO 9809-1:1999", "ISO 9809-2:2000" e "ISO 9809-3:2000", en la tercera columna, añádase "Hasta el 31 de diciembre de 2018". | | |
| Después de la norma "ISO 9809-1:1999", añádase la siguiente norma nueva: | | |
| ISO 9809-1:2010 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 1: Botellas de acero templado y revenido con una resistencia a la tensión inferior a 1.100 MPa | Hasta nuevo aviso |

Después de la norma "ISO 9809-2:2000", añádase la siguiente norma nueva:

| | | |
|-----------------|--|-------------------|
| ISO 9809-2:2010 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 2: Botellas de acero templado y revenido con una resistencia a la tensión superior o igual a 1.100 MPa | Hasta nuevo aviso |
|-----------------|--|-------------------|

Después de la norma "ISO 9809-3:2000", añádase la siguiente norma nueva:

| | | |
|-----------------|---|-------------------|
| ISO 9809-3:2010 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 3: Botellas de acero normalizadas | Hasta nuevo aviso |
|-----------------|---|-------------------|

En todas las demás normas, en la columna titulada "Aplicable a la fabricación", añádase "Hasta nuevo aviso".

6.2.2.1.2 En el cuadro, añádase una tercera columna nueva. Añádase una nueva primera fila que diga lo siguiente:

| Referencia | Título | Aplicable a la fabricación |
|------------|--------|----------------------------|
|------------|--------|----------------------------|

En la norma "ISO 11120:1999", en la columna titulada "Aplicable a la fabricación", añádase "Hasta nuevo aviso".

6.2.2.1.3 Modifíquese el primer cuadro para que diga lo siguiente:

| Referencia | Título | Aplicable a la fabricación |
|------------|--------|----------------------------|
|------------|--------|----------------------------|

| | | |
|-----------------|--|----------------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 1: Botellas de acero templado y revenido con una resistencia a la tensión inferior a 1.100 MPa | Hasta el 31 de diciembre de 2018 |
|-----------------|--|----------------------------------|

NOTA: La nota relativa al factor F en la sección 7.3 de esta norma no se aplica a las botellas "UN".

| | | |
|-----------------|--|-------------------|
| ISO 9809-1:2010 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 1: Botellas de acero templado y revenido con una resistencia a la tensión inferior a 1.100 MPa | Hasta nuevo aviso |
|-----------------|--|-------------------|

| | | |
|-----------------|---|----------------------------------|
| ISO 9809-3:2000 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 3: Botellas de acero normalizadas | Hasta el 31 de diciembre de 2018 |
|-----------------|---|----------------------------------|

| | | |
|-----------------|---|-------------------|
| ISO 9809-3:2010 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 3: Botellas de acero normalizadas | Hasta nuevo aviso |
|-----------------|---|-------------------|

6.2.2.1.3 (segundo cuadro), 6.2.2.1.4 y 6.2.2.1.5 En los cuadros, añádase una tercera columna nueva. Añádase una nueva primera fila que diga lo siguiente:

| Referencia | Título | Aplicable a la fabricación |
|------------|--------|----------------------------|
|------------|--------|----------------------------|

En todas las normas, en la columna titulada "Aplicable a la fabricación", añádase "Hasta nuevo aviso".

Después de 6.2.2.1.5, introdúzcanse los siguientes párrafos nuevos:

"6.2.2.1.6 La norma siguiente se aplica al diseño, la construcción y la inspección y el ensayo iniciales de los bloques de botellas "UN". Cada botella de un bloque "UN" debe ser una botella "UN" que cumpla las prescripciones de la sección 6.2.2. Las prescripciones sobre la inspección relacionadas con el sistema de evaluación de la conformidad y la aprobación de los bloques de botellas "UN" deben ajustarse a lo dispuesto en 6.2.2.5.

| <i>Referencia</i> | <i>Título</i> | <i>Aplicable a la fabricación</i> |
|-------------------|--|-----------------------------------|
| ISO 10961:2010 | Botellas de gas – Bloques de botellas – Diseño, fabricación, ensayo e inspección | Hasta nuevo aviso |

NOTA: El cambio de una o más botellas del mismo tipo de diseño y la misma presión de ensayo en un bloque de botellas "UN" ya existente no requiere una nueva certificación del bloque."

"6.2.2.1.7 Las normas siguientes se aplican al diseño, la construcción y la inspección y el ensayo iniciales de las botellas "UN" para gases adsorbidos, salvo que las prescripciones sobre la inspección relacionadas con el sistema de evaluación de la conformidad y la aprobación deben ajustarse a lo dispuesto en 6.2.2.5.

| <i>Referencia</i> | <i>Título</i> | <i>Aplicable a la fabricación</i> |
|-------------------|---|-----------------------------------|
| ISO 11513:2011 | Botellas de gas – Botellas de acero rellenables y con soldaduras que contienen materiales para el envasado de gases a presión subatmosférica (excluido el acetileno) – Diseño, construcción, ensayo, uso e inspección periódica | Hasta nuevo aviso |
| ISO 9809-1:2010 | Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 1: Botellas de acero templado y revenido con una resistencia a la tensión inferior a 1.100 MPa | Hasta nuevo aviso |

".

6.2.2.2 Sustitúyase "ISO 11114-1:1997" por "ISO 11114-1:2012". En el título de la norma ISO 11114-1:2012", suprimase "para el transporte". Suprimase la nota al final.

6.2.2.3 Modifíquese el primer cuadro para que diga lo siguiente:

| <i>Referencia</i> | <i>Título</i> | <i>Aplicable a la fabricación</i> |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| ISO 11117:1998 | Botellas de gas – Cápsulas de protección de válvula y protegeválvulas para botellas de gas de uso industrial y médico – Diseño, construcción y ensayos | Hasta el 31 de diciembre de 2014 |
| ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 | Botellas de gas – Cápsulas de protección de válvula y protegeválvulas – Diseño, construcción y ensayos | Hasta nuevo aviso |
| ISO 10297:1999 | Botellas de gas – Válvulas de botellas de gas rellenables – Especificaciones y ensayos de tipo | Hasta el 31 de diciembre de 2008 |
| ISO 10297:2006 | Botellas de gas – Válvulas de botellas de gas rellenables – Especificaciones y ensayos de tipo | Hasta nuevo aviso |
| ISO 13340:2001 | Botellas de gas transportables – Válvulas de botellas no rellenables – Especificaciones y ensayos de prototipo | Hasta nuevo aviso |

6.2.2.3 En el segundo cuadro, añádase una tercera columna nueva. Añádase una nueva primera fila que diga lo siguiente:

| Referencia | Título | Aplicable a la fabricación |
|------------|--------|----------------------------|
|------------|--------|----------------------------|

En la norma "ISO 16111:2008", en la columna titulada "Aplicable a la fabricación", añádase "Hasta nuevo aviso".

6.2.2.4 En el cuadro, añádase una tercera columna nueva. Añádase una nueva primera fila que diga lo siguiente:

| Referencia | Título | Aplicable |
|------------|--------|-----------|
|------------|--------|-----------|

En todas las normas, en la columna titulada "Aplicable", añádase "Hasta nuevo aviso".

6.2.2.4 En el cuadro de normas para la inspección y el ensayo periódicos, después de la entrada correspondiente a la norma "ISO 10462:2005", añádase la siguiente entrada nueva:

| | | |
|----------------|---|-------------------|
| ISO 11513:2011 | Botellas de gas – Botellas de acero rellenables y con soldaduras que contienen materiales para el envasado de gases a presión subatmosférica (excluido el acetileno) – Diseño, construcción, ensayo, uso e inspección periódica | Hasta nuevo aviso |
|----------------|---|-------------------|

6.2.2.7 Modifíquese la nota para que diga lo siguiente:

NOTA: Las prescripciones para el marcado de los sistemas de almacenamiento con hidruro metálico "UN" figuran en 6.2.2.9, y las prescripciones para el marcado de los bloques de botellas "UN" figuran en 6.2.2.10."

6.2.2.7.4 p) Sustitúyase "ISO 11114-1:1997" por "ISO 11114-1:2012".

6.2.2.7.9 Modifíquese para que diga lo siguiente: "6.2.2.7.9 (Suprimido)"

6.2.2.9.2 j) Sustitúyase "ISO 11114-1:1997" por "ISO 11114-1:2012".

6.2.2.10 Añádase la siguiente sección nueva:

"6.2.2.10 Marcado de los bloques de botellas"

6.2.2.10.1 Cada una de las botellas de un bloque de botellas se marcará de conformidad con lo dispuesto en 6.2.2.7.

6.2.2.10.2 Los bloques de botellas rellenables "UN" llevarán, de forma clara y legible, las marcas de certificación, operacionales y de fabricación. Estas marcas se aplicarán de modo indeleble (por ejemplo, estampándolas, tallándolas o grabándolas al ácido) en una placa fijada permanentemente al bastidor del bloque de botellas. Salvo en el caso del símbolo de las Naciones Unidas para los embalajes/envases, el tamaño mínimo de las marcas será de 5 mm. El tamaño del símbolo de las Naciones Unidas para los embalajes/envases no será inferior a 10 mm.

6.2.2.10.3 Se aplicarán las siguientes marcas:

- Las marcas de certificación especificadas en 6.2.2.7.2 a), b), c), d) y e);
- Las marcas operacionales especificadas en 6.2.2.7.3 f), i), j) y la masa total del bastidor del bloque y todas las partes fijadas de modo permanente (botellas, colector, accesorios y válvulas). Los bloques destinados al transporte de acetileno disuelto (Nº ONU 1001) y acetileno exento de solvente (Nº ONU 3374) llevarán marcada la tara como se especifica en la cláusula B.4.2 de la norma ISO 10961:2010; y
- Las marcas de fabricación especificadas en 6.2.2.7.4 n), o) y, cuando sea el caso, p).

6.2.2.10.4 Las marcas se distribuirán en tres grupos:

- a) Las marcas de fabricación se encontrarán en el grupo superior y aparecerán de forma consecutiva en la secuencia que se indica en 6.2.2.10.3 c);
- b) Las marcas operacionales mencionadas en 6.2.2.10.3 b) figurarán en el grupo intermedio, y la marca operacional especificada en 6.2.2.7.3 f) irá precedida inmediatamente de la marca operacional indicada en 6.2.2.7.3 i), cuando esta sea necesaria;
- c) Las marcas de certificación se encontrarán en el grupo inferior y aparecerán en la secuencia indicada en 6.2.2.10.3 a).".

6.2.4 En el título, suprimase la palabra "inflamable". Introdúzcase el siguiente texto después del título:

"Cada generador de aerosoles o cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible se someterá a un ensayo de baño en agua caliente conforme a lo dispuesto en 6.2.4.1, o a un ensayo alternativo en baño de agua aprobado de conformidad con lo señalado en 6.2.4.2.".

Suprimanse 6.2.4.1, 6.2.4.1.1 y 6.2.4.1.2, el título de 6.2.4.2 y el texto que figura bajo este título.

Renúmérese la sección 6.2.4.2.1 como 6.2.4.1.

6.2.4.2.1.1 Renúmérese como 6.2.4.1.1. En la primera oración, después de "la capacidad del generador de aerosoles" introdúzcase ", el cartucho de gas o el cartucho para pilas de combustible". En la segunda oración, sustitúyase "al calor y si los generadores de aerosoles" por "al calor o si los generadores de aerosoles", e inmediatamente después introdúzcase ", los cartuchos de gas o los cartuchos para pilas de combustible"; después de "un generador de aerosoles," introdúzcase ", cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible".

6.2.4.2.1.2 Renúmérese como 6.2.4.1.2. Después del primer "generador de aerosoles" introdúzcase ", recipiente o cartucho para pilas de combustible". Después del segundo "generador de aerosoles" introdúzcase ", cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible".

Renúmérese el título 6.2.4.2.2 como 6.2.4.2 y, en el texto que sigue a este título, sustitúyase "de 6.2.4.2.2.1, 6.2.4.2.2.2 y 6.2.4.2.2.3" por "de 6.2.4.2.1 y, cuando proceda, de 6.2.4.2.2 o 6.2.4.2.3".

6.2.4.2.2.1 Renúmérese como 6.2.4.2.1. En la primera oración, después de "generadores de aerosoles" introdúzcase ", cartuchos de gas o cartuchos para pilas de combustible". En la segunda oración, después de "que todos los generadores de aerosoles" introdúzcase ", cartuchos de gas o cartuchos para pilas de combustible". En el apartado f), introdúzcase ", cartuchos de gas o cartuchos para pilas de combustible" antes de "no conformes".

Antes de 6.2.4.2.2.2, introdúzcase el siguiente texto: "6.2.4.2.2 Generadores de aerosoles".

6.2.4.2.2.2 Renúmérese como 6.2.4.2.2.1. Sustitúyase "Todo" por "Cada" al comienzo de la primera oración.

6.2.4.2.2.3 Renúmérese como 6.2.4.2.2.2.

Añádase un nuevo párrafo 6.2.4.2.3 que diga lo siguiente:

"6.2.4.2.3 Cartuchos de gas y cartuchos para pilas de combustible

6.2.4.2.3.1 Ensayos a presión a los que deben someterse los cartuchos de gas y los cartuchos para pilas de combustible

Cada cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible deberá someterse a una presión de ensayo igual o superior a la presión máxima que se prevea alcanzar en el recipiente lleno, a 55 °C (50 °C si la fase líquida no ocupa más del 95% de la capacidad del recipiente a 50 °C). Esta presión de ensayo deberá ser la especificada para el cartucho de gas o el cartucho para pilas de combustible y no será inferior a dos tercios de la presión de diseño del cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible. Si en algún cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible se observa una tasa de fuga igual o superior a $3,3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s⁻¹ a la presión de ensayo, o alguna deformación u otro defecto, ese cartucho deberá eliminarse.

6.2.4.2.3.2 Ensayos de estanqueidad a los que deben someterse los cartuchos de gas y los cartuchos para pilas de combustible

Antes de proceder al llenado y el sellado, la persona encargada de hacerlo deberá asegurarse de que los cierres (si los hay) y el equipo de sellado conexo estén debidamente cerrados y de que se haya utilizado el gas especificado.

Cada cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible lleno se controlará para verificar que tiene la masa correcta de gas y se someterá al ensayo de estanqueidad. El equipo de detección de fugas deberá ser suficientemente sensible para detectar, como mínimo, una tasa de fuga de $2,0 \times 10^{-3}$ mbar.l.s⁻¹ a 20 °C.

Todo cartucho de gas o cartucho para pilas de combustible que tenga una masa de gas no conforme con los límites de masa declarados o que presente señales de fugas o deformación deberá eliminarse."

Capítulo 6.4

En el título, sustitúyase "DE LA CLASE 7" por "RADIATIVOS".

La segunda modificación relativa al capítulo 6.4 no se aplica al texto español.

6.4.2.11 Introdúzcase un nuevo párrafo 6.4.2.11 que diga lo siguiente:

"6.4.2.11 Los bultos se diseñarán de modo que proporcionen un blindaje suficiente para que, en las condiciones normales de transporte y con el contenido radiactivo máximo que estén diseñados para contener, el nivel de radiación en cualquier punto de la superficie exterior del bulto no exceda de los valores especificados en 2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.10 y 4.1.9.1.11, según el caso, teniendo en cuenta lo dispuesto en 7.1.8.3.3 b) y 7.2.3.1.2."

Los actuales párrafos 6.4.2.11 y 6.4.2.12 pasan a ser los párrafos 6.4.2.12 y 6.4.2.13, respectivamente.

6.4.3.3 Sustitúyase "se produzcan fugas" por "se produzca pérdida o dispersión de contenido radiactivo del sistema de contención,".

6.4.6.1 Modifíquese la primera oración para que diga lo siguiente:

"Los bultos destinados a contener hexafluoruro de uranio deberán cumplir las prescripciones referentes a las propiedades radiactivas y de fisión de los materiales establecidas en otras partes de la presente Reglamentación."

6.4.6.2 En los apartados a) y c), introdúzcase al final: "salvo lo dispuesto en 6.4.6.4".

6.4.6.4 En la oración introductoria, sustitúyase "aprobación de la autoridad competente" por "aprobación multilateral" e introdúzcase "los bultos estén diseñados:" al final, después de "siempre que".

6.4.6.4 En los apartados a) y b), suprimase "los bultos estén diseñados". En el apartado a), añádase "y/o" al final; en el apartado b), sustitúyase "o" por "y/o" al final.

6.4.6.4 En el apartado c), suprimase "Tratándose de bultos diseñados" y sustitúyase "hexafluoruro de uranio, los bultos" por "hexafluoruro de uranio y los bultos".

6.4.8.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"6.4.8.1 Los bultos del Tipo B(U) se diseñarán de modo que se ajusten a los requisitos especificados en 6.4.2, a los que figuran en 6.4.3 si se transportan por vía aérea, y a los prescritos en 6.4.7.2 a 6.4.7.15, sin perjuicio de lo especificado en 6.4.7.14 a), y, además, de los requisitos que figuran en 6.4.8.2 a 6.4.8.15."

6.4.8.2 Modifíquese el final del párrafo introductorio para que diga: "... que puedan tener una o más de las consecuencias siguientes:".

En los apartados a) y b), suprimase "o" al final.

6.4.8.8 En el apartado b), sustitúyase "y los ensayos especificados en" por "y el ensayo especificado ya sea en"; al final del inciso i) del apartado b), sustitúyase "o" por "o en".

6.4.9.1 En la primera oración, sustitúyase "6.4.8.5, 6.4.8.6," por "6.4.8.4 a 6.4.8.6".

En la segunda oración, introdúzcase "6.4.8.4 y" después de "bultos del Tipo B(U) especificados en".

6.4.10.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"6.4.10.3 Los bultos se diseñarán de modo que, si se encuentran a la presión normal de trabajo máxima y se someten:

- a) a los ensayos especificados en 6.4.15, la pérdida de contenido radiactivo no sea superior a 10^{-6} A₂ por hora; y
- b) a las secuencias de ensayo indicadas en 6.4.20.1,
 - i) retengan un blindaje suficiente para garantizar que el nivel de radiación a 1 m de su superficie no exceda de 10 mSv/h, con el contenido radiactivo máximo para el cual están diseñados los bultos; y
 - ii) la pérdida acumulada de contenido radiactivo en un período de una semana no sea superior a 10 A₂ en el caso del criptón 85, y a A₂ en el de todos los demás radionucleidos."

El texto del último párrafo se mantiene igual.

6.4.11.1 En el apartado a), introdúzcase "rutinarias y" antes de "normales".

6.4.11.1 Modifíquese el inciso b) i) para que diga lo siguiente: "estipulados en 6.4.7.2, salvo en el caso de las sustancias sin embalar/envasar cuando así se autorice específicamente en 2.7.2.3.5 e);".

6.4.11.1 En el inciso b) ii), suprimase "y" al final.

6.4.11.1 Modifíquese el inciso b) iii) para que diga lo siguiente: "especificados en 6.4.7.3 a menos que estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5;".

6.4.11.1 Introdúzcase un nuevo inciso b) iv) que diga lo siguiente:

"iv) especificados en 6.4.11.4 a 6.4.11.14, a menos que estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5, 6.4.11.2 o 6.4.11.3."

6.4.11.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"6.4.11.2 Los bultos que contengan sustancias fisionables y que se ajusten a lo dispuesto en el apartado d) y a una de las disposiciones de los apartados a) a c) que figuran a continuación quedan exceptuados de los requisitos establecidos en 6.4.11.4 a 6.4.11.14:

- a) Bultos que contengan sustancias fisionables en cualquier forma, siempre que:
- i) La dimensión externa menor del bulto no sea inferior a 10 cm.
 - ii) El índice de seguridad con respecto a la criticidad del bulto se calcule utilizando la siguiente fórmula:

$$ISC = 50 \times 5 \times \left(\frac{\text{Masa de U-235 en el bulto (g)}}{Z} + \frac{\text{Masa de otros nucleidos fisionables* en el bulto (g)}}{280} \right)$$

* El plutonio puede tener cualquier composición isotópica, a condición de que la cantidad de Pu-241 sea inferior a la de Pu-240 en el bulto

donde los valores de Z son los que se indican en el cuadro 6.4.11.2.

- iii) El ISC de cualquier bulto no sea superior a 10.
- b) Bultos que contengan sustancias fisionables en cualquier forma, siempre que:
- i) La dimensión externa menor del bulto no sea inferior a 30 cm.
 - ii) Los bultos, tras ser sometidos a los ensayos especificados en 6.4.15.1 a 6.4.15.6;
- Retengan su contenido de sustancias fisionables;
 - Conserven unas dimensiones externas globales de como mínimo 30 cm;
 - Impidan la entrada de un cubo de 10 cm.
- iii) El índice de seguridad con respecto a la criticidad del bulto se calcule utilizando la siguiente fórmula:

$$ISC = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masa de U-235 en el bulto (g)}}{Z} + \frac{\text{Masa de otros nucleidos fisionables* en el bulto (g)}}{280} \right)$$

* El plutonio puede tener cualquier composición isotópica, a condición de que la cantidad de Pu-241 sea inferior a la de Pu-240 en el bulto

donde los valores de Z son los que se indican en el cuadro 6.4.11.2.

- iv) El índice de seguridad con respecto a la criticidad de cualquier bulto no sea superior a 10.
- c) Bultos que contengan sustancias fisionables en cualquier forma, siempre que:
- i) La dimensión externa menor del bulto no sea inferior a 10 cm;
 - ii) Los bultos, tras ser sometidos a los ensayos especificados en 6.4.15.1 a 6.4.15.6;
- Retengan su contenido de sustancias fisionables;
 - Conserven unas dimensiones externas globales de como mínimo 10 cm;
 - Impidan la entrada de un cubo de 10 cm.

- iii) El índice de seguridad con respecto a la criticidad del bulto se calcule utilizando la siguiente fórmula:

$$ISC = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masa de U-235 en el bulto (g)}}{450} + \frac{\text{Masa de otros nucleidos fisionables* en el bulto (g)}}{280} \right)$$

* El plutonio puede tener cualquier composición isotópica, a condición de que la cantidad de Pu-241 sea inferior a la de Pu-240 en el bulto.

- iv) La masa máxima de nucleidos fisionables en cualquier bulto no exceda de 15 g.
- d) La masa total de berilio, de material hidrogenado enriquecido en deuterio, de grafito y de otras formas alotrópicas del carbono en un mismo bulto no sea superior a la masa de nucleidos fisionables en el bulto, salvo cuando su concentración total no exceda de 1 g en 1.000 g de sustancia. No es necesario tomar en consideración el berilio incorporado en aleaciones de cobre hasta el 4%, en peso, de la aleación."

Cuadro 6.4.11.2 Introdúzcase un nuevo cuadro 6.4.11.2 que diga lo siguiente:

"Cuadro 6.4.11.2 Valores de Z para el cálculo del índice de seguridad con respecto a la criticidad de conformidad con lo dispuesto en 6.4.11.2

| Enriquecimiento ^a | Z |
|----------------------------------|-------|
| Uranio enriquecido hasta el 1,5% | 2 200 |
| Uranio enriquecido hasta el 5% | 850 |
| Uranio enriquecido hasta el 10% | 660 |
| Uranio enriquecido hasta el 20% | 580 |
| Uranio enriquecido hasta el 100% | 450 |

^a Si un bulto contiene uranio con diversos grados de enriquecimiento en U-235, el valor correspondiente al grado de enriquecimiento más elevado se utilizará como valor de Z.

6.4.11.3 Introdúzcase un nuevo párrafo 6.4.11.3 que diga lo siguiente:

"6.4.11.3 Los bultos que no contengan más de 1.000 g de plutonio quedarán exceptuados de la aplicación de lo dispuesto en 6.4.11.4 a 6.4.11.14, siempre que:

- a) El plutonio no contenga más de un 20%, en masa, de nucleidos fisionables;
- b) El índice de seguridad con respecto a la criticidad del bulto se calcule utilizando la siguiente fórmula:

$$ISC = 50 \times 2 \times \frac{\text{masa de plutonio (g)}}{1000}$$

- c) Si hay uranio presente junto con el plutonio, la masa de uranio no será superior a un 1% de la masa del plutonio."

Los actuales párrafos 6.4.11.3 a 6.4.11.13 pasan a ser los nuevos párrafos 6.4.11.4 a 6.4.11.14.

6.4.11.4 (antiguo 6.4.11.3) Sustitúyase "6.4.11.7 a 6.4.11.12" por "6.4.11.8 a 6.4.11.13".

6.4.11.5 (antiguo 6.4.11.4) Sustitúyase "6.4.11.7 a 6.4.11.12" por "6.4.11.8 a 6.4.11.13" e introdúzcase "ya sea" al final de la oración introductoria.

6.4.11.8 (antiguo 6.4.11.7) En la última oración del párrafo introductorio, introdúzcase "ya sea" después de "deberán incluir".

En los apartados a) y b) i), sustitúyase "6.4.11.12 b)" por "6.4.11.13 b)".

6.4.11.9 (antiguo 6.4.11.8) La modificación de la primera oración no se aplica al texto español; en la última oración, sustitúyase "6.4.11.12 b)" por "6.4.11.13 b)" y "6.4.11.9 c)" por "6.4.11.10 c)".

6.4.11.10 (antiguo 6.4.11.9) En la oración introductoria, sustitúyase "6.4.11.7 y 6.4.11.8" por "6.4.11.8 y 6.4.11.9".

6.4.11.10 (antiguo 6.4.11.9) En el apartado b), sustitúyase "6.4.11.11 b)" por "6.4.11.12 b)". En el apartado c), sustitúyase "6.4.11.12 b)" por "6.4.11.13 b)".

6.4.11.11 (antiguo 6.4.11.10) En el apartado b), sustitúyase "6.4.11.9" por "6.4.11.10" y "6.4.11.7" por "6.4.11.8".

6.4.11.13 (antiguo 6.4.11.12) En el apartado c), sustitúyase "6.4.11.12 b)" por "6.4.11.13 b)".

6.4.11.14 (antiguo 6.4.11.13) Sustitúyase "6.4.11.11 y 6.4.11.12" por "6.4.11.12 y 6.4.11.13".

6.4.13 En el apartado c), sustitúyase "6.4.11.13" por "6.4.11.14".

6.4.15.5 En el apartado a), modifíquese el comienzo para que diga: "la equivalente a 5 veces...".

6.4.17.2 En el párrafo introductorio, sustitúyase "6.4.11.12" por "6.4.11.13".

6.4.17.2 En el apartado b), desplácese la frase ", de modo que experimente el daño máximo," al final de la oración, después de "perpendicular al blanco" y modifíquese la puntuación en consecuencia.

6.4.17.2 En el apartado c), introdúzcase la siguiente nueva tercera oración: "La cara inferior de la plancha de acero tendrá los bordes y ángulos redondeados hasta un radio no superior a 6 mm".

6.4.19.1 Sustitúyase "6.4.11.7 a 6.4.11.12" por "6.4.11.8 a 6.4.11.13".

6.4.19.2 Sustitúyase "6.4.11.12" por "6.4.11.13".

6.4.20.2 En la primera oración, introdúzcase "vertical" después de "maciza". En la segunda oración, sustitúyase "La sonda deberá estar orientada con respecto a la superficie del espécimen de manera que dé lugar a un daño máximo" por "La orientación del espécimen del bulto y el punto de impacto en la superficie del bulto deberán elegirse de manera tal que el daño sea máximo".

6.4.22.4 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"6.4.22.4 Todo diseño de bulto para sustancias fisionables que no esté exceptuado en virtud de lo dispuesto en ninguno de los párrafos 2.7.2.3.5 a) a f), 6.4.11.2 y 6.4.11.3 deberá ser objeto de aprobación multilateral."

Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"6.4.22.6 El diseño para una sustancia fisionable exceptuada de la clasificación de "FISIONABLE" de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f) deberá ser objeto de aprobación multilateral."

6.4.22.7 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"6.4.22.7 Los límites de actividad alternativos para una remesa de instrumentos o artículos exenta de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.2.2 b) deberán ser objeto de aprobación multilateral."

6.4.23.2 En la oración introductoria sustitúyase "se indicará" por "se indicarán".

En el apartado c), modifíquese el final del párrafo para que diga lo siguiente: "... a que se alude en el certificado de aprobación del diseño del bulto, si procede, extendido con arreglo a lo dispuesto en 5.1.5.2.1 a) iii), vi) o vii)."

6.4.23.4 En el apartado f), introdúzcase "nuclear" antes de "irradiado" y sustitúyase "6.4.11.4 b)" por "6.4.11.5 b)". En el apartado i), sustitúyase "programa de garantía de calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.5 La modificación de la oración introductoria no se aplica al texto español.

6.4.23.5 En el apartado a), sustitúyase "6.4.8.5, 6.4.8.6" por "6.4.8.4 a 6.4.8.6".

6.4.23.5 En el apartado d), modifíquese el comienzo de la oración para que diga: "una declaración de las diversas".

6.4.23.6 Sustitúyase "programa de garantía de la calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.7 Sustitúyase "programa de garantía de la calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.8 En el apartado d), sustitúyase "programa de garantía de calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.9 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"6.4.23.9 La solicitud de aprobación del diseño para las sustancias fisionables exceptuadas de la clasificación de "FISIONABLE" de conformidad con el cuadro 2.7.2.1.1, en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f), deberá incluir:

- a) una descripción detallada de las sustancias; deberá indicarse en particular tanto el estado físico como el químico;
- b) una declaración de los ensayos efectuados y de los resultados obtenidos, o bien pruebas basadas en métodos de cálculo que demuestren que las sustancias son capaces de cumplir los requisitos especificados en 2.7.2.3.6;
- c) una especificación del sistema de gestión aplicable, como se requiere en 1.5.3.1;
- d) una declaración de las medidas específicas que hayan de adoptarse antes de la expedición."

6.4.23.10 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"6.4.23.10 La solicitud de aprobación de los límites de actividad alternativos para una remesa de instrumentos o artículos exenta deberá incluir:

- a) una identificación y descripción detallada del instrumento o artículo, sus usos previstos y el o los radionucleidos incorporados;
- b) la actividad máxima del o de los radionucleidos contenidos en el instrumento o artículo;
- c) los niveles de radiación externa máximos emitidos por el instrumento o artículo;

- d) las formas química y física del o de los radionucleidos contenidos en el instrumento o artículo;
- e) los detalles de la construcción y el diseño del instrumento o artículo, particularmente en lo que atañe a la contención y el blindaje del radionucleido en las condiciones de transporte rutinarias, normales y de accidente;
- f) el sistema de gestión aplicable, comprendidos los procedimientos de ensayo y verificación de la calidad que se hayan de aplicar a las fuentes radiactivas, los componentes y los productos finales para asegurarse de que no rebasen la actividad máxima especificada de los materiales radiactivos ni los niveles de radiación máximos especificados para el instrumento o artículo, y de que los instrumentos o artículos se hayan fabricado de conformidad con las especificaciones del diseño;
- g) el número máximo de instrumentos o artículos que se prevea expedir por remesa y anualmente;
- h) las evaluaciones de dosis de conformidad con los principios y las metodologías establecidos en las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación, Colección Seguridad N° 115, OIEA, Viena (1996), comprendidas las dosis individuales para los trabajadores encargados del transporte y los miembros del público en general y, si procede, las dosis colectivas que se deriven de las condiciones de transporte rutinarias, normales y de accidente, basadas en los escenarios representativos del transporte de las remesas."

Los actuales párrafos 6.4.23.9 a 6.4.23.11 pasan a ser los nuevos párrafos 6.4.23.11 a 6.4.23.13.

6.4.23.11 (antiguo 6.4.23.9) La modificación de la oración introductoria no se aplica al texto español.

6.4.23.11 (antiguo 6.4.23.9) a) Sustitúyase "6.4.23.10 b)" por "6.4.23.12 b).

6.4.23.11 (antiguo 6.4.23.9) b) Introdúzcase "o el límite de actividad alternativo para una remesa exenta" al final de la primera oración. Modifíquese la segunda oración para que diga: "La marca de identificación de la aprobación de la expedición deberá estar relacionada de forma clara con la marca de identificación de la aprobación del diseño."

6.4.23.11 (antiguo 6.4.23.9) c) La modificación de la oración introductoria no se aplica al texto español. Introdúzcase la siguiente línea entre las correspondientes a LD y T: "FE Sustancias fisionables que cumplen con los requisitos establecidos en 2.7.2.3.6". Añádase la siguiente línea al final de la lista: "AL Límites de actividad alternativos para una remesa de instrumentos o artículos exenta".

6.4.23.11 (antiguo 6.4.23.9) d) Modifíquese el apartado para que diga lo siguiente: "En el caso de los certificados de aprobación del diseño del bulto y de los materiales radiactivos en forma especial, que no sean los expedidos de conformidad con las disposiciones de 6.4.24.2 a 6.4.24.5, y en el de los materiales radiactivos de baja dispersión, se añadirán los símbolos "- 96" al de la clave del tipo".

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) En la oración introductoria, sustitúyase "claves de tipos" por "marcas de identificación".

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) a) Sustitúyase "6.4.23.9 a), b), c) y d)" por "6.4.23.11 a), b), c) y d)"; las demás modificaciones no se aplican al texto español".

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) a) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) a) En A/132/B(M)F-96T, sustitúyase "Aprobación de la expedición" por "Una aprobación de la expedición".

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) a) En A/137/X, sustitúyase "Aprobación de arreglo especial" por "Una aprobación de arreglo especial".

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) a) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) b) Sustitúyase "en virtud del 6.4.23.16" por "de conformidad con lo dispuesto en 6.4.23.20".

6.4.23.12 (antiguo 6.4.23.10) c) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.13 (antiguo 6.4.23.11) La primera modificación no se aplica al texto español; en el apartado i) sustitúyase "programa de garantía de calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.14 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"6.4.23.14 Todo certificado de aprobación extendido por una autoridad competente para sustancias exceptuadas de la clasificación como "FISIONABLES" comprenderá la siguiente información:

- a) Tipo de certificado;
- b) Marca de identificación de la autoridad competente;
- c) Fecha de emisión y de expiración;
- d) Lista de los reglamentos nacionales e internacionales aplicables, comprendida la edición del Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA de conformidad con la cual se aprueba la excepción;
- e) Descripción de las sustancias exceptuadas;
- f) Especificaciones de limitación para las sustancias exceptuadas;
- g) Especificación del sistema de gestión, como se requiere en 1.5.3.1;
- h) Referencia a la información facilitada por el solicitante en relación con las medidas específicas que se hayan de adoptar antes de proceder a la expedición;
- i) Si la autoridad competente lo considera oportuno, una referencia a la identidad del solicitante;
- j) Firma y cargo del funcionario que extiende el certificado;
- k) Referencia a la documentación que demuestre el cumplimiento de lo dispuesto en 2.7.2.3.6".

Los actuales párrafos 6.4.23.12 a 6.4.23.14 pasan a ser los nuevos párrafos 6.4.23.15 a 6.4.23.17.

6.4.23.15 (antiguo 6.4.23.12) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.15 (antiguo 6.4.23.12) j) Sustitúyase "las cantidades" por "la masa" y modifíquese el final del párrafo para que diga lo siguiente: "... materiales radiactivos en

forma especial, materiales radiactivos de baja dispersión o sustancias fisionables exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f), si procede;".

6.4.23.15 (antiguo 6.4.23.12) k) v) Sustitúyase "6.4.11.4 b)" por "6.4.11.5 b)".

6.4.23.15 (antiguo 6.4.23.12) r) Sustitúyase "programa de garantía de calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.16 (antiguo 6.4.23.13) i) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.16 (antiguo 6.4.23.13) i) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.16 (antiguo 6.4.23.13) j) Sustitúyase "las cantidades" por "la masa" y modifíquese el final del párrafo para que diga lo siguiente: "... materiales radiactivos en forma especial, materiales radiactivos de baja dispersión o sustancias fisionables exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f), si procede;".

6.4.23.16 (antiguo 6.4.23.13) l) Sustitúyase "programa de garantía de calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.17 (antiguo 6.4.23.14) La modificación no se aplica al texto español.

6.4.23.17 (antiguo 6.4.23.14) h) Sustitúyase "se requiera que dicha expedición sea aprobada" por "se requiera dicha aprobación de la expedición".

6.4.23.17 (antiguo 6.4.23.14) l) Modifíquese el final de la segunda oración para que diga lo siguiente: "... la masa en gramos (cuando se trate de sustancias fisionables, la masa total de los nucleidos fisionables o la masa de cada nucleido fisionable, según corresponda) y si son materiales radiactivos en forma especial, materiales radiactivos de baja dispersión o sustancias fisionables exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f), si procede;".

6.4.23.17 (antiguo 6.4.23.14) n) Modifíquese la oración introductoria para que diga lo siguiente: "Por lo que respecta a los diseños de bultos con sustancias fisionables que requieran la aprobación multilateral del diseño del bulto de conformidad con lo dispuesto en 6.4.22.4:".

6.4.23.17 (antiguo 6.4.23.14) n) vi) Sustitúyase "6.4.11.4 b)" por "6.4.11.5 b)".

6.4.23.17 (antiguo 6.4.23.14) t) Sustitúyase "programa de garantía de calidad" por "sistema de gestión" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1".

6.4.23.18 Introdúzcase un nuevo párrafo 6.4.23.18 que diga lo siguiente:

"6.4.23.18 Todo certificado extendido por una autoridad competente de los límites de actividad alternativos para una remesa de instrumentos o artículos exenta de conformidad con lo dispuesto en 5.1.5.2.1 d) comprenderá la siguiente información:

- a) Tipo de certificado;
- b) Marca de identificación de la autoridad competente;
- c) Fecha de emisión y de expiración;
- d) Lista de los reglamentos nacionales e internacionales aplicables, comprendida la edición del Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA de conformidad con la cual se aprueba la exención;
- e) Identificación del instrumento o artículo;
- f) Descripción del instrumento o artículo;
- g) Especificaciones del diseño del instrumento o artículo;

- h) Especificación del o de los radionucleidos, y del o de los límites de actividad alternativos aprobados para la o las remesas de instrumentos o artículos exentas;
- i) Referencia a la documentación que demuestre el cumplimiento de lo dispuesto en 2.7.2.2.2 b);
- j) Si la autoridad competente lo considera oportuno, una referencia a la identidad del solicitante;
- k) Firma y cargo del funcionario que extienda el certificado."

Los actuales párrafos 6.4.23.15 y 6.4.23.16 pasan a ser los párrafos 6.4.23.19 y 6.4.23.20 respectivamente.

6.4.24.1 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"Los bultos cuyo diseño no requiera la aprobación de la autoridad competente (bultos exceptuados, bultos del Tipo BI-1, del Tipo BI-2 y del Tipo BI-3 y bultos del Tipo A) deberán cumplir plenamente lo estipulado en la presente Reglamentación, con la salvedad de que los bultos que cumplan los requisitos establecidos en las ediciones de 1985 o de 1985 (enmendada en 1990) del Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA (Colección Seguridad del OIEA N° 6):

- a) Se podrán seguir utilizando en el transporte siempre que se hayan preparado para el transporte antes del 31 de diciembre de 2003, y con sujeción a los requisitos establecidos en 6.4.24.4, si procede;
- b) Se podrán seguir utilizando, siempre que:
 - i) No hayan sido diseñados para contener hexafluoruro de uranio;
 - ii) Se apliquen las prescripciones pertinentes de la sección 1.5.3.1 de la presente Reglamentación;
 - iii) Se apliquen los límites de actividad y la clasificación que figuran en el capítulo 2.7 de la presente Reglamentación;
 - iv) Se apliquen los requisitos y controles para el transporte que figuran en las partes 1, 3, 4, 5 y 7 de la presente Reglamentación;
 - v) El embalaje/envase no se haya fabricado o modificado después del 31 de diciembre de 2003."

6.4.24.2 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"6.4.24.2 Los bultos cuyo diseño requiera la aprobación de la autoridad competente deberán cumplir plenamente con la presente Reglamentación, a menos que se reúnan las siguientes condiciones:

- a) Los embalajes/envases se hayan fabricado según un diseño de bulto aprobado por la autoridad competente en virtud de las disposiciones de las ediciones de 1973 o de 1973 (enmendada) o de 1985 o de 1985 (enmendada en 1990) de la publicación N° 6 de la Colección Seguridad del OIEA;
- b) El diseño del bulto esté sujeto a aprobación multilateral;
- c) Se apliquen las prescripciones pertinentes de la sección 1.5.3.1 de la presente Reglamentación;

- d) Se apliquen los límites de actividad y la clasificación que figuran en el capítulo 2.7 de la presente Reglamentación;
- e) Se apliquen los requisitos y controles para el transporte que figuran en las partes 1, 3, 4, 5 y 7 de la presente Reglamentación;
- f) En el caso de los bultos que contengan sustancias fisionables y se transporten por vía aérea, se cumplan los requisitos establecidos en 6.4.11.11;
- g) En el caso de los bultos que cumplan los requisitos establecidos en las ediciones de 1973 o de 1973 (enmendada) de la publicación N° 6 de la Colección Seguridad del OIEA:
 - i) Los bultos mantengan un blindaje suficiente para asegurar que el nivel de radiación a 1 m de su superficie no exceda de 10 mSv/h en las condiciones de accidente durante el transporte definidas en la edición de 1973 revisada o la edición de 1973 revisada (enmendada) de la publicación N° 6 de la Colección Seguridad del OIEA, con el contenido radiactivo máximo que estén autorizados a tener;
 - ii) Los bultos no utilicen el venteo continuo;
 - iii) Se asigne a cada embalaje/envase un número de serie de conformidad con lo dispuesto en 5.2.1.5.5, y ese número se marque en su exterior."

6.4.24.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"No se permitirá el inicio de nuevas construcciones de embalajes/envases según un diseño de bulto que cumpla lo dispuesto en las ediciones de 1973, de 1973 (enmendada), de 1985 y de 1985 (enmendada en 1990) de la publicación N° 6 de la Colección Seguridad del OIEA."

6.4.24.4 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"Bultos exceptuados del cumplimiento de los requisitos relativos a las sustancias fisionables de conformidad con la Reglamentación que figura en el anexo de las ediciones revisadas decimosexta o decimoséptima de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, de las Naciones Unidas (edición de 2009 de la Colección de Normas de Seguridad N° TS-R-1 del OIEA)

6.4.24.4 Los bultos que contengan sustancias fisionables exceptuadas de la clasificación como "FISIONABLES" de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.3.5 a) i) o iii) de la Reglamentación que figura en el anexo de las ediciones revisadas decimosexta o decimoséptima de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, de las Naciones Unidas (incisos i) o iii) del apartado a) del párrafo 417 de la edición de 2009 del Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA) que se preparen para el transporte antes del 31 de diciembre de 2014 se podrán seguir utilizando en el transporte y se podrán seguir clasificando como no fisionables o fisionables exceptuados, con la salvedad de que los límites para remesas especificados en el cuadro 2.7.2.3.5 de esas ediciones se aplicarán al medio de transporte. La remesa se transportará según la modalidad de uso exclusivo."

El actual párrafo 6.4.24.4 pasa a ser el nuevo párrafo 6.4.24.5.

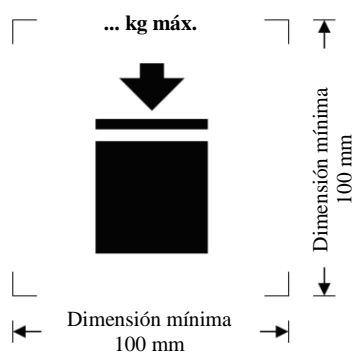
6.4.24.5 (antiguo 6.4.24.4) En la primera oración, sustitúyase "programa obligatorio de garantía de calidad" por "sistema de gestión obligatorio" y "1.1.2.3.1" por "1.5.3.1". Sustitúyase la última oración por la siguiente: "No se permitirá la nueva fabricación de esos materiales radiactivos en forma especial."

Capítulo 6.5

Modifíquese el párrafo 6.5.2.2.2 para que diga lo siguiente:

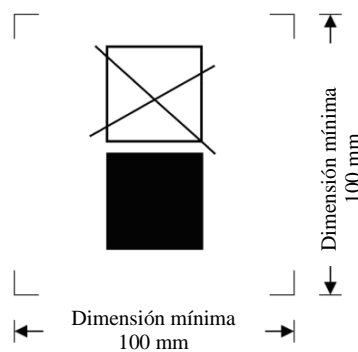
"6.5.2.2.2 La carga máxima de apilamiento cuando el RIG esté en servicio se mostrará en un símbolo como el que se ilustra en la figura 6.5.1 o la figura 6.5.2. El símbolo será indeleble y claramente visible.

Figura 6.5.1



RIG apilables

Figura 6.5.2



RIG NO apilables

Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm. Las letras y los números que indiquen la masa tendrán como mínimo 12 mm de altura. El área dentro de las marcas para la impresión indicadas por las flechas será cuadrada. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en las figuras. La masa marcada encima del símbolo no excederá de la carga impuesta durante el ensayo del modelo tipo de diseño (véase 6.5.6.6.4) dividida por 1,8.

NOTA: Las disposiciones especificadas en 6.5.2.2.2 se aplicarán a todos los RIG fabricados, reparados o reconstruidos a partir del 1 de enero de 2011. Las disposiciones de la sección 6.5.2.2.2 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando a todos los RIG fabricados, reparados o reconstruidos entre el 1 de enero de 2011 y el 31 de diciembre de 2016."


6.5.2.2.4 Después de "La fecha de fabricación del recipiente interior de plástico también se podrá indicar en el recipiente interior junto al resto de las marcas.", añádase la siguiente oración nueva: "En tal caso, los dos dígitos del año de la marca primaria y del círculo interno del reloj serán idénticos.". Al final, añádase una nueva nota que diga lo siguiente:

"NOTA: Cualquier otro método que presente la información mínima requerida de forma duradera, visible y legible será también aceptable."

Capítulo 6.6

6.6.2.2 Al comienzo, sustitúyase "la letra "W"" por "las letras "T" o "W"" e introdúzcase una segunda oración nueva que diga lo siguiente: "La letra "T" denota un gran embalaje/envase de socorro conforme a las prescripciones establecidas en 6.6.5.1.9."

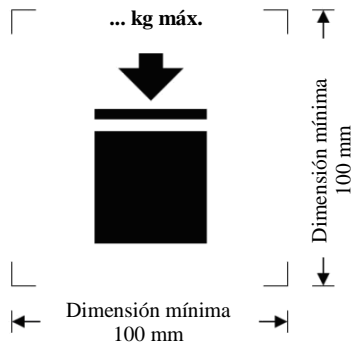
6.6.3.2 Introdúzcase un segundo ejemplo nuevo que diga lo siguiente:

"  50AT/Y/05/01/B/PQRS Para un gran embalaje/envase de socorro de acero apilable; carga de apilamiento: 2.500 kg; masa bruta máxima: 1.000 kg."

Modifíquese el 6.6.3.3 para que diga lo siguiente:

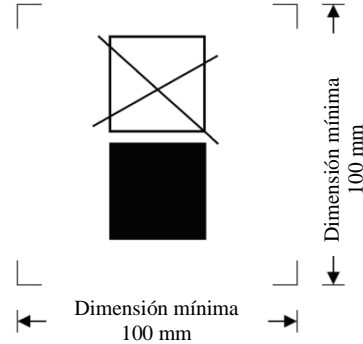
"6.6.3.3 La carga máxima de apilamiento autorizada para los casos en que se utilicen grandes embalajes/envases se indicará en un símbolo como el que se representa en la figura 6.6.1 o la figura 6.6.2. El símbolo será indeleble y claramente visible.

Figura 6.6.1



Grandes embalajes/envases apilables

Figura 6.6.2



Grandes embalajes/envases NO apilables

Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm. Las letras y los números que indiquen la masa tendrán como mínimo 12 mm de altura. El área dentro de las marcas para la impresión indicadas por las flechas será cuadrada. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en las figuras. La masa marcada encima del símbolo no excederá de la carga impuesta durante el ensayo del modelo tipo de diseño (véase 6.6.5.3.3.4) dividida por 1,8.

NOTA: Las disposiciones especificadas en 6.6.3.3 se aplicarán a todos los grandes embalajes/envases fabricados, reparados o reconstruidos a partir del 1 de enero de 2015. Las disposiciones de la sección 6.6.3.3 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando a todos los RIG fabricados, reparados o reconstruidos entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2016."

6.6.5.1.9 Introdúzcase un párrafo nuevo que diga lo siguiente:

"6.6.5.1.9 *Grandes embalajes/envases de socorro*

Los grandes embalajes/envases de socorro se someterán a las pruebas y llevarán las marcas prescritas en las disposiciones aplicables a los grandes embalajes/envases del grupo de embalaje/envase II destinados al transporte de sólidos o de embalajes/envases interiores, con las siguientes salvedades:

- a) La sustancia utilizada para ejecutar los ensayos será el agua, y los grandes embalajes/envases se llenarán por lo menos hasta el 98% de su capacidad máxima. Pueden añadirse, por ejemplo, sacos de granalla de plomo a fin de obtener la masa total del bulto requerida, a condición de que esos sacos se coloquen de modo que los resultados del ensayo no se vean afectados. En la ejecución del ensayo de caída también puede variarse la altura de caída con arreglo a lo dispuesto en 6.6.5.3.4.4.2 b);
- b) Los grandes embalajes/envases de socorro habrán superado, además, el ensayo de estanqueidad a 30 kPa y los resultados de este ensayo figurarán en el informe de ensayo que se exige en 6.6.5.4; y
- c) Los grandes embalajes/envases de socorro llevarán la marca "T", como se especifica en 6.6.2.2."

Capítulo 6.7

6.7.2.20.2 y 6.7.3.16.2 Añádase "de forma indeleble" después de "se deben marcar".

6.7.5.13.2 Añádase "de forma indeleble" después de "se marcará".

6.7.5.2.4 a) Sustitúyase "ISO 11114-1:1997" por "ISO 11114-1:2012".

Capítulo 6.8

6.8.4.6 Después de "BKx", añádase una llamada de nota a pie de página 1. La nota dirá lo siguiente: "x se sustituirá por "1" o "2", según corresponda."

Capítulo 7.1

7.1.8.1.1 En el apartado b) suprimase "del grupo crítico".

Cuadro 7.1.8.2 La modificación no se aplica al texto español.

7.1.8.3.2 La modificación no se aplica al texto español.

Cuadro 7.1.8.3.3 Modifíquense las dos primeras filas bajo el encabezamiento para que digan lo siguiente:

| Contenedor | |
|--------------------|----|
| Contenedor pequeño | 50 |
| Contenedor grande | 50 |

En la nota "a" del cuadro, sustitúyase "7.2.3.1.3" por "7.2.3.1.2".

7.1.8.4 Modifíquese para que diga lo siguiente: "Requisitos complementarios relativos al transporte y el almacenamiento en tránsito de sustancias fisionables".

Cuadro 7.1.8.4.2 Modifíquense las dos primeras filas bajo el encabezamiento para que digan lo siguiente:

| Contenedor | | |
|--------------------|----|--------------|
| Contenedor pequeño | 50 | No aplicable |
| Contenedor grande | 50 | 100 |

Modifíquese la nota "b" del cuadro para que diga lo siguiente: "... y estibaré de modo tal que los grupos estén separados entre sí por una distancia mínima de 6 m."

Modifíquese el final de la primera oración de la nota "c" del cuadro para que diga lo siguiente: "... y estibe de forma tal que los grupos estén separados entre sí por una distancia mínima de 6 m."

7.1.8.4.3 Introdúzcase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"7.1.8.4.3 Las sustancias fisionables que se ajusten a una de las disposiciones a) a f) del párrafo 2.7.2.3.5 cumplirán con lo siguiente:

- a) Solo se podrá aplicar una de las disposiciones a) a f) del párrafo 2.7.2.3.5 por remesa;
- b) Solo se permitirá una sustancia fisionable aprobada en los bultos clasificados de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f) por remesa, a menos que se autoricen varias sustancias en el certificado de aprobación;
- c) Las sustancias fisionables contenidas en bultos clasificados de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.3.5 c) se transportarán en una remesa que no contenga más de 45 g de nucleidos fisionables;
- d) Las sustancias fisionables contenidas en bultos clasificados de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.3.5 d) se transportarán en una remesa que no contenga más de 15 g de nucleidos fisionables;
- e) Las sustancias fisionables, sin embalar o embaladas, clasificadas de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.3.5 e) se transportarán según la modalidad de uso exclusivo en un medio de transporte que no contenga más de 45 g de nucleidos fisionables."

7.1.8.5.4 Modifíquese el final del párrafo para que diga lo siguiente:

"... y no se volverá a utilizar hasta que se cumplan las condiciones siguientes:

- a) la contaminación transitoria deje de ser superior a los límites especificados en 4.1.9.1.2;
- b) el nivel de radiación resultante de la contaminación fija no exceda de 5 $\mu\text{Sv/h}$ en la superficie."
