

## Capítulo 2

### MARCAS DE LOS EMBALAJES QUE NO SEAN INTERIORES

#### Notas de introducción


*Nota 1.— Con la marca se indica que el embalaje que la lleva corresponde a un prototipo ensayado con éxito y que se cumplen las disposiciones de los Capítulos 3 y 4, que están relacionadas con la fabricación pero no con el empleo del embalaje. La marca, por lo tanto, no confirma necesariamente que el embalaje pueda ser utilizado para una determinada sustancia.*

*Nota 2.— Se espera que las marcas sean útiles para los fabricantes de embalajes, reacondicionadores, usuarios de los embalajes, explotadores y autoridades que corresponda. En relación con el empleo de un nuevo embalaje, la marca original sirve al fabricante para identificar el tipo e indicarle qué reglamentos en materia de ensayos de idoneidad se han satisfecho.*

*Nota 3.— La marca no proporciona siempre detalles completos de los ensayos, etc., y pudiera ser necesario tener éstos en cuenta, por ejemplo, mediante un certificado de homologación, informes de los ensayos realizados o un registro de los embalajes que los han superado. Por ejemplo, un embalaje que lleve la marca X o Y pudiera utilizarse para sustancias a las cuales se haya asignado un grupo de embalaje correspondiente a un riesgo menor, determinando el valor máximo admisible de la densidad relativa mediante la aplicación del factor 1,5 ó 2,25, según corresponda, indicado en los requisitos de ensayo de los embalajes, previstos en el Capítulo 4. Es decir, un embalaje del Grupo de embalaje I, ensayado para productos de una densidad relativa de 1,2, podría utilizarse como embalaje del Grupo de embalaje II para productos de una densidad relativa de 1,8 o como embalaje del Grupo de embalaje III para productos de una densidad relativa de 2,7 dando por supuesto, claro está, que es posible satisfacer todos los criterios de idoneidad requeridos con una densidad relativa más elevada.*

#### 2.1 REQUISITOS EN LO CONCERNIENTE A LAS MARCAS PARA EMBALAJES QUE NO SEAN INTERIORES

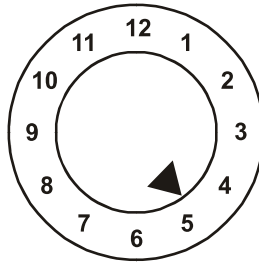
2.1.1 Cada embalaje, cuyo uso se prevea conforme a estas Instrucciones, debe llevar marcas que sean duraderas, legibles, colocadas en un lugar y de tamaño proporcionado al del embalaje para que resulten fácilmente visibles. En los bultos de masa bruta superior a 30 kg, las marcas, o un duplicado de ellas, deben colocarse en la parte superior o en un lado del embalaje. Las letras, números o símbolos deben ser de 12 mm de altura como mínimo, excepto en los embalajes de 30 L o 30 kg de capacidad o menos, en que deben ser de 6 mm de altura como mínimo y en los embalajes de 5 L o 5 kg o menos en que deben ser del tamaño apropiado. Las marcas deben indicar lo siguiente:

- a) el símbolo de embalaje de las Naciones Unidas 

≠ Este símbolo se utilizará exclusivamente para certificar que el embalaje en cuestión se ajusta a los requisitos pertinentes de los Capítulos 1 al 6. En los embalajes metálicos pueden estamparse en relieve, como símbolo, las letras UN;

- b) la clave que designe el tipo de embalaje, conforme a 1.2;
- c) una clave que conste de dos partes:
- 1) de una letra para designar el grupo de embalaje cuyo prototipo haya sido ensayado con éxito:
    - X para los Grupos de embalaje I, II y III
    - Y para los Grupos de embalaje II y III
    - Z solamente para el Grupo de embalaje III;
  - 2) A) para embalajes únicos previstos para líquidos: la densidad relativa, redondeándola hasta el primer decimal, con respecto a la cual el prototipo haya sido ensayado; esto puede omitirse si la densidad relativa no sobrepasa 1,2;
  - B) en el caso de embalajes previstos para sólidos o de embalajes interiores: la masa máxima bruta en kilogramos que tenía el prototipo ensayado;
- d) 1) en el caso de embalajes únicos previstos para líquidos: la presión hidráulica de ensayo que se comprobó que el embalaje soportaba, en kPa, redondeada a la decena inferior más próxima;
- 2) en el caso de embalajes previstos para sólidos o de embalajes interiores: la letra "S";

- e) los dos últimos dígitos del año de fabricación del embalaje. Los embalajes de los tipos 1H1, 1H2, 3H1 y 3H2 deben estar debidamente marcados con el mes de fabricación; estas marcas pueden aparecer en el embalaje en un sitio distinto de las otras. Un método adecuado sería:



- f) el Estado que autoriza la asignación de la marca, mediante el signo distintivo de los vehículos motorizados utilizados en el tráfico internacional;
- g) el nombre del fabricante o demás identificación del embalaje prescrita por la autoridad nacional que corresponda.

2.1.2 Además de las marcas duraderas prescritas en 2.1.1, todo bidón de metal nuevo de más de 100 L de capacidad debe llevar en forma permanente (p. ej., estampadas en relieve) las marcas prescritas en 2.1.1 a) a e) en el fondo, con una indicación del espesor nominal de, por lo menos, el metal que se utilizó en el cuerpo (en mm, hasta 0,1 mm). Cuando el espesor nominal de cualquiera de los extremos del bidón de metal sea inferior al del cuerpo, deben marcarse en el fondo y en forma permanente (p. ej., estampados en relieve) los espesores nominales de la tapa, el cuerpo y el fondo de la manera siguiente, p. ej., "1,0-1,2-1,0" o "0,9-1,0-1,0". Los espesores nominales del metal deben determinarse de conformidad con las normas pertinentes de la ISO (3574:1999 de la ISO para el acero, p. ej.). Las marcas que se indican en 2.1.1 f) y g) no deben aplicarse en forma permanente (p. ej., estampadas en relieve), a excepción de los casos que se mencionan en 2.1.5.

2.1.3 Todo embalaje que vaya a someterse a algún proceso de reacondicionamiento distinto de aquellos a los que se refiere 2.1.2, deberá llevar en forma permanente las marcas prescritas en 2.1.1 a) a e). Las marcas son permanentes si pueden resistir sin alteración el proceso de reacondicionamiento (p. ej., estampadas en relieve). En los embalajes que no sean bidones de metal de capacidad superior a 100 L, estas marcas permanentes pueden remplazar a las marcas duraderas correspondientes que se prescriben en 2.1.1.

2.1.4 Para los bidones de metal transformados, si no se ha cambiado el tipo de embalaje ni se ha remplazado o eliminado ningún elemento que forme parte de la estructura, no es preciso que las marcas requeridas sean permanentes (p. ej., estampadas en relieve). Todos los demás bidones de metal transformados deben llevar las marcas que se indican en 2.1.1 a) a e) en forma permanente (p. ej., estampadas en relieve) en la parte superior o en el cuerpo.

2.1.5 Los bidones de metal fabricados con materiales (p. ej., acero inoxidable) que permiten repetidamente su reutilización pueden llevar las marcas indicadas en 2.1.1 f) y g) en forma permanente (p. ej., estampadas en relieve).

2.1.6 Los embalajes fabricados con material plástico reciclado definidos en 1;3 deben llevar la marca "REC". Esta marca debe colocarse cerca de la marca prescrita en 2.1.1.

2.1.7 Las marcas deben aplicarse en el mismo orden de los incisos de 2.1.1; cada elemento de las marcas requeridas en estos incisos y, cuando corresponda, en los incisos h) a j) de 2.1.8, debe estar claramente separado, mediante guiones o espacios, según muestran los ejemplos de 2.1.10; 2.2.3; y 2.3. Toda otra marca autorizada por la autoridad nacional que corresponda tiene que permitir que las partes de la marca se puedan identificar correctamente por referencia a 2.1.1.

2.1.8 Una vez reacondicionado un embalaje, quien se encargue de esta operación debe poner, en secuencia, otra marca permanente que diga lo siguiente:

- h) el nombre del Estado en cuyo territorio se haya hecho el reacondicionamiento, mediante el signo distintivo de los vehículos motorizados utilizados en el tráfico internacional;
- i) el nombre del reacondicionador u otra identificación del embalaje que prescriba la autoridad nacional que corresponda;
- j) el año de reacondicionamiento; la letra "R" y, si se trata de embalajes que han sido sometidos con éxito a los ensayos de estanquidad de 4.4, además la letra "L".

2.1.9 Cuando, después del reacondicionamiento, las marcas requeridas según 2.1.1 a) a d) ya no figuran en la parte superior o en el cuerpo de un bidón de metal, quien se encargue de esta operación debe volver a ponerlas de manera duradera antes de las marcas requeridas en 2.1.8. Las marcas no deben indicar un grado de idoneidad superior al que le corresponde, de acuerdo con los ensayos y las marcas, al prototipo original.

2.1.10 Ejemplos de marcas de embalajes NUEVOS:


para una caja nueva de cartón




4G/Y145/S/02  
NL/VL823

como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) y e)  
como en 2.1.1 f) y g)


para un bidón nuevo de acero que haya de contener líquidos

 1A1/Y1.4/150/98      como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) y e)  
NL/VL824      como en 2.1.1 f) y g)


para un bidón nuevo de acero que haya de contener sólidos o embalajes interiores

 1A2/Y150/S/01      como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) y e)  
NL/VL825      como en 2.1.1 f) y g)


para una caja nueva de plástico de especificaciones equivalentes


 4HW/Y136/S/98      como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) y e)  
NL/VL826      como en 2.1.1 f) y g)

para un bidón de acero refabricado que haya de contener líquidos

 1A2/Y/100/01      como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) y e)  
USA/MM5      como en 2.1.1 f) y g)

2.1.11 Ejemplos de marcas de embalajes REACONDICIONADOS:

 1A1/Y1.4/150/97      como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)A), d)1) y e)  
NL/RB/01 RL      como en 2.1.8 h), i) y j)

 1A2/Y150/S/99      como en 2.1.1 a), b), c)1), c)2)B), d)2) y e)  
USA/RB/00 R      como en 2.1.8 h), i) y j)

## 2.2 MARCAS DE EMBALAJE PARA SUSTANCIAS INFECCIOSAS

2.2.1 Los embalajes para sustancias infecciosas, que satisfacen los requisitos de la Instrucción de embalaje 602 y del Capítulo 6 de esta parte, deben llevar una marca de embalaje.

2.2.2 La marca de embalaje consta de:

- el símbolo de embalaje de las Naciones Unidas;
- la clave que designa el tipo de embalaje, de conformidad con lo dispuesto en 1.3;
- la indicación "CLASE 6.2";
- los dos últimos dígitos del año de fabricación del embalaje;
- el nombre del Estado que autoriza la asignación de la marca, mediante el signo distintivo de los vehículos motorizados utilizados en el tráfico internacional;
- el nombre u otra identificación del fabricante del embalaje que especifiquen las autoridades nacionales competentes.


2.2.3 Ejemplos de marcas de embalaje:

 4G/CLASE 6.2/01      como en 2.2.2 a), b), c) y d)  
S/SP-9989-ERIKSSON      como en 2.2.2 e) y f)

Cada uno de los elementos de las marcas aplicadas de conformidad con a) a f) debe estar claramente separado mediante guiones o espacios, para poder identificarlo fácilmente.

## 2.3 MARCAS DE EMBALAJE PARA EMBALAJES DE RECUPERACIÓN

Ejemplo de marca de embalajes de RECUPERACIÓN:

 1A2T/Y300/S/01      como en 2.1.1 a), b), c)2)B), d)2) y e)  
USA/abc      como en 2.1.1 f) y g)

*Nota.— En los ejemplos de 2.1.10, 2.2.3 y 2.3, para simplificar, las marcas figuran en dos renglones, pero pueden aplicarse en uno solo o varios, siempre que se respete el orden correcto. La inclusión del símbolo "U" en las marcas de especificación es optativa*