



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOSEGUNDA REUNIÓN

Montreal, 5 - 16 de octubre de 2009

Cuestión 2 del orden del día: **Formulación de recomendaciones sobre las enmiendas de las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284) que haya que incorporar en la edición de 2011-2012**

**PROYECTO DE ENMIENDA DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS
PARA ARMONIZARLAS CON LAS RECOMENDACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS —
PARTE 5**

(Nota presentada por la secretaria)

RESUMEN

En esta nota de estudio se presenta el proyecto de enmienda de la Parte 5 de las Instrucciones Técnicas, que refleja las decisiones adoptadas por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, de las Naciones Unidas, en su cuarto período de sesiones (Ginebra, 12 de diciembre de 2008). Asimismo, refleja las enmiendas convenidas por la reunión DGP-WG08 (La Haya, 3 – 7 de noviembre de 2008) y DGP-WG09 (Auckland, Nueva Zelanda, 4 – 8 de mayo de 2009).

Se invita al DGP a aprobar el proyecto de enmienda presentado en esta nota de estudio.

...

Capítulo 1

GENERALIDADES

...

1.1 REQUISITOS GENERALES

...

DGP/22-WP/3, párrafo 3.2.27:

f) el sobre-embalaje no contiene bultos o mercancías peligrosas que exijan su separación, según la Tabla 7-1;

g) cuando se utiliza sobre-embalaje, los bultos deben ir sujetos dentro del mismo;

gh) las mercancías peligrosas no estén encerradas en ningún contenedor de carga ni dispositivo de carga unitarizada, con excepción de las sustancias radiactivas, según se prescribe en 7;2.9 (esto no se aplica, con la aprobación del explotador, a los dispositivos de carga unitarizada que contengan artículos de consumo preparados con arreglo a la Instrucción de embalaje 910 o hielo seco usado como refrigerante para mercancías que no sean peligrosas cuando esté preparado de acuerdo con la Instrucción de embalaje 904 o material magnetizado cuando esté preparado de acuerdo con la Instrucción de embalaje 902);

hi) antes de utilizar de nuevo un embalaje o sobre-embalaje, se quiten o tachen por completo todas las etiquetas y marcas de las mercancías peligrosas que ya no sean apropiadas; y

ij) cada uno de los bultos incluidos en el sobre-embalaje esté debidamente embalado, marcado, etiquetado, no presente indicación alguna de que su integridad ha quedado comprometida y esté preparado en todos los demás aspectos según lo establecido en estas Instrucciones. La marca "sobre-embalaje" descrita en 2.4.10 indica el cumplimiento de este requisito. El sobre-embalaje no debe comprometer la función prevista de cada bulto.

Nota.— Con fines de refrigeración, el sobre-embalaje puede contener hielo seco, siempre que se ajuste a las condiciones de la Instrucción de embalaje 904.

...

1.2 DISPOSICIONES GENERALES PARA LA CLASE 7

1.2.1 Aprobación de expediciones y notificación

...

1.2.1.4 Notificaciones

Es necesario notificar a las autoridades competentes, del modo siguiente:

a) antes de proceder a la primera expedición de cualquier bulto que requiera la aprobación de la autoridad competente, el expedidor ~~se encargará~~ debe asegurarse de que la autoridad competente del país de origen de la remesa y la autoridad competente de cada país a través del cual o al cual se va a transportar la remesa reciban copias de cada certificado extendido por la autoridad competente relativo al diseño del bulto de que se trate. El expedidor no tendrá que esperar acuse de recibo de la autoridad competente, ni ésta tendrá que acusar recibo del certificado;

b) para cada uno de los siguientes tipos de envíos:

i) los bultos del Tipo C que contengan material radiactivo cuya actividad sea superior a 3000 A₁ o a 3000 A₂, según proceda, o a 1000 TBq, rigiendo entre estos valores el que sea menor;

ii) los bultos del Tipo B(U) que contengan material radiactivo cuya actividad sea superior a 3000 A₁ o a 3000 A₂, según proceda, o a 1000 TBq, rigiendo entre estos valores el que sea menor;

iii) los bultos del Tipo B(M);

iv) las expediciones que se efectúen en virtud de arreglos especiales;

el expedidor ~~notificará~~ debe notificar a la autoridad competente del país de origen de la remesa y a la autoridad competente de cada uno de los países a través de los cuales o al cual se va a transportar la remesa. Esta notificación deberá obrar en poder de cada una de las autoridades competentes antes de que se inicie la expedición y, de preferencia, con una antelación mínima de 7 días;

c) no será necesario que el expedidor envíe una notificación por separado, si los datos requeridos se han incluido ya en la solicitud de aprobación de la expedición;

d) la notificación de la remesa incluirá:

i) datos suficientes para poder identificar el bulto o bultos, comprendidos todos los números de los certificados y las marcas de identificación correspondientes;

ii) datos relativos a la fecha de expedición, la fecha prevista de llegada y la ruta propuesta;

iii) los nombres del material radiactivo o nucleidos;

iv) una descripción de la forma física y química del material radiactivo, o una indicación de que se trata de material radiactivo en forma especial o de material radiactivo de baja dispersión; y

v) la actividad máxima del contenido radiactivo durante el transporte expresada en bequerelios (Bq) con el símbolo del prefijo apropiado del SI (véase 1;3.2). Si se trata de sustancias fisionables, puede utilizarse en lugar de la actividad la masa de las sustancias fisionables (o, si se trata de mezclas, la masa de cada nucleido fisionable, según proceda) en gramos (g) o en sus múltiplos adecuados.

...

1.2.3 Determinación del índice de transporte (IT) y del índice de seguridad con respecto a la criticidad (ISC)

1.2.3.1 Determinación del índice de transporte

...

1.2.3.1.4 Los bultos y sobre-embalajes se clasificarán en la categoría I-BLANCA, II-AMARILLA o III-AMARILLA de conformidad con las condiciones especificadas en la Tabla 5-2, y con los siguientes requisitos:

- a) en el caso de un bulto o sobre-embalaje, se tendrán en cuenta tanto el índice de transporte como el nivel de radiación en la superficie para determinar la categoría apropiada. Cuando el índice de transporte satisfaga la condición correspondiente a una categoría, pero el nivel de radiación en la superficie satisfaga la condición correspondiente a una categoría diferente, el bulto o sobre-embalaje se considerará que pertenece a la categoría superior de las dos. A este efecto, la categoría I-BLANCA se considerará la categoría inferior;
- b) el índice de transporte se determinará de acuerdo con los procedimientos especificados en 1.2.3.1.1 y 1.2.3.1.2;
- c) si el nivel de radiación en la superficie es superior a 2 mSv/h, el bulto o sobre-embalaje se transportará según la modalidad de uso exclusivo y ajustándose a las disposiciones de 7;2.9.5.3, según corresponda;
- d) a un bulto que se transporte en virtud de arreglos especiales se le asignará la categoría III-AMARILLA, salvo que en el certificado de aprobación expedido por la autoridad competente del país de origen del diseño se especifique otra cosa (véase 2;7.2.4.6) en virtud de las disposiciones de 1.2.3.1.5;
- e) a un sobre-embalaje que contenga bultos transportados en virtud de arreglos especiales se le asignará la categoría III-AMARILLA, salvo que en el certificado de aprobación expedido por la autoridad competente del país de origen del diseño se especifique otra cosa (véase 2;7.2.4.6) en virtud de las disposiciones de 1.2.3.1.5.

1.2.3.1.5 En todos los casos de transporte internacional de bultos que requieran la aprobación del diseño o la expedición por parte de la autoridad competente, y para los que sean aplicables distintos tipos de aprobación en los diversos países interesados en la expedición, la categorización debe hacerse de conformidad con el certificado del país de origen del diseño.

...

1.2.4 Disposiciones específicas para los bultos exceptuados

1.2.4.1 Los bultos exceptuados deben llevar marcada de manera legible y duradera en el exterior del embalaje la siguiente información:

- a) el número de las Naciones Unidas precedido de las letras "UN";
- b) la identificación del expedidor o del destinatario, o de ambos; y
- c) su masa bruta permitida si excede de 50 kg.

1.2.4.2 Los requisitos de documentación establecidos en 5;4 no se aplican a los bultos exceptuados de material radiactivo, pero el número de las Naciones Unidas precedido de las letras "UN" debe figurar en un documento de transporte, como la carta de porte aéreo u otro documento similar.

Capítulo 2

MARCAS EN LOS BULTOS

...

2.4 ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS EN CUANTO A LAS MARCAS

2.4.1 Marcas con la denominación y número ONU del artículo expedido

2.4.1.1 A menos que se indique lo contrario en las presentes Instrucciones, en cada bulto es necesario indicar la denominación del artículo expedido de la mercancía peligrosa (complementada, si corresponde, con su nombre, o nombres técnicos, véase 3;4) la Parte 3, Capítulo 1 y, cuando se asigne, el correspondiente número de las Naciones Unidas precedido de las letras "ONU". En el caso de objetos sin embalar, las marcas deben colocarse en el objeto, en su bastidor o en su dispositivo de manipulación, almacenaje o lanzamiento. A título de ejemplo, una marca corriente de bulto sería:

“Líquido corrosivo ácido orgánico, n.e.p. (cloruro de caprililo) ONU 3265”.

~~Los bultos que contienen cantidades limitadas de mercancías peligrosas pueden llevar el número ONU (precedido de las letras “NU”) dentro de una marca en forma de diamante. Si se aplica la marca en forma de diamante, deben cumplirse las condiciones siguientes. La línea en forma de diamante debe tener 2 mm de grosor como mínimo; el número debe tener como mínimo 6 mm de altura. Cuando se incluye más de una sustancia en el embalaje y a las sustancias se les asignan números ONU diferentes, el diamante debe ser suficientemente grande para incluir todos los números pertinentes.~~

~~Nota. Se anticipa que la presentación del número ONU en la marca en forma de diamante en los bultos con cantidades limitadas de mercancías peligrosas será obligatoria a partir del 1 de enero de 2011.~~

...

2.4.3 Marcas especiales para los explosivos

DGP/22-WP/3, párrafo 3.2.24:

~~Todo bulto debe llevar una marca indicando la cantidad neta de explosivos y la masa bruta del bulto. A la denominación del artículo expedido exigida de conformidad con 2.4.1 puede añadirse un texto descriptivo con los nombres comerciales o militares.~~

...

2.4.5 Marcas especiales para material radiactivo

2.4.5.1

...

- ~~e) Todo bulto exceptuado debe ir marcado con el número ONU, precedido de las letras “ONU”~~ Las marcas de los bultos exceptuados deben ajustarse a lo requerido en 1.2.4.

2.4.5.2 ~~Cuando~~ En todos los casos en que el transporte internacional de bultos requiera la aprobación del diseño de bulto o de la expedición por parte de la autoridad competente, y los tipos aprobados difieran en los países relacionados con la expedición, el marcado debe hacerse de acuerdo con el certificado del país de origen del diseño.

2.4.6 Marcas especiales para gas licuado refrigerado

DGP/22-WP/2, párrafo 3.2.39:

~~La posición vertical de cada bulto deberá indicarse en forma destacada utilizando flechas o mediante la etiqueta de “Posición del bulto” (Figura 5-26), o bien mediante etiquetas de posición del bulto previamente impresas que satisfagan las especificaciones de la Figura 5-26 o de la norma ISO 780-1997. La etiqueta debe adherirse o imprimirse, como mínimo, en dos lados verticales opuestos del bulto con las flechas apuntando en la dirección correcta. y la. La inscripción “MANTENGASE EN POSICIÓN VERTICAL”, debe ponerse a intervalos de 120° alrededor del bulto o en cada uno de sus lados. Deberá marcarse claramente en los bultos la leyenda “EVÍTENSE LAS CAÍDAS — MANIPULESE CON PRECAUCIÓN”.~~

...

2.4.9 Disposiciones especiales para el marcado de sustancias nocivas para el medio ambiente

2.4.9.1 Los bultos que contengan sustancias o mezclas peligrosas para el medio ambiente acuático y que no presenten un peligro cubierto por otras clases, pero clasificados por el expedidor como mercancías peligrosas (núms. ONU 3077 y 3082) (véase la Disposición especial A97), deben llevar, de manera duradera, la marca de sustancia nociva para el medio ambiente, a excepción de los embalajes únicos y embalajes combinados que contengan embalajes interiores con ~~un~~ contenido:

- una cantidad neta igual o inferior a 5 L para líquidos; o
- una masa neta igual o inferior a 5 kg para sólidos.

...

2.4.11 Marcas adicionales en los bultos que contienen mercancías peligrosas en cantidades limitadas

Los bultos que contengan cantidades limitadas de mercancías peligrosas y que estén preparados de conformidad con 3.4 deberán llevar la marca "Cantidad(es) limitada(s)" o "CANT-LTDA". En 3.4 figuran las disposiciones relativas a las marcas que deben llevar los bultos que contienen mercancías peligrosas en cantidades limitadas.

2.4.12 Disposiciones específicas para mercancías peligrosas embaladas en cantidades exceptuadas

Las disposiciones relativas a las marcas que deben llevar los bultos que contienen mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas figuran en 3.5.

2.4.213 Marcas requeridas por otros modos de transporte

Se permiten las marcas requeridas por otros reglamentos de transporte internacionales o nacionales, además de las marcas requeridas por las presentes Instrucciones, siempre que no puedan confundirse ni entrar en conflicto con cualquier marca prescrita en las presentes Instrucciones, debido a su color, diseño o formato.

2.4.314 Marcas especiales para generadores de oxígeno químicos

Quando se transporten generadores de oxígeno químicos incorporados en equipo respiratorio de protección (PBE) según la Disposición especial A144, la declaración "Equipo respiratorio de protección de la tripulación de aeronave (máscara antihumo), de conformidad con la Disposición especial A144" irá marcada en el bulto, al lado de la denominación del artículo expedido.

...

Capítulo 3

ETIQUETAS

...

3.2 COLOCACIÓN DE LAS ETIQUETAS

...

3.2.6 Todo bulto, sobre-embalaje y contenedor que contenga material radiactivo deberá llevar por lo menos dos etiquetas que correspondan a los modelos de las Figuras 5-18, 5-19 y 5-20, cuando se utilicen etiquetas ampliadas conforme 3.6, con arreglo a la categoría a que pertenezca (véase 5.1.2.3.1.4). Las etiquetas se fijarán en dos lados opuestos de la parte exterior del bulto, o bien en el exterior de los cuatro lados del contenedor. Todo sobre-embalaje que contenga material radiactivo debe llevar dos etiquetas como mínimo, en los lados opuestos de la parte exterior del mismo. Además, todo bulto, sobre-embalaje y contenedor que contenga sustancias fisionables distintas de las sustancias fisionables exceptuadas en las disposiciones de 6.7.10.2, deberán llevar etiquetas que se ajustarán al modelo representado en la Figura 5-21; estas etiquetas se fijarán, cuando sea aplicable, al lado de las etiquetas para material radiactivo. Las etiquetas no deberán cubrir las marcas especificadas en el Capítulo 2. Todas las etiquetas no relacionadas con el contenido deberán retirarse o cubrirse.

...

3.2.11 Además de las etiquetas de clase de riesgo prescritas en 3.1, en los bultos que contengan mercancías peligrosas se colocarán también etiquetas para manipulación, de la siguiente forma:

...

- b) cuando lo exijan las disposiciones de 4.1.1.13, las etiquetas "Posición del bulto" (Figura 5-26) u otras etiquetas de posición previamente impresas en los bultos que satisfagan lo especificado en la Figura 5-26 o la Norma 780-1997 de la ISO, deben adherirse o imprimirse en dos lados verticales opuestos del bulto, de modo que las flechas señalen la dirección correcta. Las palabras "Mercancías peligrosas" pueden agregarse en la etiqueta debajo de la línea;

...

3.3 ETIQUETADO DE SOBRE-EMBALAJES

3.3.2 Los sobre-embalajes que contengan bultos sueltos con cierre en el extremo y mercancías peligrosas líquidas deben llevar la etiqueta "Posición del bulto" (Figura 5-26) o etiquetas preimpresas de orientación del bulto que reúnan las mismas especificaciones de la Figura 5-26 o de la norma ISO 780-1997, a menos que dichas etiquetas se fijen en el bulto y

queden visibles en el sobre-embalaje. Estas etiquetas deben fijarse o imprimirse en por lo menos dos lados verticales y opuestos del sobre-embalaje, con las flechas apuntando en la dirección requerida para indicar la posición del sobre-embalaje que se requiere a fin de garantizar que los cierres en el extremo queden hacia arriba, si bien los bultos sueltos en cuestión también pueden tener cierre lateral.

...

3.5 ESPECIFICACIONES APLICABLES A LAS ETIQUETAS

3.5.1 Etiquetas de clase de riesgo

3.5.1.1 Las etiquetas de clase de riesgo deberán responder a las especificaciones siguientes:

...

Etiquetas para material radiactivo

...

h) Cada etiqueta conforme a las Figuras 5-18, 5-19 y 5-20 debe completarse con los datos siguientes:

1) Contenido:

A) salvo en el caso del material BAE-I, el nombre del radionucleido, según se indica en la Tabla 2-12, usando los símbolos prescritos. Tratándose de mezclas de radionucleidos, se enumerarán los nucleidos más restrictivos en la medida en que lo permita el espacio disponible. Se indicará el grupo de BAE u OCS a continuación del símbolo del radionucleido. Con este fin se utilizarán los términos "BAE-II", "BAE-III", "OCS-I", y "OCS-II";

B) en el caso del material BAE-I, lo único necesario es el término "BAE-I", no es necesario indicar el nombre del radionucleido.

2) Actividad: La actividad máxima del contenido radiactivo durante el transporte, expresada en becquerelios (Bq) o múltiplos de los mismos, con el símbolo del prefijo del SI apropiado. En cuanto al material radiactivo fisionable, en lugar de la actividad puede utilizarse la masa total de los radionucleidos las sustancias fisionables (o, si se trata de mezclas, la masa de cada nucleido fisionable, según proceda), en gramos (g) o en sus múltiplos ~~del mismo~~.

3) En el caso de los sobre-embalajes y contenedores de carga, la anotación del "contenido" y de la "actividad" en las etiquetas debe dar la información requerida en 3.5.1.1 h) 1 A) y B), respectivamente, correspondiente al contenido total del sobre-embalaje o contenedor de carga, excepto en el caso de los sobre-embalajes o contenedores de carga que contengan cargas mixtas de bultos con radionucleidos diferentes, en el que la anotación de la etiqueta puede decir "véase el documento de transporte".

4) Índice de transporte: El número determinado de conformidad con 1.2.3.1.1 y 1.2.3.1.2. (No se requiere el índice de transporte en lo concerniente a la Categoría I — BLANCAS).

...

k) ~~Cuando~~ En todos los casos en que el transporte internacional de bultos requiera la aprobación del diseño de bulto o de la expedición por parte de la autoridad competente, y los tipos aprobados difieran en los países relacionados con la expedición, el etiquetado debe hacerse de acuerdo con el certificado del país de origen del diseño.

...

3.5.2 Etiquetas de manipulación

3.5.2.1 Especificaciones de las etiquetas de manipulación

En las Figuras 5-24 a 5-26 y 5-28 a 5-31 se ilustran cada una de las etiquetas del diseño y color autorizados. Las dimensiones mínimas de las etiquetas aparecen en las figuras, no obstante:

a) las etiquetas cuyas dimensiones no sean menores de la mitad de las indicadas pueden utilizarse en bultos que contengan sustancias infecciosas ~~o material radiactivo~~, cuando los bultos sean de dimensiones tales que únicamente pueden llevar etiquetas más pequeñas; y

b) las etiquetas de orientación pueden cumplir con las especificaciones de la Figura 5-26 o con la norma ISO 780-1997.

...

Figura 5-14. Sustancia comburente, Clase 5

Nota.— Se tiene prevista la posibilidad de que la Figura 5-13 de la edición 2005-2006 de las Instrucciones Técnicas se siga utilizando hasta el 31 de diciembre de 2010 para denotar peróxidos orgánicos.

...

Capítulo 4

DOCUMENTOS

...

Nota.— Estas Instrucciones no excluyen la utilización de técnicas de transmisión basadas en el tratamiento electrónico de datos (TED) y en el intercambio electrónico de datos (IED) como alternativa de la documentación impresa. A menos que se indique otra cosa, todas las referencias al "documento de transporte de mercancías peligrosas" en este capítulo incluyen también la entrega de la información requerida utilizando técnicas de transmisión TED e IED.

4.1 INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

4.1.1 Información general

...

4.1.3 Expedidor y consignatario

DGP/22-WP/2, párrafo 3.2.34:

Debe incluirse en el documento de transporte de mercancías peligrosas el nombre y dirección del expedidor y del consignatario. Para el transporte de material radiactivo, debería incluirse el número de teléfono del destinatario, en el Estado de destino.

4.1.4 Información requerida en el documento de transporte de mercancías peligrosas

...

4.1.4.3 Información que complementa la denominación del artículo expedido en la descripción de las mercancías peligrosas

La denominación del artículo expedido en la descripción de las mercancías peligrosas debe complementarse con lo siguiente:

- a) Nombres técnicos para la descripción de mercancías "n.e.p" y otras descripciones genéricas: las denominaciones del artículo expedido a las cuales se asigna un asterisco en la columna 1 de la Lista de mercancías peligrosas deben complementarse con los correspondientes nombres técnicos o del grupo químico, de conformidad con lo prescrito en 3.1.2.7;
- b) Embalajes vacíos sin limpiar: los recipientes vacíos que contengan residuos de mercancías peligrosas de clases distintas de la Clase 7 deben describirse como tales utilizando, por ejemplo, los términos "Vacío, sin limpiar" o "Residuos — último contenido", antes o después de la denominación del artículo expedido la descripción de mercancías peligrosas especificada en 4.1.4.1 a) a e);
- c) Desechos: en el caso de las mercancías peligrosas de desecho (salvo los desechos radiactivos) que se transportan para eliminarlas o procesarlas para su eliminación, la denominación del artículo expedido deberá ir precedida del término "Desechos", excepto cuando dicho término ya forme parte de la denominación del artículo expedido;
- d) Sustancias de temperatura elevada: para las sustancias sólidas, a menos que la palabra "fundido" ya esté en la denominación del artículo expedido, deberá añadirse a la denominación del artículo expedido que figure en el documento de transporte de mercancías peligrosas, cuando la sustancia se entregue para el transporte aéreo en estado fundido (véase 3.1.4.1 la Parte 3, Capítulo 1).

4.1.5 Información requerida además de la descripción de las mercancías peligrosas

...

4.1.5.1 Cantidad de mercancías peligrosas, número y tipo de embalaje

...

Los códigos de embalaje de las Naciones Unidas sólo pueden utilizarse para complementar la descripción del tipo de bulto [p. ej., una caja de cartón (4G)]. Cuando la letra "B" sigue a la cantidad en la columna 11 ó 13 de la Tabla 3-1, debe indicarse la masa bruta de cada bulto, en lugar de la cantidad neta; y:

...

DGP/22-WP/2, párrafo 3.2.37:

e) en el caso de los artículos en que en ~~la columna 11 ó~~ las columnas 10 a 13 de la Tabla 3-1 figura "Sin limitación" o un número de instrucción de embalaje, la cantidad debe ser:

1) ~~la masa neta o volumen neto~~ para sustancias, la masa neta o el volumen neto (p. ej., ONU 2969, ONU 3291);

2) ~~Para objetos, la masa bruta, seguida de la letra B~~ (p. ej., ONU 2794, ONU 2800, ONU 2990, ONU 3166), la cantidad debe ser la masa bruta, seguida de la letra B.

Nota.— No se requiere indicar el número, tipo y capacidad de cada embalaje interior dentro del embalaje exterior de un embalaje combinado.

...

4.1.5.7 Material radiactivo

4.1.5.7.1 La siguiente información debe incluirse para cada uno de los envíos de material de la Clase 7, según proceda, en el orden indicado:

- a) el nombre o símbolo de cada radionucleido o, para las mezclas de radionucleidos, una descripción general apropiada o una lista de los nucleidos más restrictivos;
- b) una descripción de la forma física y química del material, o una indicación de que el material es material radiactivo en forma especial o material radiactivo de baja dispersión. Para la forma química es aceptable una descripción química genérica;
- c) la actividad máxima del contenido radiactivo durante el transporte expresada en bequerelios (Bq) con el símbolo del prefijo apropiado del SI (véase 1;3.2). Si se trata de sustancias fisionables, puede utilizarse en lugar de la actividad la masa de las sustancias fisionables (o, si se trata de mezclas, la masa de cada nucleido fisionable, según proceda) en gramos (g) o en sus múltiplos adecuados;

...

j) si se trata de BAE-II, BAE-III, OCS-I y OCS-II, la actividad total del envío como múltiplo de A_2 . Para material radiactivo para el cual el valor A_2 es ilimitado, el múltiplo de A_2 debe ser cero.

...

4.1.5.7.3 ~~Cuando~~ En todos los casos en que el transporte internacional de bultos requiera la aprobación del diseño de bulto o de la expedición por parte de las autoridades competentes, y los tipos aprobados difieran en los países relacionados con la expedición, el número ONU y la denominación del artículo expedido prescritos en 4.1.4.1 estarán de acuerdo con el certificado del país de origen del diseño.

...

4.1.6 Certificación

...

4.1.6.2 Si la documentación de mercancías peligrosas se presenta al explotador ~~utilizando técnicas de tratamiento electrónico de datos (mediante técnicas de transmisión TED) o de intercambio electrónico de datos (IED)~~, las firmas pueden ser firmas electrónicas o pueden remplazarse por los nombres (en mayúsculas) de la persona autorizada para firmar. Cuando la información detallada original del envío se entrega al explotador mediante técnicas TED o IED y después el envío se transborda a cargo de un explotador que requiere un documento de transporte de mercancías peligrosas impreso, el explotador debe garantizar que en el documento impreso debe indicarse se indique "Original recibido electrónicamente" con el nombre de signatario en letras mayúsculas.

4.1.6.3 Además de los idiomas que para el documento de transporte de mercancías peligrosas pueda exigir el Estado de origen, se debería utilizar el inglés.

...

4.5. CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

4.5.1. El expedidor debe conservar una copia del documento de transporte de mercancías peligrosas y de la información y documentación adicionales que se especifiquen en las presentes Instrucciones durante un período mínimo de tres meses.

4.5.2. Cuando los documentos se conservan en formato electrónico o en un sistema informático, el expedidor debe poder reproducirlos en forma impresa.

— FIN —