

Capítulo 5.3

Rotulación y marcado de las unidades de transporte

5.3.1 Rotulación

5.3.1.1 Disposiciones sobre rotulación

5.3.1.1.1 Disposiciones generales

.1 Sobre las superficies exteriores de la unidad de transporte deberán fijarse etiquetas ampliadas (rótulos) y marcas y letreros, como advertencia de que esa unidad lleva mercancías peligrosas que entrañan riesgos, a menos que las etiquetas y/o marcas de los bultos sean claramente visibles desde el exterior de la unidad.

.2 Los métodos de rotulación y marcado exigidos en 5.3.2 y 5.3.1.1.4 para las unidades de transporte deberán ser tales que los datos en ellas consignados sigan siendo identificables, como mínimo, tras un periodo de tres meses de inmersión en el mar. Al examinar los métodos de marcado que conviene adoptar, deberá tenerse en cuenta la facilidad con que se puede marcar la superficie de las unidades de transporte.

.3 Todos los rótulos, placas de color anaranjado, marcas y letreros se deberán quitar de las unidades de transporte, o bien taparse, tan pronto como se descarguen las mercancías peligrosas, o se eliminen los residuos de éstas, que exigieron la utilización de tales rótulos, placas de color anaranjado, marcas o letreros.

5.3.1.1.2 Se deberán colocar rótulos en las paredes externas de las unidades de transporte para advertir que las mercancías transportadas son peligrosas y presentan riesgos. Los rótulos deberán corresponder al riesgo principal de las mercancías contenidas en la unidad de transporte. Sin embargo:

.1 no se exigirá la colocación de rótulos en las unidades de transporte que lleven explosivos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, en cualquier cantidad, o mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades limitadas, o bultos exceptuados de materiales radiactivos (Clase 7); y

.2 sólo será preciso fijar rótulos que indiquen el riesgo más elevado en las unidades que transporten sustancias y objetos que pertenezcan a más de una división de la Clase 1.

5.3.1.1.3 Deberán indicarse en rótulos los riesgos secundarios de las sustancias o los objetos especificados en la columna 4 de la Lista de Mercancías Peligrosas. No obstante, las unidades de transporte que contienen mercancías de más de una clase no necesitan llevar un rótulo de riesgo secundario si el riesgo correspondiente a ese rótulo ya está indicado por un rótulo de riesgo principal.

5.3.1.1.4 Prescripciones sobre rotulación

5.3.1.1.4.1 En la unidad de carga que lleve mercancías peligrosas o residuos de éstas se deberá colocar rótulos bien visibles en los lugares siguientes:

.1 si se trata de *un contenedor, un semirremolque o una cisterna portátil*, en cada uno de los lados y en cada uno de los extremos de la unidad;

.2 si se trata de *un vagón*, al menos en cada uno de los lados;

.3 si se trata de *una cisterna de compartimientos múltiples que contenga más de una sustancia peligrosa o residuos de tales sustancias*, en cada uno de los lados del compartimiento correspondiente; y

.4 si se trata de *cualquier otra unidad de transporte*, al menos en los dos lados y en la parte posterior de la unidad.

5.3.1.1.5 Disposiciones especiales para los materiales de la Clase 7

5.3.1.1.5.1 Los contenedores grandes que contengan bultos que no sean bultos exceptuados y las cisternas deberán llevar cuatro rótulos que se ajuste al modelo N° 7D representado en la figura. Los rótulos deberán fijarse en posición vertical en cada una de las paredes laterales y en la frontal y posterior del contenedor o de la cisterna. Todos los rótulos no relacionados con el contenido deberán retirarse. En vez de utilizar una etiqueta y un rótulo, está permitido también utilizar solamente etiquetas ampliadas, como las indicadas en los modelos N° 7A, 7B, 7C y, cuando proceda, 7E, cuyas dimensiones mínimas sean las señaladas en la figura.

5.3.1.1.5.2 Los vehículos ferroviarios y de carretera que acarreen bultos, sobreembalajes o contenedores que lleven alguna de las etiquetas indicadas en 5.2.2.2 como modelos N° 7A, 7B, 7C ó 7E, o bien que acarreen remesas en la modalidad de uso exclusivo, deberá ostentar de modo visible el rótulo indicado en el modelo N° 7D en las siguientes posiciones:

.1 las dos superficies externas laterales en el caso de vehículos ferroviarios;

.2 las dos superficies externas laterales y la parte trasera cuando se trate de un vehículo de carretera.

Cuando un vehículo carezca de caras laterales, los rótulos podrán fijarse directamente en la estructura que soporte la carga, a condición de que sean fácilmente visibles; en el caso de cisternas o contenedores de grandes dimensiones bastarán los rótulos fijados sobre dichas cisternas o contenedores. Tratándose de vehículos que no tengan suficiente espacio para fijar rótulos más grandes, las dimensiones del rótulo que se indican en la figura podrán reducirse a 100 mm. Todo rótulo no relacionado con el contenido deberá retirarse.

5.3.1.2 Características de los rótulos

5.3.1.2.1 Salvo lo dispuesto para el rótulo de la Clase 7 en 5.3.1.2.2, los rótulos deberán:

.1 tener unas dimensiones mínimas de 250 mm x 250 mm, con una línea del mismo color que el símbolo, trazada a 12,5 mm del borde en todo el perímetro;

.2 corresponder a la etiqueta de la clase de las mercancías peligrosas de que se trate en lo que se refiere al color y al símbolo; y

.3 llevar el número de la clase o de la división (y en el caso de las mercancías de la Clase 1, la letra correspondiente del grupo de compatibilidad) de las mercancías peligrosas de que se trate, tal como se prescribe en 5.2.2.2 para la etiqueta correspondiente, en cifras de no menos de 25 mm de altura.

5.3.1.2.2 Para la Clase 7, el rótulo deberá tener unas dimensiones exteriores mínimas de 250 mm por 250 mm (salvo lo autorizado en 5.3.1.1.5.2), con una línea negra trazada paralelamente a 5 mm en el interior del borde y presentar, en los demás aspectos, las características de la figura *infra*; cuando se utilicen rótulos de distintas dimensiones, deberán guardarse las mismas proporciones que en el modelo. El número "7" deberá tener una altura mínima de 25 mm. El color de fondo de la mitad superior del rótulo deberá ser amarillo y el de la mitad inferior blanco, el trébol y los caracteres y líneas impresos negros. El empleo del término "RADIOACTIVO" en la mitad inferior es facultativo, con el fin de permitir la utilización de este rótulo para indicar el número apropiado de las Naciones Unidas correspondiente a la remesa.

Rótulo para materiales radiactivos de la Clase 7



(N° 7D)

Símbolo (trébol esquematizado): negro; fondo: mitad superior amarilla con borde blanco, mitad inferior blanca. En la mitad inferior figurarán el número ONU correspondiente (véase 5.3.2.1) y/o la palabra **RADIOACTIVO**, y la cifra "7" en el ángulo inferior

5.3.1.3 Unidades fumigadas

No se fijará en una unidad fumigada rótulos de la Clase 9, salvo cuando se requieran para otras sustancias o artículos de dicha Clase embalados/envasados en esa unidad.

5.3.2 Marcado de las unidades de transporte

5.3.2.0 Indicación del nombre de expedición

El nombre de expedición del contenido deberá ir marcado de forma duradera al menos en ambos lados de:

- .1 unidades de transporte tipo cisterna que contengan mercancías peligrosas;
- .2 contenedores para graneles que contengan mercancías peligrosas; o
- .3 cualquier otra unidad de transporte que contenga mercancías peligrosas en bultos de un solo producto, respecto de la cual no se exija rótulo, N° ONU ni marca de contaminante del mar. A título opcional, puede colocarse el N° ONU.

5.3.2.1 Indicación de los números ONU

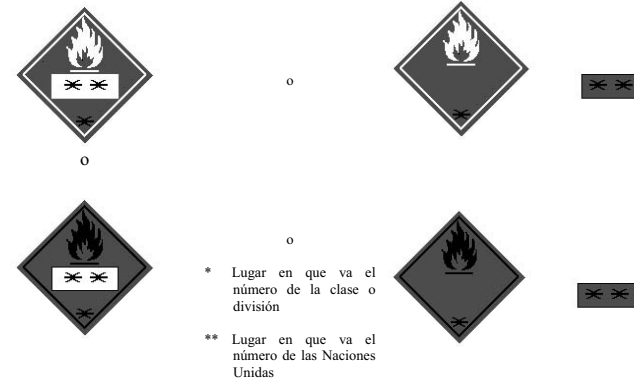
5.3.2.1.1 Con excepción de las mercancías de la Clase 1, las remesas de:

- .1 sólidos, líquidos o gases acarreados en unidades de transporte tipo cisterna incluidos todos los compartimientos de las unidades transportadas en vehículos cisterna de varios compartimientos;
 - .2 mercancías peligrosas en bultos: cargadas en una cantidad superior a los 4 000 kg de masa bruta, a las cuales se les haya asignado un solo N° ONU, y que constituyen las únicas mercancías peligrosas en la unidad de transporte;
 - .3 materiales BAE-1 u OCS-1 sin embalar/envasar de la Clase 7, transportados en o sobre un vehículo, o en un contenedor o en una cisterna;
 - .4 material radiactivo embalado/envasado, en la modalidad de uso exclusivo, transportado con un solo N° ONU en un vehículo o en un contenedor;
 - .5 mercancías peligrosas sólidas en contenedores para graneles;
- deberán llevar el N° ONU a tenor de lo prescrito en esta sección.

5.3.2.1.2 El número ONU de las mercancías deberá figurar en cifras negras de una altura mínima de 65 mm:

- .1 bien sobre fondo blanco en la mitad inferior de cada rótulo de la clase de riesgo primario; o
- .2 bien en una placa rectangular de color anaranjado de 120 mm de altura y 300 mm de anchura como mínimo, con un borde negro de 10 mm, colocada inmediatamente al lado de cada rótulo o marca de contaminante del mar (véase 5.3.2.1.3). Cuando no se exija dicho rótulo o marca, el N° ONU se pondrá junto al nombre de expedición.

5.3.2.1.3 Ejemplos de colocación del número de las Naciones Unidas



5.3.2.2 Sustancias a temperatura elevada

5.3.2.2.1 Las unidades de transporte que contengan una sustancia que se transporte o presente para transporte a temperaturas iguales o superiores a 100°C en estado líquido, o un sólido que se transporte o presente para transporte a temperaturas iguales o superiores a 240°C, deberán llevar a cada lado y en cada extremo la marca de temperatura elevada indicada en la figura. La marca de forma triangular deberá tener lados de como mínimo 250 mm y ser de color rojo.

Marca de transporte a temperatura elevada



5.3.2.2.2 Además de la marca de temperatura elevada, deberá marcarse en ambos lados de la cisterna portátil o de la camisa exterior calefactora la temperatura máxima a la que se espera que llegue la sustancia durante el transporte, junto a la marca de temperatura elevada, en caracteres de por lo menos 100 mm de altura

5.3.2.3 Marca de contaminante del mar

Las unidades de transporte que contengan contaminantes del mar deberán llevar una marca de contaminante del mar bien visible, en los lugares indicados en [5.3.1.1.4.1](#), aun cuando la unidad de transporte contenga bultos que no tengan que llevar la marca de CONTAMINANTE DEL MAR. La marca triangular deberá ajustarse a las especificaciones de [5.2.1.6.3.1](#) y sus lados deberán tener como mínimo 250 mm.

5.3.2.4 Cantidades limitadas

No es necesario rotular las unidades de transporte que contengan mercancías peligrosas únicamente en cantidades limitadas. No obstante, deberán estar marcadas adecuadamente en el exterior mediante la expresión "CANTIDADES LIMITADAS" o "CANT. LTDA.". Las marcas tendrán una altura mínima de 65 mm e irán colocadas en los lugares indicados en [5.3.1.1.4.1](#).

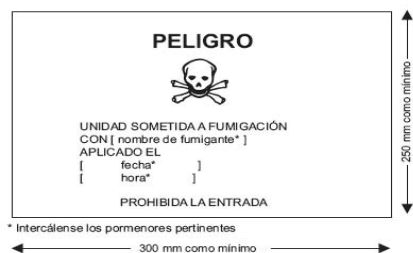
5.3.2.5 Unidades fumigadas

.1 No se requiere que en las unidades sometidas a fumigación se marque el nombre de expedición (UNIDAD FUMIGADA) ni el correspondiente N° ONU (N° ONU 3359). Ahora bien, cuando una unidad fumigada esté cargada de mercancías peligrosas, se habrá de marcar sobre dicha unidad las marcas exigidas en las disposiciones que figuran en [5.3.2.0](#) a [5.3.2.4](#).

.2 Toda unidad cerrada sometida a un tratamiento de fumigación llevará una señal de advertencia, según se especifica en .3, que se fijará en un lugar fácilmente visible para las personas que intenten entrar en el interior de la unidad. Dicha señal se retirará cuando la unidad fumigada haya sido ventilada para evitar concentraciones peligrosas del gas fumigante.

.3 La señal de advertencia de fumigación tendrá forma rectangular y un tamaño mínimo de 300 mm de anchura y 250 mm de altura. Las marcas serán de color negro sobre fondo blanco, con letras de una altura mínima de 25 mm. A continuación se muestra una ilustración de dicha señal:

Señal de advertencia en caso de fumigación



* Intercámbiese los pormenores pertinentes