

## SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

### **NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SCT2/2010, Mercado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- 4.012/DGAF/NOM-007-SCT2/2010.

HUMBERTO TREVIÑO LANDOIS, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracción I de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones V y XVI, 41, 43, 47 y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o. de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo; 5o. fracción VI de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o., 19, 29 y 32 del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; y 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, y

#### CONSIDERANDO

Que el Decreto de Promulgación del Convenio 170 en el artículo 7o. relativo a Etiquetado y Marcado en el punto 1, establece "que todos los productos químicos deberán llevar una marca que permita su identificación", así mismo, en el punto 3.1 se señala que para marcar o etiquetar los productos químicos, estas exigencias deberán de establecerse por las autoridades competentes o un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.

Que como resultado de los trabajos para la implementación del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, en el capítulo IX, "Medidas relativas a Normalización", artículo 905 "Uso de Normas Internacionales" se señala que cada una de las partes utilizará como base para sus propias medidas relativas a normalización, las normas internacionales pertinentes o de adopción inminente. En lo que a transporte de materiales peligrosos se refiere, se tomarán como fundamento las Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Sustancias Peligrosas (Regulación Modelo).

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en el artículo 51 cuarto párrafo establece que las normas oficiales mexicanas deberán ser revisadas en forma quinquenal, a efecto de su modificación o cancelación. En este sentido una vez efectuada la revisión correspondiente y dado que es imprescindible la aplicación de las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SCT2/2002 "Mercado de Envases y Embalajes destinados al Transporte de Sustancias y Residuos Peligrosos", se determinó necesario su modificación, con el fin de actualizarla a la 15a. Edición de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas, de la Organización de las Naciones Unidas.

Que es necesaria la modificación de la Norma Oficial Mexicana, en virtud de que los lineamientos internacionales con los que se encuentra armonizada y sirvieron de base para su elaboración fueron actualizados en el Comité de Expertos en el Transporte de Mercancías Peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas.

Que dada la importancia de la utilización de envases y/o embalajes destinados a contener materiales o residuos peligrosos durante su transportación, es menester que se realice bajo condiciones que garanticen la seguridad en la prestación de los servicios de transporte y que esto no represente un riesgo para la población y el medio ambiente.

Que para dar cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para la emisión de Normas Oficiales Mexicanas, con fecha 12 de abril de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-007-SCT2/2009, Mercado de Envases y Embalajes destinados al Transporte de Sustancias y Residuos Peligrosos, a efecto de que en términos del artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, los interesados en un periodo de 60 días, presentarán comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, sobre el PROY-NOM-007-SCT2/2009.

Que durante el plazo de 60 días naturales, contado a partir de la fecha de la publicación del proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio y los análisis que sirvieron de base para su elaboración de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la LFMN y 32 de su Reglamento, estuvieron a disposición del público en general para su consulta, en el domicilio del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre.

Que durante el plazo señalado los interesados presentaron sus comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana de referencia, los cuales fueron motivo de estudio por parte del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, ordenándose la publicación de la respuesta a los mismos en el Diario Oficial de la Federación con fecha 26 de julio de 2010.

Que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, de conformidad con el inciso d) de la fracción II del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual indica que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta es aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización correspondiente, tuvo a bien aprobar la actualización de la clave código de la Norma Oficial Mexicana, así como la Norma Oficial Mexicana, NOM-007-SCT2/2010 Marcado de Envases y Embalajes destinados al Transporte de Substancias y Residuos Peligrosos, en su sesión ordinaria celebrada el 29 de junio de 2010.

En tal virtud, he tenido a bien expedir la siguiente:

**NOM-007-SCT2/2010 MARCADO DE ENVASES Y EMBALAJES DESTINADOS AL TRANSPORTE DE SUBSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS**

Atentamente

México, D.F., a 24 de agosto de 2010.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Humberto Treviño Landois**.- Rúbrica.

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-007-SCT2/2010, PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.**

**MARCADO DE ENVASES Y EMBALAJES DESTINADOS AL TRANSPORTE DE SUBSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS**

**PREFACIO**

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron:

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
DIRECCION GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL  
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE FERROVIARIO Y MULTIMODAL  
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCION GENERAL DE MARINA MERCANTE  
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS  
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE  
FIDEICOMISO DE FORMACION Y CAPACITACION PARA EL PERSONAL DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL (FIDENA)

SECRETARIA DE GOBERNACION  
DIRECCION GENERAL DE PROTECCION CIVIL  
CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES

SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA  
POLICIA FEDERAL

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
ADMINISTRACION GENERAL DE ADUANAS

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DIRECCION GENERAL DE GESTION INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS  
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA

PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE  
DIRECCION GENERAL DE INSPECCION DE FUENTES DE CONTAMINACION

SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL  
DIRECCION GENERAL DEL REGISTRO FEDERAL DE ARMAS DE FUEGO Y CONTROL DE EXPLOSIVOS  
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR  
DIRECCION GENERAL DE MATERIALES DE GUERRA

SECRETARIA DE ENERGIA  
COMISION NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS

SECRETARIA DE SALUD  
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS  
COMISION DE EVIDENCIA Y MANEJO DE RIESGOS

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL  
DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SECRETARIA DE ECONOMIA  
DIRECCION GENERAL DE NORMAS

PETROLEOS MEXICANOS  
PEMEX REFINACION

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
GERENCIA DE ABASTECIMIENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE INGENIERIA, DIVISION DE INGENIERIA CIVIL Y GEOMATICA  
FACULTAD DE QUIMICA, COORDINACION DE EDUCACION CONTINUA

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
CAMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA  
CONFEDERACION NACIONAL DE TRANSPORTISTAS MEXICANOS  
CONFEDERACION DE ASOCIACIONES DE AGENTES ADUANALES DE LA REPUBLICA MEXICANA, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUIMICA, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE TRANSPORTE PRIVADO, A.C.  
ASOCIACION MEXICANA DE LA INDUSTRIA FITOSANITARIA, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE PRODUCTOS AROMATICOS, A.C.  
ASOCIACION MEXICANA DE EMPRESAS DE PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE PINTURAS Y TINTAS, A.C.  
ASOCIACION DE TRANSPORTISTAS DE CARGA DE LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C.  
UNION MEXICANA DE FABRICANTES Y FORMULADORES DE AGROQUIMICOS, A.C.  
SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION, S.C.  
NACIONAL DE CARROCERIAS, S.A. DE C.V.  
GRUPO INTERMEX, S.A. de C.V.  
BAYER DE MEXICO, S.A. DE C.V.  
ENVASES Y LAMINADOS, S.A. DE C.V.  
GREIF MEXICO, S.A. DE C.V.  
FISCHER S.A. DE C.V.  
VISAPLAST, S.A. DE C.V.  
JUMBOCEL, S.A. DE C.V.  
LIDERAZGO AVANZADO EN TRANSPORTACION, S.A. DE C.V.  
FERROCARRIL Y TERMINAL DEL VALLE DE MEXICO, S.A. DE C.V.  
FERROCARRIL MEXICANO, S.A. DE C.V.  
FERROSUR, S.A. DE C.V.  
AUTOTRANSPORTE CABALLERO E HIJOS, S.A. DE C.V.  
GRUPO KUO, S.A. DE C.V.  
PRAXAIR MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.  
PARADISE, S.A.

## INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Especificaciones para el mercado de los envases y embalajes

6. Bibliografía
7. Concordancia con normas o lineamientos internacionales
8. Observancia
9. Vigilancia
10. Evaluación de la conformidad
11. Vigencia
12. Transitorio

### 1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana, tiene como objetivo establecer las características y especificaciones que se deben cumplir para el marcado de los envases y embalajes destinados al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

Así mismo, esta Norma Oficial Mexicana tiene como finalidad establecer las especificaciones de marcado que deben estampar los fabricantes de envases y/o embalajes, los usuarios, los transportistas, así como la supervisión, verificación y vigilancia. En el caso de los envases y/o embalajes nuevos, las marcas originales sirven para que los fabricantes identifiquen el tipo e indiquen los ensayos (pruebas) superados.

### 2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana, dentro de la esfera de sus responsabilidades, es de aplicación obligatoria para los expedidores, y destinatarios de los materiales, sustancias y residuos peligrosos, así como de los fabricantes responsables de la construcción y reconstrucción de los envases y embalajes que se utilizan para su transportación.

Los envases y/o embalajes que se entreguen para su transportación deberán cumplir con las disposiciones establecidas en la presente Norma.

Esta Norma Oficial Mexicana no es aplicable a:

- a) Envases y embalajes destinados a contener materiales o residuos peligrosos de la clase 7 radiactivos, los cuales se sujetarán a las normas que expida la Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, salvo que:
  - I) Los materiales radiactivos tengan otras propiedades peligrosas (riesgos secundarios) habrán de satisfacer también la disposición especial 172 de la Norma Oficial Mexicana 002-SCT/2003;
  - II) Los materiales de baja actividad específica (BAE) y los objetos contaminados en la superficie (OCS) podrán transportarse en ciertos envases y/o embalajes definidos en la normatividad a condición de que se satisfagan también las disposiciones complementarias del Reglamento del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA);
- b) Recipientes a presión;
- c) Envases y/o embalajes cuya masa neta exceda de 400 kg;
- d) Envases y/o o embalajes cuya capacidad exceda de 450 litros.

### 3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que las sustituyan:

NOM-002-SCT/2003	Listado de las Sustancias y Materiales Peligrosos más Usualmente Transportados.
NOM-003-SCT/2008	Características de las Etiquetas de Envases y Embalajes, destinadas al Transporte de Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
NOM-024-SCT2/2010	Especificaciones para la Construcción y Reconstrucción, así como los Métodos de Ensayo (Prueba) de los Envases y Embalajes de las Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-008-SCFI-2002	Sistema General de Unidades de Medida

#### 4. Definiciones

**Bidón (tambor).**- Un envase y embalaje cilíndrico de fondo plano o convexo, hecho de metal, cartón, plástico, madera contrachapada u otro material apropiado, incluyendo los envases y embalajes que tengan otras formas, por ejemplo los envases y embalajes redondos de cuello cónico o los envases y embalajes en forma de cubo.

**Bulto.**- El producto final de la operación de embalaje/ensado, constituido por el envase/ embalaje y su contenido preparados para el transporte

**Capacidad máxima:** Es el volumen máximo que puede contener un recipiente interno o los envases y/o embalajes, se expresa en litros.

**Cajas.**- Son envases y embalajes con caras completamente rectangulares o poligonales, hechas de metal, madera, madera contrachapada, triplay, madera reconstruida, cartón, plástico u otro material apropiado. Son permitidos pequeños orificios para su fácil manejo o manipulación, para abrirse o para cumplir los requerimientos de su clasificación, siempre y cuando no se comprometa la integridad del envase durante su transporte.

**Envase.**- Cualquier recipiente o envoltura en el cual está contenido el producto, para su distribución o venta.

**Embalaje.**- Material que envuelve, contiene y protege debidamente los productos preensados, que facilita y resiste las operaciones de almacenamiento y transporte.

**Envase y/o embalaje.**- Uno o más recipientes y todos los demás elementos o materiales necesarios para que el o los recipientes puedan desempeñar su función de contención y demás funciones de seguridad.

**Envase y/o embalaje compuesto.**- El formado por un envase y/o embalaje exterior y un recipiente interior, construidos de tal forma que juntos forman un envase y/o embalaje integral. Una vez ensamblado éste permanece como una unidad integral, el cual es llenado, almacenado, transportado y vaciado como tal.

**Envase y/o embalaje exterior.**- Protección exterior de un envase y/o embalaje compuesto o de un envase y/o embalaje combinado, junto con los materiales absorbentes, los materiales de relleno y cualquier otro elemento necesario para contener y proteger los recipientes interiores o los envases y/o embalajes interiores.

**Envase y/o embalaje interior.**- Un envase y/o embalaje, que ha de estar provisto de un envase y/o embalaje exterior, para el transporte.

**Envase y/o embalaje combinados.**- Una combinación de envase y/o embalaje para fines de transporte, constituida por uno o varios embalajes y/o envases interiores sujetos dentro de un embalaje y/o envase exterior con arreglo a lo dispuesto en 4.1.1.5;

**Envase y/o embalaje socorro.**- Envase y/o embalaje especial destinado a contener bultos de materiales peligrosos que han quedado dañados, que presentan defectos o fugas, o bien materiales peligrosos que se han vertido o derramado, a fin de transportarlas para su recuperación o eliminación.

**Envase y/o embalaje a prueba de polvos (estanco a los pulverulentos).**- Envase y/o embalaje impermeable a todo contenido seco, incluidas las materias sólidas finamente pulverizadas producidas durante el transporte.

**Envase y/o embalaje intermedio.**- Un envase y/o embalaje situado entre los envases y/o embalajes interiores o los objetos, y un envase y/o embalaje exterior.

**Envase y/o embalaje reutilizado.**- Todo envase y/o embalaje que haya de ser nuevamente llenado y que tras haber sido examinado haya resultado exento de defectos que afecten su capacidad para superar los ensayos (pruebas) de resistencia. Esta definición incluye todo tipo de envase y/o embalaje que se llene de nuevo con el mismo producto, o con otro similar que sea compatible y cuyo transporte se efectúe dentro de los límites de una cadena de distribución controlada por el expedidor del producto.

**Envase y/o embalaje reacondicionado.-**

a) Todo bidón (tambor) de metal:

- l) que se haya limpiado hasta poner al descubierto el material original de construcción, de manera que se hayan eliminado los restos de cualquier sustancia que hubiere contenido en su interior, la corrosión interna y externa, y los revestimientos y etiquetas exteriores;

- II) que se haya restaurado en su forma y contorno originales, con rebordes (si los tiene) rectificadas y selladas, y cuyos empaques separables se hayan sustituido por otros nuevos;
  - III) que se haya inspeccionado después de su limpieza antes de pintarlos, y que no presenten picaduras por corrosión, ni un notable adelgazamiento del material, fatiga del metal, roscas o cierres deteriorados, u otros defectos de importancia.
- b) Todo bidón (tambor) y jerricán (porrón) de plástico:
- I) que se haya limpiado hasta poner al descubierto el Material de que esté construido originalmente, de manera que se hayan eliminado los restos de antiguos contenidos y los revestimientos y etiquetas exteriores;
  - II) en el que hayan sido reemplazadas todas las juntas que no formen parte integrante del envase y/o embalaje; y
  - III) que se haya inspeccionado tras su limpieza habiéndose rechazado los envases y/o embalajes que presenten defectos visibles como desgarres, dobleces o fisuras, roscas o cierres deteriorados u otros defectos importantes

**Envase y/o embalaje reconstruido.**

- a) Todo bidón (tambor) de metal:
- I) fabricado como bidón de tipo ONU a partir de un bidón que no sea de tipo ONU;
  - II) obtenido de la transformación de un bidón de tipo ONU en un bidón de otro tipo ONU;
  - III) cuyos elementos estructurales integrales (por ejemplo, las tapas no desmontables) hayan sido cambiados; o
- b) Todo bidón (tambor) y jerricán (porrón) de plástico:
- I) obtenido de la transformación de un bidón de tipo ONU en un bidón de otro tipo ONU (por ejemplo, 1H1 en 1H2); o
  - II) cuyos elementos estructurales integrales hayan sido cambiados.

**Jerricán (porrón).**- Es un envase y/o embalaje hecho de metal o plástico de corte transversal rectangular o poligonal.

**Jaula.**- Es un embalaje exterior en forma de armazón (con paredes de tablillas separadas).

**Masa bruta:** Masa total del bulto o embalaje.

**Materiales de baja actividad específica (BAE):** Son los materiales radiactivos que por su naturaleza tienen una actividad específica limitada, o a los que se les aplican límites de actividad específica promedio estimada.

**Materiales plásticos:** Se entiende que la expresión incluye otros materiales poliméricos como el caucho.

**Materiales de plástico reciclado.**- El material recuperado de envases y/o embalajes industriales usados que se han limpiado y preparado para ser transformado en envases y/o embalajes nuevos. Se debe garantizar que las propiedades específicas del material reciclado que se ha utilizado para la producción de nuevos envases y/o embalajes son adecuadas y se deben examinar con regularidad en el marco de un programa de garantía de calidad. Dichos programas deberán comprender un registro de la selección previa efectuada y verificación de que todos los lotes de material plástico reciclado se ajustan al índice de fluidez y a la densidad adecuada, así como una resistencia a la tracción que guarde relación con la del modelo tipo fabricado a partir de este tipo de material reciclado. Es preciso que en esta verificación se disponga de información sobre el material del envase y/o embalaje del cual proviene el plástico reciclado, así como acerca del contenido anterior de esos envases y/o embalajes, en caso de que dicho contenido pueda reducir la resistencia de los nuevos envases y/o embalajes fabricados utilizando ese material. Asimismo el programa de garantía de calidad aplicado por el fabricante del envase y/o embalaje con relación a lo dispuesto en 5.1.2 debe comprender la realización de la prueba mecánica que se especifica en el numeral 7 de la NOM-024-SCT2/2010, sobre modelos de envase y/o embalaje fabricados a partir de cada lote de material plástico reciclado. En dicha prueba la resistencia de apilamiento podrá ser comprobada mediante las correspondientes pruebas de compresión dinámica en lugar de una prueba de carga estática.

**Reacondicionador.-** Persona física o moral que lleva a cabo la actividad de limpiar, restaurar, y en su caso sustituir piezas defectuosas o en mal estado, para reestablecer las condiciones óptimas de integridad de algún tipo de envase y/o embalaje destinado para el transporte de materiales y residuos peligrosos.

**Recipiente.-** Es un receptáculo destinado a contener sustancias u objetos, incluyendo cualquier dispositivo de cierre.

**Recipiente interior.-** Un recipiente que ha de estar provisto de un envase y/o embalaje exterior para desempeñar su función de contención.

**Riesgo primario:** Es el que corresponde a la clasificación de los materiales por clase o división de acuerdo al orden de preponderancia de las características del riesgo de las sustancias y materiales y se identifica con los números del 1 al 9.

**Riesgos secundarios:** Cuando una sustancia, material o residuo tienen presente además del riesgo primario, uno o más riesgos importantes a éstos se les denominan riesgos secundarios.

**Sacos.-** Son envases y embalajes flexibles hechos de papel, de película plástica, de tela, de material entretrejido, o de otros materiales adecuados.

**Sobreenvase y/o Sobreembalaje.-** Un recipiente utilizado por un mismo expedidor para contener uno o más bultos y formar una unidad para mayor comodidad de manipulación y almacenamiento durante el transporte.

Son ejemplos de envases/sobreembalajes un conjunto de bultos, ya sea:

- a) colocados o aplicados en una bandeja de carga, como un palet, y sujetos con flejes, envolturas retráctiles, envolturas estirables u otros medios adecuados; o
- b) colocados en un embalaje/envase exterior, como una caja o una jaula;

#### **5. Especificaciones para el marcado de los envases y embalajes**

**5.1.** Las especificaciones relativas a los envases y/o embalajes de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010 se basan en los envases y/o embalajes utilizados actualmente. Para tener en cuenta el progreso científico y técnico, se admite la utilización de envases y/o embalajes cuyas especificaciones difieren de las indicadas en la Norma Oficial Mexicana 024-SCT, siempre que sean igualmente eficaces, sean aceptables por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y superen las pruebas descritas en 5.1.1 y punto 7 de la NOM-024-SCT2/2010.

Los métodos de ensayo (prueba) distintos de los descritos en la normatividad son admisibles, siempre que sean equivalentes.

**5.1.1** Todo envase y/o embalaje destinado a contener líquidos habrá de superar un ensayo (prueba) de estanqueidad apropiada y cumplir las especificaciones pertinentes respecto del ensayo (prueba) enunciado en el numeral 7.4.3 de la NOM-024-SCT2/2010.

- a) Antes de ser utilizado por primera vez para el transporte;
- b) Tras haber sido reconstruido o reacondicionado, antes de ser reutilizado para el transporte.

Para este ensayo (prueba) no es preciso que los envases y/o embalajes tengan instalados sus propios dispositivos de cierre.

El recipiente interior de los envases y/o embalajes compuestos podrá someterse a ensayo (prueba) sin el envase y/o embalaje exterior, a condición de que no se alteren los resultados. No es necesario someter a este ensayo (prueba) los envases y/o embalajes interiores de envases y/o embalajes combinados.

**5.1.2** Los envases y/o embalajes deben ser fabricados, reacondicionados y ensayados (probados) de conformidad con un programa de gestión (garantía) de calidad que asegure que cada envase y/o embalaje cumple las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2009.

**NOTA:** Guía para la aplicación de la norma ISO 9001" proporciona unas directrices aceptables sobre los procedimientos que pueden seguirse.

**5.1.3** Los fabricantes, responsables de la construcción y distribuidores de envases y/o embalajes deben dar información sobre los procedimientos que deben respetarse y una descripción de los tipos y dimensiones de los cierres (incluidas las juntas necesarias) y todas las demás piezas necesarias para asegurar que los envases y/o embalajes, tal como se presentan para su transporte, pueden superar los ensayos (pruebas) de rendimiento que figuran en la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010.

**5.2.** La clave de designación del tipo de envase y/o embalaje comprende:

- a)** Una cifra arábica que indica el tipo de envase y/o embalaje (por ejemplo, bidón (tambor), jerricán (porrón), etc.), seguida de
- b)** Una o varias letras mayúsculas en caracteres latinos que indican el material (por ejemplo, acero, madera, etc.), seguidas, cuando sea necesario, por
- c)** Una cifra arábica que indica la categoría del envase y/o embalaje dentro del tipo al que pertenece dicho envase y/o embalaje.

**5.2.1** En el caso de los envases y/o embalajes compuestos, en el segundo lugar de la clave figuran dos letras mayúsculas en caracteres latinos. La primera indica el material del recipiente interior, y la segunda, el del envase y/o embalaje exterior.

**5.2.2** En el caso de los envases y/o embalajes combinados sólo se utiliza la clave correspondiente al envase y/o embalaje exterior.

**5.2.3** La clave del tipo de envase y embalaje puede ir seguida de las letras "T", "V" o "W".

- I).-** La letra "T", indica un envase y embalaje de socorro que cumple con lo dispuesto en el numeral 5.17.1 y 7.1.10 de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010.
- II).-** La letra "V", indica un envase y embalaje especial que cumple con las disposiciones del numeral 7.1.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010.
- III).-** La letra "W", indica que el envase y/o embalaje, aunque es del tipo designado por la clave, ha sido fabricado con arreglo a especificaciones diferentes de las indicadas en el apartado 6, de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010 y se considera equivalente al tenor de lo prescrito en el numeral 5.19 de la citada Norma Oficial Mexicana.

**5.2.4** Se deben utilizar las cifras siguientes para indicar el tipo de envase y/o embalaje:

- 1. Bidón (tambor)
- 2. *(Reservado)*
- 3. Jerricán (porrón)
- 4. Caja
- 5. Saco (bolsa)
- 6. Envase y/o embalaje compuesto.

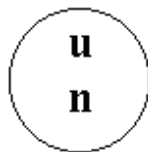
**5.2.5** Se deben utilizar las siguientes letras mayúsculas para indicar el material:

- A.** Acero (incluye todos los tipos y todos los tratamientos de superficie)
- B.** Aluminio
- C.** Madera natural
- D.** Madera contrachapada
- F.** Madera reconstituida
- G.** Cartón
- H.** Materiales plásticos
- L.** Tela
- M.** Papel de varias hojas
- N.** Metal (distinto del acero o el aluminio)
- P.** Vidrio, porcelana o gres.

**5.3** Todo envase y embalaje destinado a ser utilizado para el transporte de materiales, sustancias o residuos peligrosos, debe llevar marcas perfectamente visibles, indelebles, legibles y su tamaño estará en proporción al envase y embalaje. Para los bultos con masa bruta de más de 30 kg, el marcado o una reproducción de éste, debe aparecer en la parte de superior (arriba) o en uno de los lados del envase y embalaje. Las letras, números y símbolos deben ser de por lo menos 12 mm de alto, excepto para envases y embalajes de menos de 30 litros o 30 kg de capacidad, en este caso, debe ser de por lo menos 6 mm de altura, así como en los envases y embalajes de hasta 5 litros o 5 kg de capacidad, en los cuales, dichas marcas, deben ser de una proporción adecuada al tamaño del envase y/o embalaje.

El marcado debe indicar:

- a) El símbolo de las Naciones Unidas para los envases y/o embalajes:



Este símbolo sólo debe utilizarse para certificar que un envase y embalaje determinado, cumple con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, Especificaciones para la Construcción y Reconstrucción, así como los Métodos de Ensayo (Prueba) de los Envases y Embalajes de las Substancias, Materiales y Residuos Peligrosos y con lo que establece el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

Sólo los envases y embalajes que hayan superado exitosamente los criterios de ensayo (prueba) de desempeño que se precisan en la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, deben ser marcados con el símbolo de las Naciones Unidas.

En el caso de los envases y embalajes de metal con marcas en relieve o embutidas (estampadas), se pueden utilizar como símbolo las letras mayúsculas "UN".

- b) La clave que designa el tipo de envase y/o embalaje de conformidad con las Claves de designación señaladas en el punto 5.2 de la presente Norma.
- c) Una clave compuesta de dos partes:
- i) una letra que indica el grupo o los grupos de envase y/o embalaje para los que el modelo tipo de que se trate ha superado los ensayos (pruebas):
- X, Para los grupos de envase y/o embalaje I, II y III;
- Y, Para los grupos de envase y/o embalaje II y III;
- Z, Para los grupos de envase y/o embalaje III solamente;
- ii) en el caso de los envases y embalajes que no cuenten con un envase y embalaje interior destinados a contener líquidos, la densidad relativa, redondeada al primer decimal, de la materia con la que el modelo tipo ha superado los ensayos (pruebas) (esta indicación puede omitirse si la densidad relativa no excede de 1,2); en el caso de los envases y embalajes destinados a contener sólidos o de envases y embalajes interiores, la masa bruta máxima debe señalarse en kilogramos;
- d) O bien la letra "S", que indica que el envase y embalaje está destinado al transporte de sólidos o de envases y embalajes interiores o bien en los envases y embalajes (distintos de los combinados), destinados a contener líquidos y que han superado un ensayo (prueba) de presión hidrostática es decir, la presión de ensayo (prueba) en kilopascales (kPa), redondeada a la decena más próxima.
- e) También deben incluir los dos últimos dígitos del año de fabricación del envase y embalaje. Los envases y/o embalajes de los tipos con clave de asignación "1H" y "3H", también deben llevar marcado el mes de fabricación; este marcado puede figurar en un lugar diferente del resto de las marcas. Para tal fin se puede utilizar el siguiente sistema:



- f) El signo distintivo del país de fabricación en el caso de envases y embalajes fabricados en México debe colocarse las siglas "MEX".
- g) El envase y embalaje también debe tener el nombre u otra marca que identifique al fabricante o al Laboratorio de Ensayo (pruebas) acreditado y aprobado, y que certifique que los envases y embalajes satisfacen las especificaciones para la construcción y reconstrucción y los métodos de ensayo (prueba) para envases y embalajes de sustancias, materiales y residuos peligrosos señalados en la NOM-024-SCT2/2010.

**5.3.1** Además de las marcas indelebles señaladas en el punto 5.3 de la presente Norma, cada bidón (tambor) de metal nuevo de una capacidad mayor de 100 litros debe llevar las marcas descritas en el punto 5.3, inciso a) hasta el e), en la parte inferior, con una indicación del espesor nominal de por lo menos el metal usado en el cuerpo (en mm. Con aproximación 0,1 mm), en forma permanente (por ejemplo, realizado o estampado). Cuando el espesor nominal de cualquiera de las tapas (extremos) de un bidón (tambor) de metal sea inferior al del cuerpo, el espesor nominal de la parte superior, del cuerpo y de la tapa (extremo) inferior deben estar marcados en su parte inferior en forma permanente, (mediante estampación), por ejemplo: "1,0-1,2-1,0" o "0,9-1,0-1,0". El espesor nominal del metal se determinará de conformidad con la norma ISO pertinente, por ejemplo ISO 3574:1999 para el acero. Las marcas indicadas en los apartados f) y g) del numeral 5.3, no se aplicarán en forma permanente (por ejemplo estampación, relieve), salvo en los casos previstos en el párrafo 5.3.4 de esta Norma.

**5.3.2** Todo envase y embalaje distinto al señalado en el numeral 5.3.1 y susceptible de ser sometido a un proceso de reacondicionamiento que pudiera borrar las marcas, debe llevar las marcas de forma permanente indicadas en los apartados del a) al e) del apartado 5.3 de la presente Norma.

Se consideran marcas permanentes las que puedan resistir el proceso de reacondicionamiento, por ejemplo marcas estampadas. En el caso de los envases y embalajes que no sean bidones (tambores) de metal de una capacidad mayor de 100 litros, estas marcas permanentes pueden reemplazar a las marcas indelebles que se mencionan en el punto número 5.3 de esta Norma.

**5.3.3** Para los bidones (tambores) metálicos reconstruidos sin modificación del tipo de envase y/o embalaje, ni sustitución o supresión de elementos que formen parte integrante de la estructura, no es necesario que las marcas señaladas sean permanentes (por ejemplo, estampados). Los demás bidones (tambores) metálicos reconstruidos llevarán las marcas indicadas en 5.3 a) a e) de forma permanente en la tapa superior o en uno de los lados. (Por ejemplo, mediante estampados).

**5.3.4** Los bidones (tambores) metálicos fabricados con materiales destinados a ser reutilizados varias veces (por ejemplo, acero inoxidable) pueden llevar las marcas indicadas en el numeral 5.3 f) y g) de forma permanente (por ejemplo, mediante estampados).

**5.3.5** Los envases y/o embalajes fabricados con material plástico reciclado tal como se precisan en el numeral 4 Definiciones de esta Norma Oficial Mexicana, llevarán la marca "REC". Esta marca se colocará cerca de la marca prescrita en 5.3, de la presente Norma.

**5.3.6** Las marcas figurarán en el orden de los apartados del numeral 5.3; cada uno de los elementos de la marca requeridos en esos apartados y, cuando sean aplicables, los correspondientes apartados h) a j) del numeral 5.3.7 deberán estar claramente separados, por ejemplo, por una barra oblicua o un espacio, de manera que sean fácilmente identificables. Véanse los ejemplos del numeral 5.3.9 de la presente Norma.

Las marcas adicionales admitidas, no habrán de impedir que se identifiquen correctamente las partes de la marca a tenor de lo prescrito en el numeral 5.3 de la presente Norma.






**5.3.7** En el caso de envases y embalajes reacondicionados, deben incluirse marcas indelebles, en el orden apropiado por parte del reacondicionador, de acuerdo con lo indicado a continuación:

- h) El signo distintivo del país en que se haya hecho el reacondicionamiento, para lo cual se utilizará el signo distintivo de sus vehículos en el tráfico internacional (MEX).
- i) El nombre del reacondicionador u otra identificación del envase y/o embalaje.
- j) El año del reacondicionamiento, la letra "R" que indica reacondicionado y, en cada envase y embalaje que haya superado el ensayo (prueba) de estanqueidad a que se refiere la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, Especificaciones para la Construcción y Reconstrucción, así como los Métodos de Ensayo (Prueba) de los Envases y Embalajes de las Sustancias y Residuos Peligrosos, la letra adicional "L".



**5.3.8** Cuando una vez reacondicionado el bidón (tambor) metálico, las marcas estipuladas en los incisos a) a d), numeral 5.3, no aparezcan en la tapa superior ni en el lado del mismo, el reacondicionador las aplicará también de forma duradera, seguidas por las indicadas en los incisos h), i) y j), numeral 5.3.7. Esas marcas no deberán indicar una mayor capacidad de rendimiento a aquélla para la cual el modelo original haya sido probado y marcado.

A continuación se muestra un ejemplo de marcas de envases y embalajes nuevos y reacondicionados.


**5.3.9** Ejemplos de marcados para envases y/o embalajes NUEVOS:

	4G/Y145/S/02 NL/VL823	Según 5.3. a), b), c), d) y e) Según 5.3 f) y g)	Para una caja de cartón nueva
	IAI/Y1,4/150/98 NL/VL824	Según 5.3 a), b), c), d) y e) Según 5.3 f) y g)	Para un bidón (tambor) nuevo de acero destinado a contener líquidos
	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	Según 5.3 a), b), c), d) y e) Según 5.3 f) y g)	Para un bidón (tambor) nuevo de acero destinado a contener sustancias sólidas o envases y/o embalajes interiores
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	Según 5.3 a), b), c), d) y e) Según 5.3 f) y g)	Para una caja nueva de plástico o de especificaciones equivalentes
	1A2/Y100/01 USA/MM5	Según 5.3 a), b), c), d), y e) Según 5.3 f) y g)	Para un bidón (tambor) de acero reconstruido destinado a contener líquidos

**5.3.10** Ejemplos de marcados para envases y/o embalajes REACONDICIONADOS:

	1A1/Y1,4/150/97 NL/RB/01 RL	Según 5.3 a), b), c), d) y e) Según 5.3.7 h), i) y j)
	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	Según 5.3 a), b), c), d) y e) Según 5.3.7 h), i) y j)

**5.3.11** Ejemplo de marcado para envases y/o embalajes REACONDICIONADOS:

	1A2T/Y300/S/01 USA/abc	Según 5.3 a), b), c), d) y e) Según 5.3 f) y g)
---	---------------------------	--

Las marcas cuyos ejemplos figuran en 5.3.9, 5.3.10 y 5.3.11, podrán figurar en una sola línea o en varias, siempre que se respete el orden correcto.

5.4 En la Tabla No. 1 se precisan las claves que deben asignarse a los diferentes tipos de envase y/o embalaje según el tipo de envase y/o embalaje, el material utilizado para su construcción y su categoría. Así mismo, se incluyen los numerales de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, en el que se establecen las especificaciones aplicables.

TABLA 1

## CLAVES ASIGNADAS A LOS DIFERENTES TIPOS DE ENVASE Y EMBALAJE

TIPO DE ENVASE Y EMBALAJE	MATERIAL	CATEGORIA	CLAVE DE DESIGNACION	NUMERAL DE LA NOM-024-SCT2/2010
1. Bidones (Tambores)	A. Acero 1	De tapa no desmontable	1A1	6.1
		De tapa desmontable	1A2	
	B. Aluminio	1. De tapa no desmontable	1B1	6.2
		2. De tapa desmontable	1B2	
	D. Madera contrachapada		1D	6.5
	G. Cartón		1G	6.6
	H. Plástico	1. De tapa no desmontable	1H1	6.7
		2. De tapa desmontable	1H2	6.7
	N. Metal que no sea acero ni aluminio	1. De tapa no desmontable	1N1	6.3
		2. De tapa desmontable	1N2	
<b>2. RESERVADO</b>				
3. Jerricanes (Porriones)	A. Acero	1. De tapa no desmontable	3A1	6.4
		2. De tapa desmontable	3A2	
	B. Aluminio	1. De tapa no desmontable	3B1	6.4
		2. De tapa desmontable	3B2	
	H. Plástico	1. De tapa no desmontable	3H1	6.7
		2. De tapa desmontable	3H2	
4. Cajas	A. Acero		4A	6.13
		B. Aluminio	4B	
	C. Madera natural	1. Ordinaria	4C1	6.8
		2. De paredes a prueba de polvos (estancas a los pulverulentos)	4C2	
	D. Madera contrachapada		4D	6.9
	F. Madera reconstituida		4F	6.10
	G. Cartón		4G	6.11
	H. Plástico	1. Expandido	4H1	6.12
		2. Rígido	4H2	

5. Sacos (Bolsas)	H. Tejido de plástico	1. Sin forro ni revestimientos interiores	5H1	6.15	
		2. A prueba de polvos (estancos a los pulverulentos)	5H2	6.15	
		3. Resistente al agua	5H3	6.15	
	H. Película de plástico		5H4	6.16	
	L. Tela	1. Sin forro ni revestimientos interiores	5L1	6.14	
		2. A prueba de polvos (estancos a los pulverulentos)	5L2	6.14	
		3. Resistentes al agua	5L3	6.14	
	M. Papel	1. De varias hojas	5M1	6.17	
		2. De varias hojas, resistentes al agua	5M2	6.17	
6. Envases y embalajes compuestos	H. Recipiente de plástico	1. Con bidón (tambor) de acero	6HA1	6.18	
		2. Con una jaula o caja de acero	6HA2	6.18	
		1. Con un bidón (tambor) exterior de aluminio	6HB1	6.18	
		2. Con una jaula o caja de aluminio	6HB2	6.18	
		Con una caja de madera	6HC	6.18	
		1. Con un bidón (tambor) de madera contrachapada	6HD1	6.18	
		2. Con una caja de madera contrachapada	6HD2	6.18	
		1. Con un bidón (tambor) de cartón	6HG1	6.18	
		2. Con una caja de cartón	6HG2	6.18	
		1. Con un bidón (tambor) de plástico	6HH1	6.18	
		2. Con caja de plástico rígido	6HH2	6.18	
		P. Recipiente de vidrio, porcelana o de gres	1. Con un bidón (tambor) de acero	6PA1	6.19
			2. Con una jaula o una caja de acero	6PA2	6.19
			1. Con un bidón (tambor) exterior de aluminio	6PB1	6.19
			2. Con una jaula o una caja de aluminio	6PB2	6.19

		Con una caja de madera	6PC	6.19
		1. Con bidón (tambor) de madera contrachapada	6PD 1	6.19
		2. Con canasta de mimbre	6PD2	6.19
		1. Con un bidón (tambor) de cartón	6PG1	6.19
		2. Con una caja de cartón	6PG2	6.19
		1. Con un envase y embalaje de plástico expandido	6PH1	6.19
		Con un envase y embalaje de plástico rígido	6PH2	6.19

Nota (1): Las marcas indican que el envase y/o embalaje que las lleva, es de un modelo que ha superado los ensayos (pruebas) y cumple con las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, las cuales se refieren a la construcción, pero no a la utilización del envase y/o embalaje. De esta manera, las marcas en sí mismas, no confirman necesariamente que el envase y/o embalaje pueda utilizarse para cualquier sustancia; de manera general, el tipo de envase y/o embalaje (por ejemplo, bidón (tambor) de acero), su capacidad y/o masa máximas y las posibles disposiciones especiales se enuncian para cada material en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT2/2003.

Nota (2): Las marcas no siempre pormenorizan todos los detalles, por ejemplo los relativos a los niveles de ensayo (prueba) y es necesario tener en cuenta también estos aspectos mediante la presentación de un certificado de ensayo (prueba), o informes de ensayo (prueba) que demuestren que han superado los ensayos (pruebas). Por ejemplo, un envase y/o embalaje que lleve las marcas X o Y puede utilizarse para sustancias asignadas a un grupo de envase y/o embalaje correspondiente a un grado de riesgo inferior; para ello, el valor máximo autorizado de la densidad relativa se determina multiplicando por los factores 1,5 o 2,25, según proceda, indicados en las prescripciones relativas a los ensayos (pruebas) de los envases y/o embalajes del punto 7 de la NOM-024-SCT2/2010. En otras palabras, los envases y/o embalajes del grupo de envase y/o embalaje I sometidos a ensayo (prueba) para productos de densidad relativa 1,2 podrán utilizarse como envases y/o embalajes del grupo de envase y/o embalaje II para productos de densidad relativa 1,8 o como envases y/o embalajes del grupo de envase y/o embalaje III para productos de densidad relativa 2,7, con la condición ineludible de que cumplan además todos los criterios funcionales con el producto de densidad relativa superior.

## 6. Bibliografía

- Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, emitidas por la Organización de las Naciones Unidas, Décima Quinta Edición, Nueva York y Ginebra 2008;
- Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, emitida por la Organización de las Naciones Unidas, Décimo Quinta Edición (Recommendations on The Transport of Dangerous Goods, Model Regulations, fifteen edition, United Nations, New York and Geneva, 2007).
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.
- Norma ISO 3574:1984 para el Acero.

## 7. Concordancia con normas o lineamientos internacionales

- Esta Norma Oficial Mexicana es equivalente con las:  
Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosa, Reglamentación Modelo de la Organización de las Naciones Unidas, capítulo 6.1, puntos 6.1.1., 6.1.2, 6.1.3 y 6.1.4 (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations, fifteen edition, United Nations, New York, and Geneva 2007).

## **8. Observancia**

Con fundamento en lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, y en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, la presente Norma Oficial Mexicana tiene carácter de obligatorio.

## **9. Vigilancia**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de las Direcciones Generales con injerencia y la Secretaría de Seguridad Pública, a través de la Policía Federal Preventiva, en el ámbito de sus respectivas competencias se coordinarán en la vigilancia, verificación e inspección de los servicios de autotransporte federal y transporte privado, siendo las autoridades competentes para vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.

## **10. Evaluación de la conformidad**

La Evaluación de la Conformidad se realizará a través de los siguientes lineamientos:

La Evaluación de la Conformidad se realizará bajo el esquema señalado en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por los Laboratorios de Ensayo (Prueba) acreditados y aprobados o bien por la dependencia.

### **El Marcado de los envases y/o embalajes:**

**10.1.-** Todo envase y embalaje destinado a contener y transportar sustancias y residuos peligrosos, debe ostentar, estampado, la clave que incluya las marcas UN (United Nations) que garanticen que han sido contruidos conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, y superados los ensayos (pruebas), incluyendo la secuencia de la clave como se describe en esta Norma, lo cual garantiza que cumple con las recomendaciones internacionales para este efecto.

### **Los Laboratorios de Ensayo (Pruebas):**

**10.2.-** Los Laboratorios de Ensayo (Prueba) serán los responsables de realizar los ensayos (pruebas) de integridad requeridos en la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCT2/2010, y asignar la clave UN correspondiente, únicamente a aquellos envases y/o embalajes que superen los ensayos (pruebas), en coordinación con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, como se define en esta Norma y de proporcionar los informes de ensayo (prueba) que incluyan los resultados obtenidos.

**10.3.-** Para la Acreditación y Aprobación de Laboratorios de Ensayo (Prueba), deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006 "Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración" y demostrar su capacidad e infraestructura técnica, personal capacitado y de conocimientos sobre la Normatividad, además de los aspectos específicos que establezca la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

### **Los Organismos de Certificación:**

**10.4.-** Los Organismos de Certificación de Producto serán las instancias responsables de otorgar las certificaciones al constructor o reconstructor, cuando le sean solicitados por éstos, reconociendo los reportes de los Laboratorios de Ensayo (Prueba).

### **Los Fabricantes:**

**10.5.-** Todo constructor o reconstructor de envases y embalajes para estampar la clave UN en los envases y embalajes, debe demostrar que cuenta con el informe favorable del Laboratorio de Ensayo (Prueba) acreditado y aprobado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y contar con el reconocimiento de la misma Dependencia.

**10.6.-** La vigencia de los documentos otorgados al constructor de los envases y embalajes por los Laboratorios de Ensayo (Prueba) o la dependencia, tendrán una vigencia de dos años, sujetos a verificación anual.

## **11. Vigencia**

La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

## **12. Transitorio**

**PRIMERO.-** Con la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, se cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SCT2/2002, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2003.