



**NOTA DE ESTUDIO**

**GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)**

**VIGESIMOCTAVA REUNIÓN**

**Reunión virtual, 16 - 20 septiembre de 2019**

- Cuestión 1: Armonización de las disposiciones de la OACI sobre mercancías peligrosas con las Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas (Ref.: REC-A-DGS-2023)**
- 1.2: Formular propuestas 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 2023-2024**

**PROYECTO DE ENMIENDA DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS  
PARA ARMONIZARLAS CON LAS RECOMENDACIONES DE LAS  
NACIONES UNIDAS — PARTE 1**

(Nota presentada por la secretaria)

**RESUMEN**

En esta nota de estudio se presenta el proyecto de enmienda de la Parte 1 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 décimo período de sesiones (Ginebra, 11 de diciembre de 2020).

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

## PREÁMBULO

...

### PRINCIPIOS GENERALES UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

...

---

Párrafo 3.1.2.4 del informe de la DGP-WG/21:

---

---

Consiguiente a la adición de una definición para el Reglamento del OIEA en 1;3:

---

Las disposiciones se basan en los textos elaborados por las Naciones Unidas contenidos en las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas (ST/SG/AC.10/1), las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas; el Manual de pruebas y criterios (ST/SG/AC.10/11), y, para el material radiactivo, el Reglamento para el transporte seguro de material radiactivo, Edición de 2012~~2018~~<sup>2018</sup>, Colección de Normas de Seguridad del OIEA No. SSR-6, OIEA, Viena 2012. La utilización del sistema de las Naciones Unidas garantiza la compatibilidad entre los modos de transporte internacionales, de forma que un envío pueda transportarse por más de un modo sin reclasificación o reembalaje intermedios. Se introducen modificaciones en el sistema para tomar en cuenta las peculiaridades del transporte por vía aérea, teniendo presente la necesidad de garantizar la compatibilidad intermodal.

...

## Parte 1

### GENERALIDADES

...

## Capítulo 1

### ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

...

---

Párrafo 3.1.2.4 del informe de la DGP-WG/21:

---

---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.1, Nota 1 (véase ST/SG/AC.10/48/Add.1)

---

*Nota.— Las recomendaciones sobre pruebas y criterios, que se incorporan por referencia en determinadas disposiciones de las presentes Instrucciones se publican en un manual separado (Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios) (ST/SG/AC.10/11/Rev. 7 y [Amend.1](#)), cuyo índice es el siguiente:*

*Parte I. Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a los explosivos de la Clase 1;*

*Parte II. Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a las sustancias de reacción espontánea y a las sustancias polimerizantes de la División 4.1 y los peróxidos orgánicos de la División 5.2;*

*Parte III. Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a las sustancias u objetos de la Clase 2, la Clase 3, la Clase 4, la División 5.1, la Clase 8 y la Clase 9;*

*Parte IV. Métodos de prueba relativos al equipo de transporte; y*

*Parte V. Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a otros sectores distintos del transporte.*

*Apéndices. Información común a algunos tipos diferentes de pruebas y contactos nacionales para obtener detalles sobre las pruebas.*

...

## Capítulo 3

# INFORMACIÓN GENERAL

...

### 3.1 DEFINICIONES

...

---

Párrafo 3.1.2.4 del informe de la DGP-WG/21:

---

---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.2.1 (véase ST/SG/AC.10/48/Add.1)

---

**Bloques de cilindros/botellas.** El transporte por vía aérea está prohibido. ~~Conjunto de botellas~~ Recipiente a presión compuesto por un conjunto de botellas o de carcasas de botellas unidas e interconectadas por una tubería colectora y transportadas como un conjunto indisociable.

...

**Cierre.** Dispositivo empleado para cerrar la abertura del recipiente.

---

Revisiones de carácter editorial del texto de la Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas:

---

*Nota.— Para los recipientes a presión, los cierres son, por ejemplo, válvulas, dispositivos de descompresión, manómetros o indicadores de nivel.*

**Cilindro.** Recipiente a presión ~~transportable~~ con una capacidad de agua que no excede de 150 L.

...

**Líquidos.** Sustancia clasificada como M mercancías peligrosas que a 50°C tienen una presión de vapor máxima de 300 kPa (3 bar), que ~~son es~~ completamente gaseosas a 20°C y a una presión de 101,3 kPa, y que tienen un punto de fusión o punto inicial de fusión de 20°C o menos a una presión de 101,3 kPa. Las sustancias viscosas para las cuales no pueda determinarse un punto de fusión específico deberán someterse a la prueba ASTM D 4359-90, o bien a la de verificación de fluidez (prueba del penetrómetro) que se prescribe en la sección 2.3.4 del Anexo A del Acuerdo sobre europeo sobre el transporte internacional de Mercancías mercaderías Peligrosas por Carretera (ADR) (publicación de las Naciones Unidas: ECE/TRANS/257-300 [Número de venta: E.4621.VIII.1]).

...

**Recipiente criogénico cerrado.** Recipiente a presión transportable, térmicamente aislado destinado al transporte de gases licuados refrigerados, de una capacidad (en agua) no superior a 1 000 litros.

**Recipiente interior.** En el caso de un recipiente criogénico cerrado, un recipiente a presión destinado a contener un gas licuado refrigerado.

...

**Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos.** Una de las ediciones de dicho Reglamento, según se indica a continuación:

- a) Las ediciones de 1985 y 1985 (modificada en 1990) del núm. 6 de la Colección Seguridad del OIEA;
- b) La edición de 1996 del núm. ST-1 de la Colección Seguridad del OIEA;
- c) La edición de 1996 (revisada) del núm. TS-R-1 (la núm. ST-1, revisada) de la Colección Seguridad del OIEA;
- d) Las ediciones de 1996 (modificada en 2003), 2005 y 2009 del núm. TS-R-1 de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA;
- e) La edición de 2012 del núm. SSR-6 de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA;
- f) La edición de 2018 del núm. SSR-6 de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA.

...

**SGA.** La ~~séptima~~-novena edición revisada del *Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos*, publicada por las Naciones Unidas como documento ST/SG/AC.10/30/Rev.~~7~~9.

...

---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.2.1 (véase ST/SG/AC.10/1/Rev. 21, Volumen I y II, Corrección 1)

---

**Manual de Pruebas y Criterios.** La ~~sexta~~-séptima edición revisada de la publicación de las Naciones Unidas con este título titulada *Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Manual de Pruebas y Criterios* (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 y Amend.1).

---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.2.1 (véase ST/SG/AC.10/48/Add.1)

---

**Dispositivo de almacenamiento con hidruro metálico.** Dispositivo completo de almacenamiento de hidrógeno que comprende la carcasa de un recipiente a presión, hidruro metálico, un dispositivo de descompresión, una válvula de cierre, equipo de servicio y los componentes internos necesarios para el transporte de hidrógeno solamente.

...

---

DGP-WG/21 [véase el párrafo 3.1.2.4.1 a) del informe de la DGP-WG/21]:

---

**Reglamentación Modelo.** La 22ª edición revisada de la publicación de las Naciones Unidas titulada *Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo* (ST/SG/AC.10/1/Rev.22).

...

---

DGP-WG/21 (véase el párrafo 3.1.2.4 del informe de la DGP-WG/21):

---



---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.2.1 (véase ST/SG/AC.10/48/Add.1)

---

**Bidón a presión.** (Su transporte por vía aérea está prohibido). Recipiente a presión ~~transportable~~ y soldado, de una capacidad (en agua) superior a 150 litros, pero de un máximo de 1 000 litros (por ejemplo, recipientes cilíndricos provistos de aros de rodadura o esferas sobre rodillos).

...

**Carcasa de un recipiente a presión.** Una botella, un tubo, un bidón a presión o un recipiente a presión de socorro sin incluir sus cierres u otros equipos de servicio, pero sí cualquier dispositivo acoplado no desmontable (por ejemplo, un collarín, una abrazadera de pie, etc.).

Nota.— También se utilizan los términos -“carcasa de una botella”, “carcasa de un bidón a presión” y “carcasa de un tubo”.

...

**Equipo de servicio.** Para los recipientes a presión, incluye:

- a) los cierres;
- b) los colectores;
- c) los conductos;
- d) el material poroso, absorbente o adsorbente; y
- a)e) cualquier dispositivo estructural, por ejemplo, para su manipulación.

...

**Material plástico reciclado.** Material recuperado a partir de embalajes industriales usados que se ha limpiado y preparado para transformarlo en embalajes nuevos. Las propiedades específicas del material reciclado que se utiliza en la producción de nuevos embalajes deben garantizarse y documentarse periódicamente como parte de un programa de control de calidad reconocido por la autoridad nacional que corresponde. El programa de control de calidad debe incluir un registro sobre la preselección y verificación de cada lote de material plástico reciclado para garantizar que el régimen de derretimiento, la densidad y la resistencia a la tensión sean adecuados y correspondan al prototipo fabricado con dicho material reciclado. Para esto se requiere tener información acerca del material de los embalajes a partir de los cuales se obtuvo el plástico reciclado y de su contenido previo cuando dicho contenido puede reducir la capacidad de los nuevos embalajes producidos con este material. El programa de control de calidad del fabricante de embalajes debe incluir además los ensayos de idoneidad mecánica del prototipo, que figuran en la Parte 6, Capítulo 4, para los embalajes de cada lote de material plástico reciclado. En este ensayo, debe realizarse la prueba de apilamiento utilizando más bien compresión dinámica que carga estática.

Nota.— La norma ISO 16103:2005 “Envases y embalajes — Envases y embalajes para el transporte de mercancías peligrosas — Materiales plásticos reciclados”, ofrece orientación adicional sobre los procedimientos que deben seguirse para la aprobación del uso de materiales plásticos reciclados. Dicha norma se ha elaborado a partir de la experiencia en la fabricación de bidones y jerricanes de material plástico reciclado, por lo que puede que sea necesario adaptarla a otros tipos de embalajes/envases, RIG y grandes embalajes de material plástico reciclado.

...

**Presión de servicio.**

- a) Para un gas comprimido, La-la presión fija-estabilizada de un gas comprimido a una temperatura de referencia de 15 °C en un recipiente a presión lleno-;
- b) Para el núm. ONU 1001, acetileno disuelto, la presión estabilizada calculada a una temperatura de referencia uniforme de 15 °C en una botella de acetileno llena con la cantidad de disolvente que se especifique y la cantidad máxima posible de acetileno; o
- c) Para el núm. ONU 3374, acetileno exento de solvente, la presión de servicio calculada en una botella equivalente para el núm. ONU 1001, acetileno disuelto.

...

**Recipiente a presión.** Un recipiente transportable, incluidos sus cierres y otros equipos de servicio, destinado a contener sustancias sometidas a una presión determinada, y constituye una cCategoría genérica que incluye botellas, tubos, bidones a presión, recipientes criogénicos cerrados, dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico, bloques de botellas y recipientes a presión para recuperación.

...

**tubo.** (Su transporte por vía aérea está prohibido). Recipiente a presión ~~transportable~~ sin soldadura o de construcción compuesta, con una capacidad (en agua) superior a 150 litros y no superior a 3 000 litros.

...

## Capítulo 5

# SEGURIDAD DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS

...

---

Párrafo 3.1.2.4 del informe de la DGP-WG/21:

---

---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.4 (véase ST/SG/AC.10/48/Add.1)

---

### 5.5 MATERIAL RADIATIVO

Para el material radiactivo, las disposiciones del presente capítulo se considerarán cumplidas cuando se apliquen las disposiciones de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares<sup>+</sup> [\[INFCIRC/274/Rev.1, OIEA, Viena \(1980\)\]](#) y la circular del OIEA sobre las Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares<sup>2</sup> [\[INFCIRC/225/Rev.5, OIEA, Viena \(2011\)\]](#).

...

## Capítulo 6

# DISPOSICIONES GENERALES RELATIVAS A MATERIAL RADIATIVO

...

---

Párrafo 3.1.2.4 del informe de la DGP-WG/21:

---

---

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 1.5.1.1 (véase ST/SG/AC.10/48/Add.1)

---

---

Consiguiente a la adición de una definición para el Reglamento del OIEA en 1;3:

---

6.1.1 Las presentes Instrucciones fijan normas de seguridad que permiten someter a un grado razonable de control los peligros inherentes a la radiación y la criticidad, así como los peligros térmicos que pueden correr las personas, los bienes y el medio ambiente en relación con el transporte de material radiactivo. Estas Instrucciones se basan en el *Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA* (Edición de 2018), Colección Normas de Seguridad del OIEA Núm. SSR-6 (Rev.1), OIEA, Viena (2018). En el *Manual explicativo para la aplicación del Reglamento del OIEA para el transporte seguro de materiales radiactivos* (Edición de 2018), Colección Normas de Seguridad del OIEA Núm. SSG-26 (Rev.1), OIEA, Viena (2019), figura información adicional. La responsabilidad primordial de la seguridad debe recaer en la persona u organización que tenga a su cargo las instalaciones y actividades que den lugar al riesgo radiológico.

...

— FIN —

---

<sup>+</sup> [INFCIRC/274/Rev.1, OIEA, Viena \(1980\)](#).

<sup>2</sup> [INFCIRC/225/Rev.5, OIEA, Viena \(2011\)](#).