

Capítulo 5.5

Disposiciones especiales

5.5.1 [Reservado]

5.5.2 Disposiciones especiales aplicables a las unidades de transporte sometidas a fumigación (Nº ONU 3359)

5.5.2.1 Generalidades

5.5.2.1.1 Las unidades de transporte sometidas a fumigación (Nº ONU 3359) que no contengan otras mercancías peligrosas no estarán sujetas a más disposiciones de este código que las incluidas en la presente sección.

5.5.2.1.2 Si en la unidad de transporte sometida a fumigación se cargan mercancías peligrosas además del fumigante, serán de aplicación, junto con las disposiciones de la presente sección, todas las disposiciones de este código relativas a esas mercancías (incluidas las relativas a la rotulación, el marcado y la documentación).

5.5.2.1.3 Sólo podrán utilizarse para transportar carga sometida a fumigación unidades de transporte que puedan cerrarse de modo tal que la fuga de gases quede reducida al mínimo.

5.5.2.1.4 Las disposiciones de 3.2 y 5.4.3 se aplican a todas las unidades de transporte sometidas a fumigación (Nº ONU 3359).

5.5.2.2 Formación

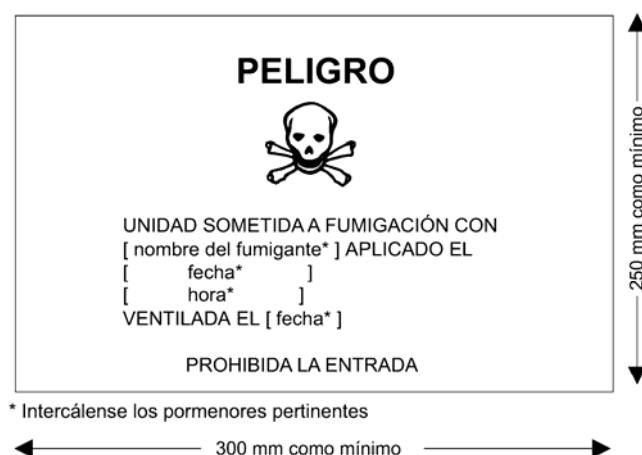
Las personas que intervengan en la manipulación de unidades de transporte sometidas a fumigación recibirán una formación en función de sus responsabilidades.

5.5.2.3 Marcado y rotulación

5.5.2.3.1 Las unidades de transporte sometidas a fumigación llevarán una marca de advertencia, según se especifica en 5.5.2.3.2, que se fijará en cada punto de acceso, en un lugar donde sea fácilmente visible para las personas que abran la unidad de transporte o entren en ella. Esta marca permanecerá en la unidad de transporte hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) la unidad de transporte sometida a fumigación haya sido ventilada con el fin de evitar concentraciones peligrosas del gas fumigante; y
- b) las mercancías o materiales fumigados hayan sido descargados.

- 5.5.2.3.2 La marca de advertencia en caso de fumigación tendrá forma rectangular y un tamaño mínimo de 300 mm de anchura y 250 mm de altura. Estará impresa en negro sobre fondo blanco, con letras de una altura mínima de 25 mm. A continuación se reproduce un modelo de esta marca.



- 5.5.2.3.3 Si la unidad de transporte sometida a fumigación ha sido ventilada completamente tras la fumigación, bien mediante la apertura de las puertas de la unidad, bien por ventilación mecánica, la fecha de la ventilación deberá figurar en la marca de advertencia.
- 5.5.2.3.4 Cuando la unidad de transporte sometida a fumigación haya sido ventilada y descargada, se retirará la marca de advertencia.
- 5.5.2.3.5 No se fijarán rótulos de la Clase 9 (modelo N° 9, véase 5.2.2.2.2) a las unidades de transporte sometidas a fumigación, a menos que contengan otras sustancias u objetos de la Clase 9 que lo requieran.

5.5.2.4 Documentación

- 5.5.2.4.1 Los documentos relacionados con el transporte de unidades de transporte que hayan sido sometidas a fumigación pero que no hayan sido ventiladas completamente antes del transporte contendrán la siguiente información:

- .1 UN 3359, unidad de transporte sometida a fumigación, 9, o UN 3359, unidad de transporte sometida a fumigación, Clase 9;
- .2 la fecha y hora de la fumigación; y
- .3 el tipo y la cantidad de fumigante utilizado.

- 5.5.2.4.2 El documento de transporte podrá adoptar cualquier forma, siempre que contenga la información exigida en 5.5.2.4.1. Esta información deberá ser fácilmente identificable, legible y duradera.

- 5.5.2.4.3 Se facilitarán instrucciones para la eliminación de los residuos de fumigante, incluidos los aparatos de fumigación (si los hubiere).
- 5.5.2.4.4 No será necesario ningún documento cuando la unidad de transporte sometida a fumigación haya sido ventilada completamente y la fecha de ventilación se haya consignado en la marca de advertencia (véanse 5.5.2.3.3, y 5.5.2.3.4).

5.5.2.5 Disposiciones adicionales

- 5.5.2.5.1** Las unidades de transporte se fumigarán y manipularán teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la circular MSC.1/Circ.1361: "Recomendaciones revisadas sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques aplicables a la fumigación de las unidades de transporte".
- 5.5.2.5.2** Cuando las unidades de transporte sometidas a fumigación se estiben bajo cubierta, se deberá llevar a bordo equipo para detectar el (los) gas(es) fumigante(s), con instrucciones para su uso.
- 5.5.2.5.3** No se deben aplicar fumigantes al contenido de las unidades de transporte una vez que éstas se hayan embarcado en el buque.
- 5.5.2.5.4** No se deberá permitir a bordo una unidad de transporte sometida a fumigación mientras no haya transcurrido el tiempo suficiente para que la concentración de gas llegue a ser razonablemente uniforme en toda la carga. Dada la variedad de circunstancias debidas a los tipos y las cantidades de fumigantes y productos fumigados, y a las diferencias de temperatura, la autoridad competente habrá de determinar el periodo que ha de mediar entre la aplicación del fumigante y la recepción de la unidad de transporte sometida a fumigación a bordo del buque. Normalmente bastará con 24 horas. A menos que las puertas de la unidad fumigada hayan sido abiertas para permitir la ventilación completa del (de los) gas(es) fumigante(s) y sus residuos, o cuando la unidad haya sido ventilada por medios mecánicos, la expedición deberá satisfacer las disposiciones del presente Código relativas al N° ONU 3359. Las unidades de transporte sometidas a fumigación ventiladas irán marcadas con la fecha de ventilación en la marca de advertencia en caso de fumigación. Cuando las mercancías o las materias sometidas a fumigación hayan sido descargadas, se deberá retirar la marca de advertencia en caso de fumigación.
- 5.5.2.5.5** Se deberá informar al capitán antes de cargar a bordo una unidad de transporte sometida a fumigación.

5.5.3 Disposiciones especiales aplicables a los bultos y a las unidades de transporte que contienen sustancias que presentan un riesgo de asfixia cuando se utilizan para fines de refrigeración o acondicionamiento (como el hielo seco (N° ONU 1845) o el nitrógeno líquido refrigerado (N° ONU 1977) o el argón líquido refrigerado (N° ONU 1951))

Nota: Véase asimismo 1.1.1.7.

5.5.3.1 Ámbito de aplicación

- 5.5.3.1.1** La presente sección no se aplicará a las sustancias que puedan utilizarse con fines de refrigeración o acondicionamiento cuando se transporten como remesa de mercancías peligrosas. Cuando constituyan una remesa, estas sustancias se transportarán con arreglo a lo dispuesto en la entrada pertinente de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, de conformidad con las condiciones de transporte que correspondan.
- 5.5.3.1.2** La presente sección no se aplicará a los gases en los ciclos de refrigeración.

5.5.3.1.3 Las mercancías peligrosas que se utilicen para la refrigeración o el acondicionamiento de cisternas portátiles o de CGEM durante el transporte no estarán sujetas a lo dispuesto en la presente sección.

5.5.3.2 Generalidades

5.5.3.2.1 Las unidades de transporte que contengan sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento (distintos de la fumigación) durante el transporte no estarán sujetas a ninguna otra disposición del presente Código que no sean las de la presente sección.

5.5.3.2.2 Cuando se carguen mercancías peligrosas en unidades de transporte refrigeradas o acondicionadas se aplicarán todas las disposiciones del presente Código que se refieran a esas mercancías peligrosas, además de lo dispuesto en la presente sección. Por lo que respecta a las mercancías peligrosas para las que se requiera regulación de la temperatura, véase asimismo 7.3.7.

5.5.3.2.3 Reservado.

5.5.3.2.4 Las personas que intervengan en la manipulación o el transporte de unidades de transporte refrigeradas o acondicionadas recibirán una capacitación acorde con sus responsabilidades.

5.5.3.3 Bultos que contienen un refrigerante o un agente de acondicionamiento

5.5.3.3.1 Las mercancías peligrosas embaladas/ensadas que requieran refrigeración o acondicionamiento y a las que se apliquen las instrucciones de embalaje/ensado P203, P620, P650, P800, P901 o P904 de 4.1.4.1 deberán cumplir las prescripciones adecuadas de la instrucción de embalaje/ensado correspondiente.

5.5.3.3.2 En el caso de las mercancías peligrosas embaladas/ensadas que requieran refrigeración o acondicionamiento y a las que se apliquen otras instrucciones de embalaje/ensado, los bultos deberán poder resistir a temperaturas muy bajas y el refrigerante o agente de acondicionamiento no deberá afectarlos ni debilitarlos de manera significativa. Los bultos deberán proyectarse y construirse de modo que sea posible la salida de gas para evitar una acumulación de presión que pudiera romper el embalaje/envase. Las mercancías peligrosas se embalarán/ensarán de manera tal que se impida todo movimiento después de la disipación del refrigerante o del agente de acondicionamiento.

5.5.3.3.3 Los bultos que contengan un refrigerante o un agente de acondicionamiento se transportarán en unidades de transporte bien ventiladas.

5.5.3.4 Mercado de los bultos que contienen un refrigerante o un agente de acondicionamiento

5.5.3.4.1 Los bultos que contengan mercancías peligrosas utilizadas para la refrigeración o el acondicionamiento deberán llevar una marca que indique el nombre de expedición de esas mercancías peligrosas, seguido de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso.

5.5.3.4.2 Las marcas serán indelebles y legibles, y deberán colocarse en un lugar del bulto y ser de un tamaño en relación con el tamaño del bulto que las hagan claramente visibles.

5.5.3.5 Unidades de transporte que contienen hielo seco sin embalar/envasar

5.5.3.5.1 Cuando se utilice hielo seco sin embalar/envasar, no deberá estar en contacto directo con la estructura metálica de la unidad de transporte para evitar la fragilización del metal. Se creará un aislamiento adecuado entre el hielo seco y la unidad de transporte dejando una separación de por lo menos 30 mm (por ejemplo, mediante materiales poco conductores tales como tablonces de madera, bandejas, etc.).

5.5.3.5.2 Cuando el hielo seco se coloque alrededor de los bultos, se adoptarán medidas para asegurarse de que los bultos permanezcan en su posición inicial durante el transporte después de que se haya disipado el hielo seco.

5.5.3.6 Marcado de las unidades de transporte

5.5.3.6.1 Las unidades de transporte que contengan mercancías peligrosas utilizadas para la refrigeración o el acondicionamiento llevarán la marca de advertencia especificada en 5.5.3.6.2, que se fijará en cada punto de acceso, en un lugar donde sea fácilmente visible para las personas que abran la unidad de transporte o entren en ella. Esta marca permanecerá en la unidad hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

- .1 la unidad de transporte haya sido ventilada con el fin de eliminar concentraciones peligrosas del refrigerante o el agente de acondicionamiento; y
- .2 las mercancías sometidas a refrigeración o acondicionamiento hayan sido descargadas.

5.5.3.6.2 La marca de advertencia tendrá forma rectangular y un tamaño mínimo de 150 mm de anchura y 250 mm de altura. La marca de advertencia comprenderá lo siguiente:

- .1 la palabra "ATENCIÓN" impresa en rojo o blanco con letras de una altura mínima de 25 mm; y
- .2 el nombre de expedición, seguido de las palabras "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso, impresas debajo del símbolo en letras negras sobre fondo blanco de una altura mínima de 25 mm.

Por ejemplo: DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO, COMO REFRIGERANTE.

En la figura 5.5.2 se reproduce un modelo de esta marca.



*Introdúzcase el nombre de expedición seguido de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso.

Figura 5.5.2

5.5.3.7 Documentación

5.5.3.7.1 Los documentos relacionados con el transporte de unidades de transporte que hayan sido sometidas a refrigeración o acondicionamiento pero que no hayan sido ventiladas completamente antes del transporte contendrán la siguiente información:

- .1 el número ONU precedido de las letras "UN"; y
- .2 el nombre de expedición seguido de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso.

Por ejemplo: "UN 1845, DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO, COMO REFRIGERANTE".

5.5.3.7.2 El documento de transporte podrá adoptar cualquier forma, siempre que contenga la información exigida en 5.5.3.7.1. Esta información deberá ser fácilmente identificable, legible y duradera.