

ORDEN ITC/2765/2005, DE 2 DE SEPTIEMBRE, POR LA QUE SE MODIFICAN LOS ANEXOS I, II, Y IV DEL REAL DECRETO 948/2003, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES MÍNIMAS QUE DEBEN REUNIR LAS INSTALACIONES DE LAVADO INTERIOR O DESGASIFICACIÓN Y DESPRESURIZACIÓN, ASÍ COMO LAS DE REPARACIÓN O MODIFICACIÓN, DE CISTERNAS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (BOE. NÚM.213 DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 2005)

Mediante el Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, se determinaron las condiciones que deben cumplir las instalaciones dedicadas al lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación o modificación, de las cisternas de mercancías peligrosas. Las determinaciones estrictamente técnicas figuran en los anexos a dicho real decreto. Así, en su anexo I se establecieron los requisitos técnicos exigibles a las instalaciones de lavado interior de cisternas de carretera y baterías de recipientes y en su anexo II los requisitos técnicos de desgasificación y despresurización de cisternas; mientras que en sus anexos III y IV los modelos de solicitud y de certificado de lavado interior a desgasificación y despresurización de cisternas de mercancías peligrosas, respectivamente.

Se ha puesto de manifiesto en el tiempo transcurrido desde la aprobación del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, que la complejidad técnica y diversidad de técnicas de lavado de las cisternas, así como el elevado número de mercancías peligrosas, de características muy diferentes, hacen necesario modificar el contenido de sus Anexos, cuya entrada en vigor se fijó, por la disposición final tercera del referido real decreto, a los dos años de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Mediante esta orden se modifican los anexos I, II, y IV, del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, adecuando al estado actual de la técnica los requisitos técnicos exigidos a las instalaciones de lavado interior de cisternas

de mercancías peligrosas, requisitos y los procedimientos técnicos de desgasificación y despresurización de sistemas de mercancías peligrosas. Asimismo se modifica el modelo oficial de certificado de lavado interior de cisternas de mercancías peligrosas o de su desgasificación y despresurización. La orden, durante su tramitación, ha sido informada por la Comisión Permanente de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas y asimismo ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas previsto en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se aplican las disposiciones de la Directiva 98/34/CE del Parlamento y del Consejo de 22 de junio de 1998. La disposición final segunda del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, faculta al Ministro de Ciencia y Tecnología (en la actualidad de Industria, Turismo y Comercio) para que, en atención a la evolución del estado de la técnica, pueda modificar los anexos de este real decreto, al objeto de que se posibilite un nivel de seguridad al menos al equivalente al establecido en ellos. En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

Artículo único. *Sustitución de los anexos I, II y IV del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones en lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación o modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.*

Los anexos I, II y IV del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, se sustituyen por los que se insertan a continuación.

Disposición final primera. *Título competencial.*

La presente orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva que en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica atribuye al Estado el artículo 149.1.13.ª de la Constitución.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.* Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 2 de septiembre de 2005.

MONTILLA AGUILERA

«ANEXO I

Requisitos técnicos mínimos exigibles a las instalaciones de lavado interior de cisternas de mercancías peligrosas

A) Las instalaciones de lavado interior de cisternas de mercancías peligrosas deberán disponer como mínimo de los siguientes sistemas y equipos:

1. Generador de vapor de agua de las características mínimas siguientes para su inyección por manguera:
 - a) Presión de timbre a 6 kg/cm².
 - b) Generación de vapor de agua a 120 °C.
2. Calentador de agua con el generador citado o por otro sistema, que permita que el agua alcance una temperatura e 70-80 °C.
3. Sistema de presión para agua caliente y fría, con os líneas como mínimo.
 - a) Una línea para mangueras para uso manual del mpleado con su correspondiente bomba: presión de alida del agua 25 kg/cm² con un caudal de 18 a 20 litros/ minuto.
 - b) Otra línea para rotativo o cabezal (mínimo 1) o rotativos o cabezales de proyección de agua caliente o fría apta para la presión siguiente: En vehículos-cisterna de carretera, la presión del agua al salir impulsada del rotativo será de 50 kg/cm² con un caudal de 50-60 litros/minuto. Las instalaciones de lavado interior de contenedores-cisternas o cisternas portátiles de no más de 9 metros (30 pies), de transporte multimodal ADR-RID o IMDG habrán de prever por bomba un sistema de presión del agua que al salir impulsada por rotativo será de 100 kg/cm² y un caudal de 80-90 litros/minuto. Las instalaciones de lavado interior de vagones-cisternas y contenedores de 12 metros o más (40 pies) según el RIDADR dispondrán de sistema presión del agua que al salir impulsada por rotativo será de 200 kg/cm² con un caudal de 120-130 litros/minuto.
 - c) Opcionalmente una línea derivada de la indicada en el punto a) con conexión de agua a 25 kg/cm² y caudal de 18 a 20 litros/minuto, a rotativo o cabezal para cisternas de plástico reforzado con fibra de vidrio o con revestimientos de plástico o de otro tipo similar, a las cuales no se pueden

aplicar las presiones citadas en el apartado b) anterior, ni tampoco los caudales citados.

4. Sistema de dosificación de productos limpiadores para la inyección de los productos adecuados en cada caso, que se inyectarán en la tobera o tubo de entrada del agua a los rotativos o mangueras.

5. Sistema de tratamiento previo de aguas (grupo descalcificador u otros) cuando las características de las aguas que se utilicen en el lavado interior de las cisternas lo requieran.

6. Grupo compresor o en su lugar sistema eléctrico adecuado para local mojado según Reglamento de baja tensión para maniobras neumáticas o eléctricas de los equipos de limpieza.

7. Sistema de elevación mecánico o eléctrico para la maniobra del rotativo o cabezal o de los rotativos o cabezales que en el caso de ser eléctrico incluirá obligatoriamente la maniobra a 24 voltios.

B) Las instalaciones de lavado interior de cisternas que requieran por el tipo de producto a limpiar de un sistema de secado posterior al lavado, dispondrán de una zona de secado de la cisterna con una turbina que accione el aire caliente a 60-80 °C, o dispositivo equivalente que garantice el adecuado secado de la cisterna después del lavado.

C) Cada instalación de lavado interior de cisternas deberá tener la información técnica documentada, de los productos necesarios para la limpieza de los residuos químicos identificados según número ONU para los cuales está preparada.

D) El personal técnico de apoyo que trabaje en instalaciones de lavado deberá conocer los procedimientos u operaciones de la instalación de lavado y dispondrá de los equipos de seguridad (explosímetros, trajes especiales, guantes, correaes, lámparas de seguridad para atmósferas explosivas, equipos de respiración autónomos, analizador de oxígeno, etc.) adecuados para la realización de su trabajo, así como recibir cursos formativos específicos organizados por parte de la empresa de lavado.

No obstante lo indicado en los puntos A), B) y C) anteriores, en caso de centros de lavado interior de cisternas que pertenezcan a una

empresa de fabricación de productos químicos y que estén ubicados en la propia fábrica o en zona anexa y cuando se trate del lavado interior de las cisternas que transportan las mercancías peligrosas que dicha empresa fábrica o las materias químicas peligrosas que la empresa incorpora o manipula en el proceso de fabricación, esta empresa podrá utilizar unos medios técnicos y procedimientos diferentes aunque equivalentes a los indicados anteriormente, previa autorización de autoridad competente, con un informe técnico favorable de un organismo de control autorizado que certifique el cumplimiento de las condiciones de seguridad del procedimiento y también su eficacia, así como el cumplimiento del artículo 6.5 de este Real Decreto.

ANEXO II

Requisitos y procedimientos técnicos de desgasificación y despresurización de cisternas de mercancías peligrosas

Introducción: La desgasificación y despresurización de cisternas para gases de la clase 2 se realizará previamente en aquellas cisternas que necesitan ser sometidas a una reparación o lavado interior de la misma. Estas cisternas, ya vacías de producto, contienen en su interior producto residual en fase gas, que dota a la cisterna de cierta presión, que debe ser eliminada.

Procedimiento de desgasificación y despresurización:

El procedimiento de esta operación dependerá del tipo de producto que contenga la cisterna. Se diferencian cuatro grupos:

- a) Productos inflamables.
- b) Productos no inflamables.
- c) Amoníaco o productos de fácil absorción por el agua.
- d) Cloro líquido.

En el caso de que el producto químico no se corresponda con los anteriores grupos o sustancias o una empresa prefiera utilizar un procedimiento diferente a los anteriores, aunque equivalente, se podrá utilizar dicho procedimiento previa autorización de la autoridad competente, con un informe técnico favorable de un organismo de control autorizado que certifique el cumplimiento de las condiciones de seguridad del

procedimiento y su eficacia así como el cumplimiento de las prescripciones reglamentarias que les sean aplicables.

a) Productos inflamables:

1. Llegada de la cisterna, ubicación y nivelación de ésta para llevar a cabo esta operación.
2. Conexión mediante mangueras de la válvula de fase gas a una antorcha para la quema del producto.
3. Conexión mediante manguera de la válvula de fase líquida a la red de agua a una presión superior a la del interior de la cisterna
4. Llenado con agua de la cisterna para el desplazamiento de la fase gas que pasa a ser quemada en la antorcha, con dispositivo antirretorno de la llama.
5. Cuando la cisterna está llena de agua, se comprueba esto por el procedimiento adecuado o se procede, en el caso de cisternas de carretera a decantar ésta de adelante hacia atrás para eliminar las posibles bolsas de gas en su interior. Este balanceo se puede realizar mediante la suspensión neumática de la tractora.
6. Una vez la cisterna no contenga producto en fase gas, se procederá a vaciarla, mediante manguera en la fase líquida, descargando las aguas en una estación depuradora para su tratamiento.
7. Cuando se haya realizado esta operación, se procederá a quitar la boca de hombre de la cisterna, y se colocará una manguera unida a un compresor de aire que, durante aproximadamente dos horas, aireará y ventilará el interior de la cisterna.
8. Después de este periodo de tiempo, se verificará mediante un explosímetro y con la ayuda de una varilla de aluminio como alargadera, si la cisterna contiene una atmósfera explosiva, es decir, si todavía contiene restos de gas.
9. Una vez comprobada la no existencia de productos residuales, personal especializado procederá a introducirse en el interior de la cisterna con grupos autónomos de respiración, explosímetros y una linterna antideflagrante.
10. Se inspeccionará su interior y la cisterna ya estará lista para su reparación o lo que proceda.

En lugar de agua, cuando las condiciones técnicas y de seguridad lo aconsejen, se podrá utilizar nitrógeno, para una mejor inertización y desgasificación.

b) Productos no inflamables: El procedimiento a seguir en el caso de desgasificación y despresurización de cisternas con productos no inflamables es el mismo que en el caso de los inflamables, pero con la diferencia de que estos productos la salida de gas de la cisterna no se lleva a una antorcha, sino a un depósito de agua donde se borbotea el gas para así disminuir su presión y absorber la mayor cantidad posible de producto. En este caso el agua del borboteo se dirigirá a una estación depuradora de aguas residuales para su tratamiento, recogiendo el agua con el procedimiento adecuado en un recipiente, para su posterior tratamiento previo al quemado.

c) Amoníaco o productos de fácil absorción por el agua:

1. Llegada a la cisterna, ubicación y nivelación adecuada de la misma para llevar a cabo esta operación.

2. Sin abrir la válvula de la fase gaseosa, y por la conexión de manguera en la fase líquida, se llenará la cisterna de agua mediante una bomba, a una presión superior a la del interior de la cisterna.

3. La cisterna, a medida que se va llenando, va disminuyendo su presión interior, por el efecto de absorción del agua.

4. Cuando ya está absorbido el gas (presión inferior o igual a cero) se abre la válvula de la fase gaseosa que estará conectada mediante manguera a un depósito de agua, y así se hará borbotear el gas residual que queda de la operación de absorción.

5. Una vez la cisterna ya no contenga producto en fase gas, se procederá a vaciarla mediante manguera en la fase líquida, descargando las aguas en una estación depuradora para su tratamiento.

6. Cuando se haya realizado esta operación, se procederá a quitar la boca de hombre de la cisterna, colocándose una manguera unida a un compresor de aire que, durante aproximadamente dos horas, aireará y ventilará el interior de la cisterna.

7. Después de este período de tiempo, se verificará mediante un explosímetro y con la ayuda de una varilla de aluminio como alargadera, si la cisterna contiene una atmósfera explosiva, es decir, si todavía contiene restos de gas.

8. Una vez comprobado la no existencia de gases residuales, personal especializado procederá a introducirse en el interior de la cisterna con grupos autónomos de respiración, explosímetro y una linterna antideflagrante.

9. Se inspeccionará su interior y la cisterna ya estará lista para su reparación o lo que proceda.

d) Cloro líquido: La desgasificación y despresurización de cisternas de cloro únicamente podrá realizarse en instalaciones de fabricantes y envasadores de este producto, mediante un procedimiento que deberá autorizar la autoridad competente previo informe técnico de un organismo de control que certifique el cumplimiento de las condiciones de seguridad del procedimiento y su eficacia, así como el cumplimiento de las prescripciones reglamentarias que les sean aplicables.»

«ANEXO IV

Certificado de lavado interior o desgasificación y despresurización de cisternas de mercancías peligrosas

1. Identificación de la instalación de lavado interior de cisterna o de desgasificación y despresurización:

a) Nombre.

b) Dirección.

c) N.º de teléfono y fax.

d) NIF.

e) N.º del Registro de establecimientos industriales.

f) N.º de certificado de acreditación de la instalación y nombre del organismo de control autorizado.

2. Fecha..... y n.º de certificado de lavado

.....

3. Que la cisterna matrícula y número de identificación de la cisterna ha transportado, de acuerdo a la información indicada por el

conductor o propietario, un cargamento de
.....con número
ONU.....

.....

4. Que una vez finalizada la limpieza interior de la cisterna, ésta ha quedado totalmente limpia de toda impureza, habiéndose verificado su estado mediante inspección ocular interior; por lo que cumple dicha cisterna con las disposiciones del Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera, o el Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, y también con las disposiciones del ADR, RID o IMDG que le sean de aplicación en cada caso, quedando en disposición de volver a cargar.

5. Compartimentos lavados:

6. Tipo de limpieza efectuada:

7. Observaciones (en este apartado se indicará cualquier otra información necesaria del lavado interior de la cisterna o que tenga relación, en su caso, con la desgasificación y despresurización de la cisterna):

8. Don, responsable técnico de la instalación, se responsabiliza técnicamente de cualquier daño o perjuicio ocasionado por una mala limpieza de las cisternas o, en su caso, por una deficiente desgasificación y despresurización de la misma.

9. Sello del lavadero y firma del responsable de la instalación de lavado o desgasificación y despresurización de cisternas.»