MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

12361 *REAL DECRETO 472/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 75/324/CEE sobre generadores de aerosoles.*

El Acta relativa a las condiciones de adhesión de España a las Comunidades Europeas exige que se pongan en vigor las disposiciones necesarias para la aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 75/324/CEE, referente a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a generadores de aerosoles.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de marzo de 1988,

DISPONGO:

Artículo 1.° En el territorio español no se podrá rechazar, prohibir o restringir, por motivos relativos a las exigencias contenidas en la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas (75/324/CEE) de 20 de mayo de 1975, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los generadores de aerosoles (publicada en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas».–Edición especial en español, 1985.–Capítulo 13, volumen 04), la comercialización de los generadores de aerosoles que cumplan las prescripciones de dicha Directiva y de su anexo que se adjunta a la presente disposición.

Art. 2.° Con objeto de garantizar la correcta utilización de los generadores de aerosoles, en el territorio español únicamente podrán comercializarse aquellos cuyo etiquetado esté redactado, al menos, en la lengua española oficial del Estado.

Art. 3.° Los generadores de aerosoles a los que se aplican la Directiva 75/324/CEE y su anexo y el presente Real Decreto, no podrán llevar marcas o inscripciones que induzcan a confusión con el signo «ε» (épsilon invertida).

Art. 4.° El último párrafo del punto 1.8 del anexo de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP3, del Reglamento de Aparatos a Presión, sobre generadores de aerosoles, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 25 de enero de 1982, y modificada por Ordenes del mismo Departamento de 28 de marzo de 1985 y 5 de junio de 1987, quedará redactado de la siguiente forma:

«El método de determinación del punto de inflamación será el definido en el apartado A.9 del anexo de la Directiva de la Comisión de las Comunidades Europeas (84/449/CEE) de 25 de abril de 1984, por la que se adapta, por sexta vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE, del Consejo, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (publicada en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas».–Edición especial en español, 1985.–Capítulo 13, volumen 17).»

DISPOSICIONES FINALES

Primera.–Se faculta al Ministro de Industria y Energía para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y cumplimiento del presente Real Decreto.

Segunda.–La presente disposición entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Palma de Mallorca a 30 de marzo de 1988.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria y Energía,
LUIS CARLOS CROISSIER BATISTA

ANEXO

1. DEFINICIONES

1.1. Presiones

Por «presiones» se entiende las presiones internas expresadas en bares (presiones relativas).

1.2. Presión de prueba

Se entiende por «presión de prueba», la presión a la que podrá someterse el recipiente vacío del generador aerosol durante 25 segundos sin que se produzcan escapes y sin que los recipientes de metal o plástico presenten deformaciones visibles y permanentes, exceptuando las admitidas en el punto 6.1.1.2.

1.3. Presión de rotura

Se entiende por «presión de rotura» la presión mínima que produce una abertura o una rotura del recipiente del generador aerosol.

1.4. Capacidad total del recipiente

Se entiende por «capacidad total» el volumen, expresado en mililitros, de un recipiente abierto, medido hasta el nivel de su abertura.

1.5. Capacidad neta

Se entiende por «capacidad neta» el volumen, expresado en mililitros, del recipiente del generador aerosol acondicionado.

1.6. Volumen de la fase líquida

Se entiende por «volumen de la fase líquida» el volumen ocupado por las fases no gaseosas en el recipiente del generador aerosol acondicionado.

1.7. Condiciones de prueba

Se entiende por «condiciones de prueba» las presiones de prueba y de rotura aplicadas hidraulicamente a 20 °C (a ± 5 °C).

1.8. **Componentes inflamables**

Se entiende por «componentes inflamables»:

a) los gases que son inflamables al contacto del aire a una presión normal;

b) las sustancias y preparaciones líquidas cuyo punto de inflamación sea inferior o igual a 100 °C.

El método para determinar el punto de inflamación se establece en el Anexo V de la Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre la clasificación, envase y etiquetado de sustancias peligrosas (1), modificado en último término por la Directiva 73/146/CEE (2).

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1. Fabricación y equipo

2.1.1. El generador aerosol acondicionado deberá ajustarse, en condiciones normales de uso y almacenamiento, a las disposiciones del presente Anexo.

2.1.2. La válvula, en condiciones normales de almacenamiento y de transporte, deberá permitir el cierre prácticamente hermético del generador aerosol y estar protegida contra toda abertura involuntaria y contra toda posibilidad de deterioro, por ejemplo mediante una cápsula de protección.

2.1.3. La resistencia mecánica del generador aerosol no deberá poder verse afectada por la acción de las sustancias que contenga el recipiente, incluso durante un período prolongado de almacenamiento.

2.2. **Inscripciones**

Sin perjuicio en particular de las directivas relativas a las sustancias y preparaciones peligrosas, cada generador aerosol o su envase deberá llevar inscritas de manera visible y legible las menciones siguientes:

a) «Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. No agujerear ni quemar, incluso después de usarlo».

b) «No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente», a no ser que el generador aerosol haya sido diseñado a tal fin.

c) «Inflamable» o el símbolo de una llama, cuando el contenido del recipiente incluya mas de un 45% en peso de componentes inflamables, o mas de 250 gramos de dichas materias.

3. DISPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A LOS GENERADORES AEROSOLES CUYO RECIPIENTE SEA DE METAL

3.1. Capacidad

La capacidad total de dichos recipientes no podrá sobrepasar los 1 000 mililitros.

(1) DO nº 196 de 16. 8. 1967, p. 1.
(2) DO nº L 167 de 25. 6. 1973, p. 1.

3.1.1. *Presión de prueba del recipiente*

a) Respecto a los recipientes que deban acondicionarse a una presión inferior a 6,7 bares a 50 °C, la presión de prueba deberá ser por lo menos igual a 10 bares.

b) Respecto a los recipientes que deban acondicionarse a una presión igual o superior a 6,7 bares a 50 °C, la presión de prueba debera ser superior en un 50% a la presión interna a 50 °C.

3.1.2. *Acondicionamiento*

A 50 °C, la presión del generador aerosol no deberá ser superior a 12 bares, cualquiera que sea el tipo de gas que se utilice para el acondicionamiento.

3.1.3. *Volumen de la fase líquida*

A 50 °C, el volumen de la fase líquida existente no deberá sobrepasar el 87% de la capacidad neta.

No obstante, respecto a los recipientes de fondo concavo que adquiera forma convexa antes de estallar, el volumen de la fase líquida, a 50 °C, podrá alcanzar el 95% de la capacidad neta.

4. DISPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A LOS GENERADORES AEROSOLES CUYO RECIPIENTE SEA DE VIDRIO

4.1. Recipientes plastificados o protegidos de manera permanente

Podrán utilizarse recipientes de este tipo para el acondicionamiento con gas comprimido, líquido o disuelto.

4.1.1. **Capacidad**

La capacidad total de dichos recipientes no podrá sobrepasar 220 mililitros.

4.1.2. *Revestimiento*

El revestimiento deberá estar formado por una envoltura protectora de materia plástica o de cualquier otro material adecuado, a fin de evitar el riesgo de que se proyecten fragmentos de vidrio en caso de rotura accidental del recipiente, y deberá fabricarse de manera que no se proyecten fragmentos de vidrio cuando el generador aerosol acondicionado, sometido a la temperatura de 20 °C, caiga desde una altura de 1,8 m sobre un suelo de hormigón.

4.1.3. *Presión de prueba del recipiente*

a) Los recipientes utilizados para el acondicionamiento con gas comprimido o disuelto deberán resistir una presión de prueba como mínimo igual a 12 bares.

b) Los recipientes utilizados para el acondicionamiento con gas licuado deberán resistir una presión de prueba como mínimo igual a 10 bares.

4.1.4. *Acondicionamiento*

a) Los generadores aerosoles acondicionados con gases comprimidos no deberán tener que resistir, a 50 °C, una presión superior a 9 bares.

b) Los generadores aerosoles acondicionados con gases disueltos no deberán tener que resistir, a 50 °C, una presión superior a 8 bares.

c) Los generadores aerosoles acondicionados con gases licuados o mezclas de gases licuados no deberán tener que resistir, a 20 °C, presiones superiores a las que se indican en el cuadro siguiente:

Capacidad total	Porcentaje en peso del gas licuado en la mezcla total		
	20%	50%	80%
de 50 a 80 ml	3,5 bares	2,8 bares	2,5 bares
entre 80 ml y 160 ml	3,2 bares	2,5 bares	2,2 bares
entre 160 ml y 220 ml	2,8 bares	2,1 bares	1,8 bares

En este cuadro se indican los límites de presión admisibles a 20 °C en función del porcentaje de gas.

Respecto a los porcentajes de gas que no figuran en el presente cuadro, las presiones límites se calcularán por extrapolación.

4.1.5. *Volumen de la fase líquida*

A 50 °C, el volumen de la fase líquida del generador aerosol acondicionado no deberá sobrepasar el 90% de la capacidad neta.

4.2. Recipiente de vidrio no protegido

Los generadores aerosoles que se utilicen recipientes de vidrio no protegido se acondicionarán exclusivamente con gas licuado o disuelto.

4.2.1. *Capacidad*

La capacidad total de dichos recipientes no podrá sobrepasar los 150 mililitros.

4.2.2. *Presión de prueba del recipiente*

Dicha presión debera ser como mínimo igual a 12 bares.

4.2.3. *Acondicionamiento*

a) Los generadores aerosoles acondicionados con gases disueltos no deberán tener que resistir, a 50 °C, una presión superior a 8 bares.

b) Los generadores aerosoles acondicionados con gases licuados no deberán tener que resistir, a 20 °C, presiones superiores a las que se indican en el cuadro siguiente:

Capacidad total	Porcentaje en peso del gas licuado en la mezcla total		
	20%	50%	80%
entre 50 ml y 70 ml	1,5 bares	1,5 bares	1,25 bares
entre 70 ml y 150 ml	1,5 bares	1,5 bares	1 bar

En este cuadro se indican los límites de presión admisibles a 20 °C en función del porcentaje de gas licuado.

Respecto a los porcentajes de gas que no se indican en dicho cuadro, las presiones límites se calcularán por extrapolación.

4.2.4. *Volumen de la fase líquida*

A 50 °C, el volumen de la fase líquida del generador aerosol acondicionado con gas licuado o disuelto no debera sobrepasar el 90% de la capacidad neta.

5. DISPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A LOS GENERADORES AEROSOLES CUYO RECIPIENTE SEA DE PLASTICO

5.1. Los generadores aerosoles cuyo recipiente sea de plástico y que, en caso de rotura, puedan astillarse, se asimilarán a los generadores aerosoles cuyo recipiente sea de vidrio no protegido.

5.2. Los generadores aerosoles cuyo recipiente sea de plástico y que, en caso de rotura, no puedan astillarse, se asimilarán a los generadores aerosoles cuyo recipiente sea de vidrio con envoltura protectora.

6. PRUEBAS

6.1. Exigencias relativas a las pruebas, que deberá garantizar el responsable de la comercialización.

6.1.1. *Prueba hidráulica con recipientes vacíos*

6.1.1.1. Los recipientes de metal, vidrio o materia plástica de los generadores aerosoles deberán poder resistir una prueba de presión hidráulica con arreglo a los puntos 3.1.1., 4.1.3. y 4.2.2.

6.1.1.2. Se desecharán los recipientes de metal con deformaciones asimetricas u otras deformaciones importantes o defectos similares. Cuando el recipiente satisfaga la prueba de rotura se admitirá una ligera deformación simetrica del fondo o las que afecten al perfil de la pared superior.

6.1.2. *Prueba de rotura de los recipientes vacíos de metal*

El responsable de la comercialización deberá asegurarse de que la presión de rotura de los recipientes sobrepasa, como mínimo, en un 20% a la presión de prueba prevista.

6.1.3. *Prueba de caída de los recipientes de vidrio protegido*

El fabricante deberá asegurarse de que los recipientes cumplen las condiciones de prueba a que se refiere el punto 4.1.2.

6.1.4. *Comprobación individual de los generadores aerosoles acondicionados*

6.1.4.1. a) Cada generador aerosol acondicionado deberá sumergirse en un baño de agua.
La temperatura del agua y la duración de la inmersión en el baño deberán permitir:
— que el contenido del generador aerosol alcance la temperatura uniforme de 50 °C. o

— que la presión del generador aerosol alcance la que ejerza el contenido a una temperatura uniforme de 50 °C.

b) Se desecharán los generadores aerosoles que presenten deformaciones visibles y permanentes o escapes.

6.1.4.2. No obstante, el responsable de la comercialización, bajo su responsabilidad y con el consentimiento del Comité a que se refiere el artículo 6 de la Directiva, podrá utilizar cualquier sistema de prueba que permita obtener un resultado equivalente al sistema del baño de agua.

6.2. Ejemplos de pruebas de control que podrán efectuar los Estados miembros

6.2.1. *Prueba con recipientes vacíos*

Durante 25 segundos, se aplicará una presión de prueba a cinco recipientes escogidos al azar de un lote homogéneo de 2 500 recipientes vacíos, es decir, fabricados con idénticos materiales y mediante igual procedimiento, en serie continua, o de un lote que constituya la producción de una hora.

Si uno solo de dichos recipientes no satisficiera la prueba, se eligirán al azar, en el mismo lote, otros diez recipientes, que se someterán a la misma prueba. Cuando alguno de dichos recipientes no cumpla la prueba, se considerará inutilizable el lote entero.

6.2.2. *Prueba de los generadores aerosoles acondicionados*

Las pruebas de control de hermeticidad se realizarán mediante la inmersión en un baño de agua de un número significativo de dichos generadores. La temperatura del agua y la duración de la inmersión en el baño deberán permitir que el contenido alcance la temperatura uniforme de 50 °C durante el tiempo necesario para que quede garantizado que no se producirán escapes ni roturas. Los generadores aerosoles que no satisfagan estas pruebas deberán considerarse inutilizables.

12362 *REAL DECRETO 473/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.*

El Acta relativa a las condiciones de adhesión de España a las Comunidades Europeas exige que se pongan en vigor las disposiciones necesarias para la aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 76/767/CEE, sobre aparatos a presión.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de marzo de 1988,

DISPONGO:

Artículo 1.° En el territorio español no se podrá rechazar, prohibir, ni restringir, por motivos relativos a su fabricación o al control de la misma, la comercialización o la puesta en servicio de aparatos a presión de un tipo CEE siempre que se ajuste a las prescripciones de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas de 27 de julio de 1976 (76/767/CEE) relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las disposiciones comunes a los aparatos a presión y a los métodos de control de dichos aparatos (publicada en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas.–Edición especial en español, 1985.–Capítulo 13, volumen 05, páginas 192 a 207. Las páginas 198 a 207 contienen los anexos I, II, III y IV que se adjuntan a la presente disposición), así como a las prescripciones de la directiva comunitaria específica que le afecte.

Art. 2.° Los fabricantes establecidos en la Comunidad Económica Europea, o sus representantes o mandatarios establecidos en la misma, podrán optar entre ajustarse, bien a las disposiciones del Reglamento de Aparatos a Presión, aprobado por Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, o bien a las prescripciones de la Directiva 76/767/CEE y de sus respectivas directivas específicas, cada una de las cuales determinará expresamente las prescripciones a las que obligatoriamente deben ajustarse los aparatos a presión o aquellas a las que podrán no ajustarse, si las modificaciones introducidas ofrecen una seguridad al menos igual a la establecida en dichas directivas, conforme al procedimiento indicado en el artículo 17 de la Directiva 76/767/CEE.

Art. 3.° Se prohíbe la utilización, sobre los aparatos a presión, de marcas o inscripciones que puedan inducir a confusión con las marcas CEE.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.–Se faculta al Ministro de Industria y Energía para designar a los Organismos de control a que se refiere la Directiva 76/767/CEE y su anexo III, así como para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y cumplimiento de este Real Decreto.

Segunda.–La presente disposición entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Palma de Mallorca a 30 de marzo de 1988.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria y Energía,
LUIS CARLOS CROISSIER BATISTA

ANEXO I (1)

APROBACIÓN CEE DE MODELO

1. SOLICITUD DE APROBACIÓN CEE DE MODELO

1.1. La solicitud y la correspondencia que a ella se refiera se redactarán en un idioma oficial del Estado en el que se presente la solicitud, con arreglo a su legislación. Dicho Estado miembro tendrá derecho a exigir que la documentación incorporada como anexo se redacte igualmente en dicho idioma oficial.

1.2. La solicitud contendrá las indicaciones siguientes:

— el nombre y la dirección del fabricante o de la empresa, de su representante o del solicitante, así como el lugar o lugares de fabricación de los aparatos,

— la categoría del aparato,

— la utilización prevista o la utilización prohibida,

(1) Véase el Apéndice de los Anexos I y II.