

NORMA Oficial Mexicana NOM-014-NUCL-2017, Categorías de bultos, sobreenvases y contenedores de carga que contengan material radiactivo: marcado, etiquetado y rotulado.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- SENER.- Secretaría de Energía.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-014-NUCL-2017, CATEGORÍAS DE BULTOS, SOBREENVASES Y CONTENEDORES DE CARGA QUE CONTENGAN MATERIAL RADIATIVO: MARCADO, ETIQUETADO Y ROTULADO.

JUAN EIBENSCHUTZ HARTMAN, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias y Director General de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 33 fracción XIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 18 fracción III y 50 fracciones III y XI de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear; 38 fracciones I, II y III, 40 fracciones I, III, V, VIII, XIII y XVII, 41, 44, 45, 46, 47 fracción IV, 51 y 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 18, 65, 66 fracción XIX del Reglamento para el Transporte Seguro de Material Radiactivo; 75, 80, 154 fracción I, 190 y 199 del Reglamento General de Seguridad Radiológica, y 2, apartado F, fracción I, 40, 41 y 42 fracciones VIII, XI, XII, XXX y XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, y

CONSIDERANDO

Primero. Que con fecha **04 de septiembre de 2017**, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-014-NUCL-2017, Categorías de bultos, sobreenvases y contenedores de carga que contengan material radiactivo: marcado, etiquetado y rotulado, a efecto de recibir comentarios de los interesados.

Segundo. Que transcurrido el plazo de 60 días naturales a que se refiere el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para recibir los comentarios mencionados en el considerando anterior, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, no recibió comentario alguno al respecto.

Tercero. Que en atención a lo expuesto en los considerandos anteriores, y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias otorgó el 16 de noviembre del 2017 la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-014-NUCL-2017, CATEGORÍAS DE BULTOS, SOBREENVASES Y CONTENEDORES DE CARGA QUE CONTENGAN MATERIAL RADIATIVO: MARCADO, ETIQUETADO Y ROTULADO

PREFACIO

La elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana es competencia del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CCNN-SNyS) integrado por:

- Secretaría de Salud.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Secretaría de Gobernación.
- Secretaría de Energía.
- Comisión Federal de Electricidad.
- Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Instituto Politécnico Nacional.

Con objeto de elaborar la NOM-014-NUCL-2017, se constituyó un Grupo de Trabajo con la participación voluntaria de los siguientes actores:

- Asesoría Especializada y Servicios Corporativos, S.A. de C.V.
- Asociación Mexicana de Física Médica, A.C.
- Asociación Mexicana de Radioprotección, A.C.
- Control de Radiación e Ingeniería, S.A. de C.V.
- Federación Mexicana de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, A.C.
- Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

- Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- Instituto Politécnico Nacional.
- Maquinado e Ingeniería de Soporte, S.A. de C.V.
- Radiación Aplicada a la Industria, S.A. de C.V.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Secretaría de Energía.
- Secretaría de Gobernación.
- Secretaría de Salud.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social
- Servicios Integrales para la Radiación, S.A. de C.V.
- Servicios a la Industria Nuclear y Convencional, S.A. de C.V.
- Sociedad Mexicana de Radioterapeutas, A.C.
- Tecnofísica Radiológica, S.C.
- Universidad Nacional Autónoma de México.

Índice del contenido

Introducción

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Definiciones y abreviaturas
3. Categorías
4. Marcado, etiquetado y rotulado
5. Vigilancia
6. Procedimiento de evaluación de la conformidad
7. Concordancia con normas internacionales

Apéndice A (Normativo) Figuras

Apéndice B (Normativo) Tablas

8. Bibliografía

TRANSITORIOS

Introducción

Durante el transporte de material radiactivo, la forma más fácil y segura de identificar a simple vista el posible riesgo de exposición a la radiación ionizante, que representa el contenido de un bulto de material radiactivo, es mediante el uso de etiquetas asignadas al bulto o bultos a transportarse, las cuales proporcionan información simbólica y escrita del contenido radiactivo. Adicionalmente y por requisitos reglamentarios, se exige que las marcas de identificación permanezcan reconocibles, ante los incidentes que se presenten durante el transporte, incluyendo los efectos de exposición al clima y a la abrasión, ya que dichas etiquetas son de gran ayuda para los especialistas en respuesta a emergencias durante el transporte.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo

Establecer las condiciones para asignar las categorías de bultos, sobreenvases y contenedores de carga para material radiactivo, así como los requisitos de marcado, etiquetado y rotulado que deben cumplirse para el transporte de material radiactivo.

1.2 Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable, a todo bulto, sobreenvase, cisterna y contenedor de carga, que sea utilizado para transportar material radiactivo dentro del territorio nacional, incluyendo el almacenamiento en tránsito de éstos.

2. Definiciones y abreviaturas

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, se aplican los términos y definiciones siguientes:

2.1 BAE - I

Baja Actividad Específica - I

2.2 OCS - I

2.3 IT

Índice de Transporte

2.4 UN

Número de las Naciones Unidas

2.5 ISC

Índice de Seguridad con respecto a la Criticidad.

3. Categorías

3.1 Los bultos, sobreenvases, cisternas y contenedores de carga deben clasificarse en las categorías: I - Blanca, II - Amarilla o III - Amarilla, en función de su IT y nivel de radiación en la superficie, de conformidad con las condiciones y requerimientos especificados en la Tabla B.1 del Apéndice B.

3.1.1 Cuando el IT 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, sobreenvase o contenedor de carga debe asignarse la categoría superior de las dos.

4. Marcado, etiquetado y rotulado

4.1 Para cada bulto o sobreenvase debe determinarse el número de las Naciones Unidas (UN) y el nombre correcto de expedición de conformidad con la Tabla B.2 del Apéndice B.

4.2 En los casos de transporte internacional de bultos, el número de las Naciones Unidas, el nombre de la expedición, la categorización, las etiquetas y las marcas deben estar de conformidad con el certificado del país de origen del diseño.

4.3 Marcado

4.3.1 Todo bulto debe llevar marcada de manera legible y duradera en el exterior del embalaje la identificación del remitente y destinatario.

4.3.2 Todo sobreenvase debe llevar marcada de manera legible y duradera en el exterior del sobreenvase la identificación del remitente y destinatario, a menos que las marcas de todos los bultos incluidos en el interior del sobreenvase sean claramente visibles.

4.3.3 Todo bulto debe llevar la marca de las Naciones Unidas de manera legible y duradera en el exterior de acuerdo con la Tabla B.3 del Apéndice B.

4.3.4 Todo sobreenvase debe llevar marcada de manera legible y duradera la palabra "SOBREENVASE" y la marca de las Naciones Unidas tal como se especifica en la Tabla B.3 del Apéndice B, a menos que todas las marcas de los bultos incluidos en el sobreenvase sean claramente visibles.

4.3.5 Todo bulto cuya masa bruta excede de 50 kg debe llevar marcada su masa bruta permitida de manera legible y duradera en el exterior del embalaje.

4.3.6 Todo bulto que se ajuste a un diseño para bulto Tipo A, debe marcarse en su exterior de manera legible y duradera con la inscripción "TIPO A".

4.3.7 Todo bulto que se ajuste a un diseño aprobado para bultos Tipo B(U), B(M) y C debe marcarse en su exterior de manera legible y duradera con:

- a)** La marca de identificación asignada a ese diseño por la autoridad competente del país de origen del diseño;
- b)** Un número de serie para identificar cada bulto, y
- c)** La inscripción "Tipo B(U)", "Tipo B(M)" o Tipo C.

4.3.8 Todo bulto que se ajuste a un diseño Tipo B(U) o Tipo B(M) o del Tipo C debe llevar en la superficie externa el símbolo internacional de radiación ionizante que se indica en la Figura A.1 del Apéndice A, estampado, grabado o marcado de cualquier manera que lo haga visible y resistente al fuego y al agua.

4.3.9 En el caso de materiales BAE-I u OCS-I contenidos en recipientes o materiales de embalaje y transportados conforme a la modalidad de uso exclusivo, la superficie exterior de estos recipientes o materiales de embalaje debe llevar la inscripción "BAE-I RADIACTIVOS" u "OCS-I RADIACTIVOS", según proceda.

4.4 Etiquetado

4.4.1 Todo bulto, sobreenvase, cisterna y contenedor de carga deben portar las etiquetas que se ajustan a los modelos de las Figuras: A.2, A.3 o A.4 del Apéndice A, de acuerdo con la categoría que pertenezca. Las etiquetas que no correspondan al contenido deben retirarse o cubrirse.

4.4.2 Las etiquetas deben fijarse en dos lados opuestos de la parte externa del bulto o sobreenvase, o sobre la parte externa de los cuatro lados del contenedor de carga o cisterna.

4.4.3 Toda etiqueta debe contener la siguiente información:

4.4.3.1 Contenido:

- a) Para materiales BAE - I, sólo se requiere la inscripción "BAE - I".
- b) Para materiales diferentes a los BAE - I, es necesario el nombre del radionúclido, seguido del grupo BAE u OCS que corresponda. Para mezclas de radionúclidos deben enumerarse los radionúclidos más restrictivos hasta donde el espacio de la etiqueta lo permita.

4.4.3.2 Actividad:

- a) La actividad máxima del contenido radiactivo durante el transporte, expresada en bequereles (Bq) con el prefijo y símbolo apropiado del SI.
- b) Para sustancias fisionables puede utilizarse en lugar de la actividad, su masa total dada en gramos o sus múltiplos.

4.4.3.3 En el caso de sobreenvases, cisternas y contenedores de carga, en las inscripciones "CONTENIDO" y "ACTIVIDAD" de la etiqueta, constará la información requerida en 4.4.3.1 y 4.4.3.2 de esta norma, respectivamente, totalizada para el contenido completo del sobreenvase, cisterna o contenedor de carga. En el caso de las etiquetas para sobreenvases o contenedores que contengan cargas mixtas de bultos con diferentes radionúclidos, la inscripción puede ser: "Véanse los documentos de transporte".

4.4.3.4 Índice de Transporte (IT): Lo llevan marcando las etiquetas de las categorías II - Amarilla y III - Amarilla.

4.4.4 Etiquetado para la seguridad con respecto a la criticidad:

4.4.4.1 En cada etiqueta que se ajuste al modelo indicado en la Figura A.5 del Apéndice A, se debe consignar el ISC declarado en el certificado de aprobación que sea aplicable en los países a través o dentro de los que se transporta la remesa y emitido por la autoridad competente, o el ISC especificado en la normatividad correspondiente.

4.4.4.2 Tratándose de sobreenvases y contenedores, en la etiqueta que se ajuste al modelo indicado en la Figura A.5 del Apéndice A, se consignará la suma de los ISC de todos los bultos que contengan dichos sobreenvases y contenedores.

4.5 Rotulado

4.5.1 Las cisternas y los contenedores de carga que contengan bultos que no sean bultos exceptuados, deben llevar cuatro rótulos que se ajustan al modelo representado en la Figura A.6 del Apéndice A. Los rótulos deben fijarse verticalmente en cada una de las paredes laterales y en la frontal y posterior del contenedor de carga o cisterna. Todos los rótulos no relacionados con el contenido deben retirarse.

4.5.2 Cuando la remesa en el contenedor de carga o cisterna sea material BAE-I y OCS-I sin embalar, o cuando una remesa de uso exclusivo en un contenedor de carga sea material radiactivo embalado correspondiente a un solo número de las Naciones Unidas, debe ostentar también el número asignado por las Naciones Unidas establecido en la Tabla B.2 del Apéndice B, correspondiente a la remesa en dígitos negros de tamaño no menor a 65 mm de altura, ya sea:

4.5.2.1 En la mitad inferior del rótulo representado en la Figura A.6 del Apéndice A, sobre el fondo blanco, o

4.5.2.2 En el rótulo representado en la Figura A.7 del Apéndice A.

Cuando se utilice el método indicado en 4.5.2.2 de esta norma, el rótulo complementario se debe fijar inmediatamente adyacente al rótulo principal en los cuatro lados del contenedor de carga o cisterna.

5. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de lo dispuesto por la presente Norma Oficial Mexicana está a cargo de la Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, conforme a sus respectivas atribuciones y bajo lo dispuesto en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear. Asimismo, las sanciones que correspondan, serán aplicadas en los términos de la legislación aplicable.

6. Procedimiento de evaluación de la conformidad

6.1 La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana se realizará por parte de la Secretaría de Energía a través de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias y/o por las personas acreditadas y aprobadas en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

6.2 La evaluación de la conformidad incluirá lo siguiente:

6.2.1 Revisión documental de la clasificación de los bultos, sobreenvases, cisternas y contenedores de carga en función de su IT y nivel de radiación, en la categoría I - Blanca, II - Amarilla o III - Amarilla.

6.2.2 Revisión documental y ocular del marcado, etiquetado y rotulado de los bultos, sobreenvases, cisternas y contenedores de carga, los cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en la sección 4 de esta Norma Oficial Mexicana.

7. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con alguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de su elaboración.

Apéndice A

(Normativo)

Figuras

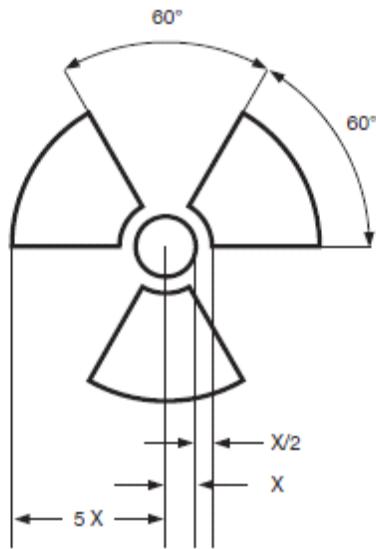


Figura A.1 Símbolo fundamental: un trébol cuyas proporciones están basadas en un círculo central de radio X. La dimensión mínima admisible de X será de 4 mm.

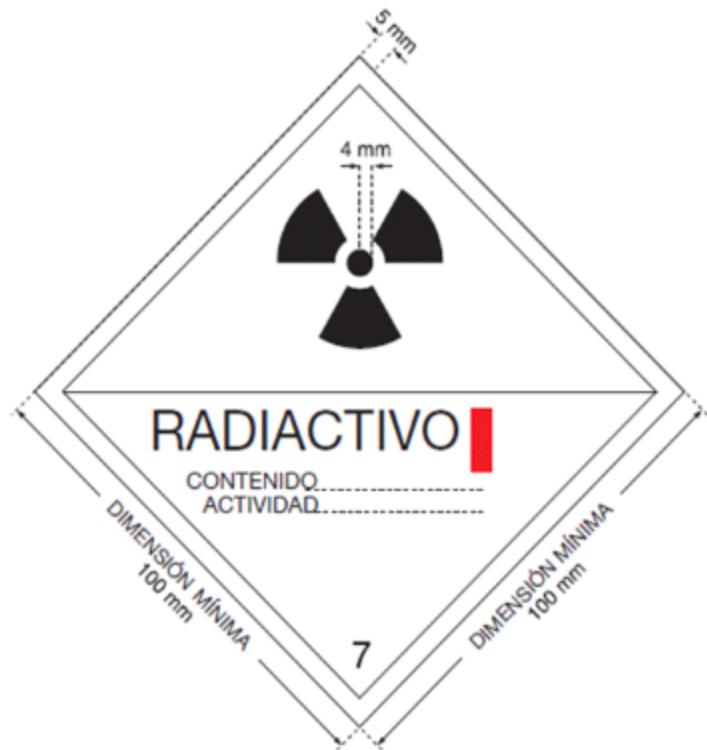


Figura A.2 Etiqueta para la categoría I-BLANCA. El color de fondo de la etiqueta será blanco, el trébol y los caracteres y líneas impresos serán negros y la barra que indica la categoría será roja.



Figura A.3 Etiqueta para la categoría II-AMARILLA. El color de fondo de la mitad superior de la etiqueta será amarillo y el de la mitad inferior blanco, el trébol y los caracteres y líneas impresos serán negros y las barras que indican la categoría serán rojas.



Figura A.4 Etiqueta para la categoría III-AMARILLA. El color de fondo de la mitad superior de la etiqueta será amarillo y el de la mitad inferior blanco, el trébol y los caracteres y líneas impresos serán negros y las barras que indican la categoría serán rojas.



Figura A.5 Etiqueta para el ISC. El color de fondo de la etiqueta será blanco y los caracteres y líneas impresos serán negros.



Figura A.6 Rotulado. Las dimensiones de este modelo son las mínimas; cuando se utilicen rótulos de distintas dimensiones se guardarán las mismas proporciones que en el modelo. El número "7" tendrá una altura no inferior a 25 mm. El color de fondo de la mitad superior del rótulo será amarillo y el de la mitad inferior blanco, el trébol y los caracteres y líneas impresos serán negros. El

empleo del término "RADIACTIVO" en la mitad inferior es facultativo, con el fin de permitir también la utilización de este rótulo para indicar el número apropiado de las Naciones Unidas correspondientes a la remesa.

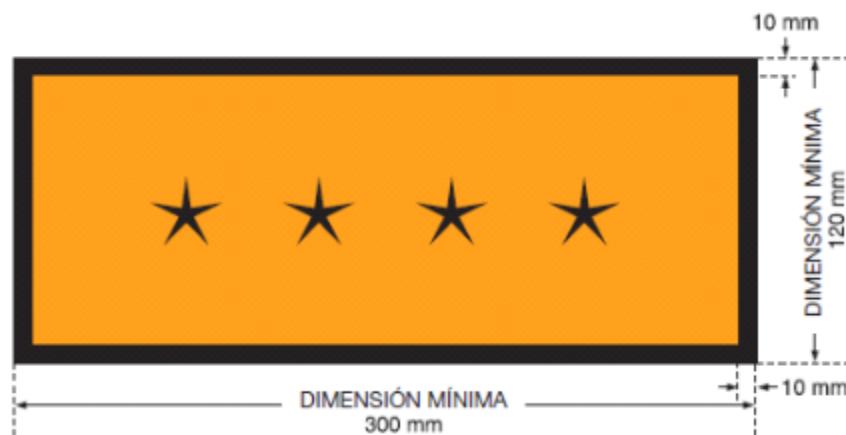


Figura A.7 Rótulo para indicar por separado el número de las Naciones Unidas. El color de fondo del rótulo será naranja y los bordes y el número de las Naciones Unidas serán negros. El símbolo "****" indica el espacio en el que deberá insertarse el número de las Naciones Unidas apropiado para los materiales radiactivos de que se trate, según se especifica en la Tabla B.2 del Apéndice B.

Apéndice B

(Normativo)

Tablas

Tabla B.1 - Categorías de los bultos, sobreenvases y contenedores

Condiciones		
Índice de Transporte (IT)	Nivel de Radiación máximo en cualquier punto de la superficie externa del bulto. (mSv/h)	Categoría
IT=0 ^a	<i>Nivel de Radiación</i> ≤ 0.005	I – BLANCA
0 < IT $\leq 1^a$	$0.005 < \text{Nivel de Radiación} < 0.5$	II – AMARILLA
1 < IT ≤ 10	$0.5 < \text{Nivel de Radiación} < 2$	III – AMARILLA
IT > 10	$2 < \text{Nivel de Radiación} < 10$	III – AMARILLA ^b

a Si el valor del Índice de Transporte es menor o igual que 0.05 entonces se puede tomar como cero, sólo para fines de redondeo.

b Deberá transportarse bajo uso exclusivo, salvo en el caso de los contenedores.

Tabla B.2 - Extracto de la lista de números de las Naciones Unidas, nombres correctos de expedición y descripciones

Asignación de los números de las UN	Nombre correcto de expedición y descripción a
Bultos exceptuados	
UN 2908	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales radiactivos. - Bultos exceptuados, embalajes vacíos.
UN 2909	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales radiactivos. - Bultos exceptuados, artículos manufacturados de uranio natural o uranio empobrecido o torio natural.
UN 2910	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales radiactivos. - Bultos exceptuados, cantidades limitadas de materiales.
UN 2911	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales radiactivos - Bultos exceptuados, instrumentos o artículos
UN 3507	<ul style="list-style-type: none"> - Hexafluoruro de uranio. - Materiales radiactivos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Bultos exceptuados, inferior a 0.1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado.
Materiales radiactivos de baja actividad específica	
UN 2912	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-I), no fisionables o fisionables exceptuados.
UN 3321	Materiales radiactivos, baja actividad específica (BAE - II), no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3322	Materiales radiactivos, baja actividad específica (BAE - III), no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3324	Materiales radiactivos, baja actividad específica (BAE - II), fisionables.
UN 3325	Materiales radiactivos, baja actividad específica (BAE - III), fisionables.

	Objetos contaminados en la superficie
UN 2913	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I u OCS-II), no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3326	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I u OCS-II), FISIONABLES.
Bultos del Tipo A	
UN 2915	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3327	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial.
UN 3332	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados b
UN 3333	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES.
Bultos del Tipo B(U)	
UN 2916	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3328	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES.
Bultos del Tipo B(M)	
UN 2917	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3329	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES.
Bultos del Tipo C	
UN 3323	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3330	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES.
Arreglos especiales	
UN 2919	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados. b
UN 3331	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, FISIONABLES.
Hexafluoruro de uranio	
UN 2977	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE.
UN 2978	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado. b

a El "NOMBRE CORRECTO DE EXPEDICIÓN" se encuentra en la columna "NOMBRE CORRECTO DE EXPEDICIÓN y descripción" y se limita a la parte que figura en LETRAS MAYÚSCULAS. En el caso de los números 2909, 2911, 2913 y 3326 de las Naciones Unidas, en que distintos nombres correctos de expedición están separados por la palabra "o", únicamente se utilizará el nombre correcto de expedición pertinente.

b El término "fisionables exceptuados" se refiere sólo a las sustancias exceptuadas.

Tabla B.3 - Marcas de las Naciones Unidas para bultos y sobreenvases

Artículo	Marca de las Naciones Unidas a
Bulto (distinto de un bulto exceptuado).	Número de las Naciones Unidas, precedido de las letras "UN", y nombre correcto de la expedición.
Bulto exceptuado (distinto de los presentes en remesas aceptadas para circulación y distribución postal internacional).	Número de las Naciones Unidas, precedido de las letras "UN".
Sobreenvase (distinto de los sobreenvases que contengan sólo bultos exceptuados).	Número de las Naciones Unidas, precedido de las letras "UN" para cada número de las Naciones Unidas pertinente en el sobreenvase, seguido del nombre correcto de la expedición en el caso de un bulto no exceptuado.
Sobreenvase que contenga sólo bultos exceptuados (distintos de las remesas aceptadas para circulación y distribución postal internacional).	Número de las Naciones Unidas, precedido de las letras "UN" para cada número de las Naciones Unidas pertinente en el sobreenvase.
Remesa aceptada para circulación y distribución postal internacional.	Número de las Naciones Unidas, precedido de las letras "UN", y nombre correcto de la expedición.

8. Bibliografía

- Reglamento para el Transporte Seguro de Material Radiactivo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2017.
- Acuerdo por el que se da a conocer el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas, (Código IMDG), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2016.
- NOM-002-SCT-2011, Listado de las substancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- NOM-004-SCT-2008, Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.
- Organismo Internacional de Energía Atómica. "Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos". Edición de 2012. Colección de Normas de Seguridad del OIEA No. SSR - 6, OIEA, Viena (2013).
- Organismo Internacional de Energía Atómica. "Material Explicativo para la Aplicación del Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos (Edición de 2012)". Colección de Normas de Seguridad del OIEA No. SSG-26, OIEA, Viena (2016).
- United Nations. Recommendations on the transport of dangerous goods, seventeenth revised edition, New York and Geneva, 2011.

TRANSITORIOS

Primero. La presente Norma Oficial Mexicana una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva entrará en vigor a los 60 días naturales contados a partir del día natural inmediato siguiente al día de su publicación.

Segundo. Derivado del "Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo", publicado el 8 de marzo de 2017 en el Diario Oficial de la Federación y conforme a lo establecido en el Artículo 5to., se expresan los siguientes dos actos administrativos a ser simplificados:

- Se sustituye el Trámite CNSN-00-16-I "Modificación de permisos, licencias y autorizaciones relacionados con fuentes de radiación ionizante". **Baja de personal ocupacionalmente expuesto** por AVISO.
- Se reduce el plazo de resolución de **90 a 45 días naturales** del trámite CNSN-00-17-A "Autorización de dispensa condicional de residuos con material radiactivo: general".

Ciudad de México, a 16 de noviembre de 2017.- El Director General de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, **Juan Eibenschutz Hartman**.- Rúbrica.