

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### MINISTERIO DA PRESIDENCIA, RELACIÓNS COAS CORTES E IGUALDADE

**15733** *Real decreto 1364/2018, do 2 de novembro, polo que se modifica o Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, sobre restriccións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos.*

#### I

O Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, sobre restriccións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos, incorporou ao ordenamento xurídico español a Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011, sobre restriccións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos. Así mesmo, o anexo III do dito real decreto, referido ás aplicacións exentas da restrición do uso de substancias prohibidas específicas, incorporou ao noso ordenamento o anexo III da citada directiva.

Posteriormente, aprobouse a Directiva (UE) 2017/2102 do Parlamento Europeo e do Consello, do 15 de novembro de 2017, pola que se modifica a Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011.

En concreto, esta directiva modifica os artigos 2, 3, 4 e 5 da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011. As principais modificacións que introduce teñen por obxecto facilitar as operacións do mercado secundario relativas aos aparellos eléctricos e electrónicos, que impliquen, entre outras, a reparación ou substitución de pezas de reposto, para así promover a economía circular. Baixo a anterior Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011, os aparellos eléctricos e electrónicos, que quedaban fóra do seu ámbito de aplicación, tiñan como data límite para poder ser comercializados o 22 de xullo de 2019. A nova Directiva (UE) 2017/2102 do Parlamento Europeo e do Consello, do 15 de novembro de 2017, permite a reutilización dos ditos aparellos, sempre que sexan introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2029.

Xunto a iso, a nova directiva inclúe outras modificacións menores, como son a exclusión dos órganos de tubos que conteñan chumbo, a exclusión de maquinaria móbil non de estrada con fonte de alimentación externa, así como algunhas precisións respecto do procedemento de solicitude de prórroga de exencións.

#### II

Por outro lado, cómpre incorporar as modificacións introducidas no anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011, por un conxunto de directivas delegadas da Comisión que foron publicadas en 2017 e en 2018, co fin de proceder á súa adaptación ao progreso científico e técnico:

a) Directiva delegada (UE) 2017/1975 da Comisión, do 7 de agosto de 2017, que modifica, para adaptalo ao progreso técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, no relativo a unha exención para o cadmio en díodos fotoemisores (LED) de conversión de cor utilizados en sistemas de visualización.

b) Directiva delegada (UE) 2018/736 da Comisión, do 27 de febreiro de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención para determinados compoñentes eléctricos e electrónicos que conteñan chumbo en vidro ou cerámica.

c) Directiva delegada (UE) 2018/737 da Comisión, do 27 de febreiro de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo en pastas de soldadura para soldar condensadores cerámicos multicapa dispostos en planos e discos con trades mecanizados.

d) Directiva delegada (UE) 2018/738 da Comisión, do 27 de febreiro de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo en elementos de cerametal dos potenciómetros de axuste.

e) Directiva delegada (UE) 2018/739 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo como elemento de aliaxe en aceiro.

f) Directiva delegada (UE) 2018/740 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo como elemento de aliaxe en aluminio.

g) Directiva delegada (UE) 2018/741 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo como elemento de aliaxe en cobre.

h) Directiva delegada (UE) 2018/742 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo en pastas de soldadura de alta temperatura de fusión.

### III

Por todo iso, mediante este real decreto, incorpórase ao noso ordenamento xurídico, por un lado, a Directiva (UE) 2017/2102 do Parlamento Europeo e do Consello, do 15 de novembro de 2017, pola que se modifica a Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011, sobre restricións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos; e por outro, incorpórase o contido das oito directivas delegadas detalladas no punto anterior, mediante as que se modifican varios puntos das exencións recollidas no anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de xuño de 2011, para adaptalo ao progreso científico e técnico.

### IV

O texto estrutúrase nun artigo único, que introduce no Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, a través de seis puntos, modificacións derivadas da nova normativa europea, en concreto, nos seus artigos 2.2, 3 e 6, disposición transitoria primeira e disposición derradeira terceira, así como no seu anexo III, relativo ás aplicacións exentas da restrición recollida no artigo 6.1. Contén dúas disposicións derradeiras, a primeira, que detalla as directivas incorporadas ao dereito español, e a segunda, que dispón a súa entrada en vigor ao día seguinte da súa publicación no Boletín Oficial del Estado.

Esta norma adecúase aos principios de boa regulación establecidos no artigo 129 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas e, en particular, aos principios de necesidade e eficiencia, o que se xustifica na obrigatoriedade de traspoñer ao noso ordenamento as directivas citadas no punto anterior.

A razón de interese xeral en que se funda deriva da exigencia de establecer as medidas necesarias para restrinxir o uso de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos de forma que se eviten efectos negativos significativos na saúde humana e no ambiente. A aprobación deste real decreto considérase o

instrumento máis adecuado para garantir a súa consecución, xa que se establece un mínimo común de obrigado cumprimento para todas as comunidades autónomas.

Tamén se adecúa ao principio de proporcionalidade, posto que contén as medidas imprescindibles para a correcta transposición das directivas citadas, pero sen exixir requisitos adicionais aos impostos por elas. Desta forma, as comunidades autónomas, no exercicio das súas competencias constitucionalmente atribuídas, poden ditar normas adicionais de protección do ambiente.

De acordo co principio de seguridade xurídica, a norma é coherente co ordenamento xurídico nacional e internacional, en particular co principio establecido na Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados, que concede absoluta prioridade ao principio de prevención na lexislación sobre residuos e á adopción de medidas que reduzan o contido de substancias nocivas en materiais e produtos. En consecuencia, modifícase o Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, sobre restricións á utilización de determinadas substancias en aparellos eléctricos e electrónicos, co obxecto de incorporar medidas adicionais que permitan lograr un maior control sobre as ditas substancias potencialmente perigosas.

Conforme co principio de transparencia, na elaboración da norma seguíronse escrupulosamente todos os procesos de participación e audiencia públicas que establece a normativa vixente: consultáronse os axentes económicos e sociais, as comunidades autónomas, as cidades de Ceuta e Melilla, así como as entidades locais e os sectores máis representativos potencialmente afectados. Ademais, o proxecto someteuse ao Consello Asesor do Medio Ambiente e ao trámite de participación pública, de acordo co disposto na Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente (incorpora as directivas 2003/4/CE e 2003/35/CE) e na Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno.

En aplicación do principio de eficiencia, a norma non contén novas cargas administrativas e non suporá incremento dos recursos humanos e económicos para a Administración.

Este real decreto dítase ao abeiro do disposto nas regras 13.<sup>a</sup>, 16.<sup>a</sup> e 23.<sup>a</sup> do artigo 149.1 da Constitución española, que atribúen ao Estado competencias para ditar bases sobre a planificación xeral da actividade económica, sobre a sanidade, e lexislación básica sobre protección do ambiente, sen prexuízo das facultades das comunidades autónomas de establecer normas adicionais de protección.

A súa habilitación normativa fundaméntase na disposición derradeira terceira da Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados, que faculta o Goberno para ditar, no ámbito das súas competencias, as disposicións necesarias para o seu desenvolvemento e aplicación. Pola súa vez, o punto segundo da disposición derradeira cuarta do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, faculta os entón ministros de Industria, Enerxía e Turismo; de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente; e de Sanidade, Servizos Sociais e Igualdade para introducir, no real decreto e nos seus anexos, cantas modificacións de carácter técnico fosen precisas para mantelo adaptado ás innovacións técnicas que se produzan e especialmente ao disposto na normativa comunitaria, iso sen prexuízo da propia potestade regulamentaria do Goberno da Nación.

A elaboración e tramitación deste real decreto efectuouse de conformidade co previsto no artigo 26 da Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno, e nos artigos 16, 18 e 19 da Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente.

Na súa virtude, por proposta das ministras para a Transición Ecolóxica; de Industria, Comercio e Turismo; e de Sanidade, Consumo e Benestar Social, de acordo co Consello de Estado, e logo de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 2 de novembro de 2018,

DISPOÑO:

**Artigo único.** *Modificación do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, sobre restricións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos*

O Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, sobre restricións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos, queda modificado nos seguintes termos:

Un. No punto 2 do artigo 2 engádesse unha nova letra k) coa seguinte redacción:

«k) órganos de tubos.»

Dous. Modifícase o punto 28 do artigo 3, que queda redactado como segue:

«28. «maquinaria móbil non de estrada facilitada exclusivamente para usos profesionais»: maquinaria cunha fonte de alimentación incorporada ou cun dispositivo de tracción accionado por unha fonte de alimentación externa, cuxo funcionamento require mobilidade ou movemento continuo ou semicontinuo entre unha sucesión de lugares de traballo fixos mentres funciona, e que se destina a un uso exclusivamente profesional.»

Tres. O artigo 6 queda redactado como segue:

«Artigo 6. *Medidas de prevención.*

1. Queda prohibida a introdución no mercado dos AEE, incluídos os cables e as pezas de reposto destinados á súa reparación, á súa reutilización, á actualización das súas funcións ou á mellora da súa capacidade, que conteñan as substancias mencionadas no anexo II en cantidades que superen os valores máximos de concentración en peso de materiais homoxéneos que figuran neste.

2. O punto 1 aplicarase aos produtos sanitarios e aos instrumentos de vixilancia e control que se introducisen no mercado a partir do 22 de xullo de 2014, aos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* que se introducisen no mercado a partir do 22 de xullo de 2016, aos instrumentos industriais de vixilancia e control que se introducisen no mercado a partir do 22 de xullo de 2017 e a todos os demais AEE que non entraban no ámbito de aplicación da Directiva 2002/95/CE e que se introduzan no mercado a partir do 22 de xullo de 2019.

3. O punto 1 non se aplicará aos cables ou ás pezas de reposto destinados á reparación, reutilización, actualización de funcións ou mellora da capacidade dos seguintes:

- a) AEE introducidos no mercado antes do 1 de xullo de 2006.
- b) Produtos sanitarios introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2014.
- c) Produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2016.
- d) Instrumentos de vixilancia e control introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2014.
- e) Instrumentos industriais de vixilancia e control introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2017.
- f) Todos os demais AEE que non entraban no ámbito de aplicación da Directiva 2002/95/CE e que se introduzan no mercado antes do 22 de xullo de 2019.
- g) AEE que se beneficiaban dunha exención e se introduciron no mercado antes de que expirase a exención, na medida en que afecte esta exención específica.

4. Sempre que a reutilización se enmarque en sistemas de recuperación interempresas de circuíto cerrado que poidan ser obxecto de control e que a reutilización das ditas pezas de reposto se notifique ao consumidor, o punto 1 non se aplicará ás pezas de reposto reutilizadas:

a) Procedentes de AEE introducidos no mercado antes do 1 de xullo de 2006 e utilizados en AEE introducidos no mercado antes do 1 de xullo de 2016.

b) Procedentes de produtos médicos ou instrumentos de vixilancia e control introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2014 e utilizados en AEE introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2024.

c) Procedentes dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2016 e utilizados en AEE introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2026.

d) Procedentes de instrumentos industriais de vixilancia e control introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2017 e utilizados en AEE introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2027.

e) Procedentes de todos os demais AEE que non entraban no ámbito de aplicación da Directiva 2002/95/CE e que se introduzan no mercado antes do 22 de xullo de 2019, e utilizados en AEE, introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2029.

5. Quedan exentas da prohibición establecida no punto 1 as aplicacións dos anexos III e IV.»

Catro. Elimínase a disposición transitoria primeira.

Cinco. Elimínase a disposición derradeira terceira.

Seis. O anexo III queda redactado como segue:

## «ANEXO III

### Aplicacións exentas da restrición do artigo 6.1

1. Mercurio en lámpadas fluorescentes de casco único (compactas) sen exceder (por queimador):

1.a) Para usos xerais de iluminación < 30 W: 5 mg; expira o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 3,5 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011 ata o 31 de decembro de 2012; poderán utilizarse 2,5 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2012.

1.b) Para usos xerais de iluminación  $\geq 30$  W e < 50 W: 5 mg; expira o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 3,5 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

1.c) Para usos xerais de iluminación  $\geq 50$  W e < 150 W: 5 mg.

1.d) Para usos xerais de iluminación  $\geq 150$  W: 15 mg.

1.e) Para usos xerais de iluminación con forma de estrutura circular ou cadrada e diámetro do tubo  $\leq 17$  mm: sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 7 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

1.f) Para usos especiais: 5 mg.

1.g) Para usos xerais de iluminación, < 30W cunha vida útil igual ou superior a 20.000 h: 3,5 mg. Expira o 31 de decembro de 2017.

2.a) Mercurio en lámpadas fluorescentes lineais de casco dobre para usos xerais de iluminación sen exceder (por lámpada):

1.º Fósforo de tres bandas con vida útil normal e diámetro do tubo < 9 mm (por exemplo, T2): 5 mg. Expira o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 4 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

2.º Fósforo de tres bandas con vida útil normal e diámetro do tubo  $\geq 9$  mm e  $\leq 17$  mm (por exemplo, T5): 5 mg: expira o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 3 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

3.º Fósforo de tres bandas con vida útil normal e diámetro do tubo  $> 17$  mm e  $\leq 28$  mm (por exemplo, T8): 5 mg: expira o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 3,5 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

4.º Fósforo de tres bandas con vida útil normal e diámetro do tubo  $> 28$  mm (por exemplo, T12): 5 mg: expira o 31 de decembro de 2012; poderán utilizarse 3,5 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2012.

5.º Fósforo de tres bandas con vida útil longa ( $\geq 25000$  h): 8 mg: expira o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 5 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

2.b) Mercurio noutras lámpadas fluorescentes sen exceder (por lámpada):

1.º Lámpadas de halofosfato lineais con diámetro do tubo  $> 28$  mm (por exemplo, T10 e T12): 10 mg: expira o 13 de abril de 2012.

2.º Lámpadas de halofosfato non lineais (calquera diámetro): 15 mg: expira o 13 de abril de 2016.

3.º Lámpadas de fósforo de tres bandas non lineais con diámetro do tubo  $> 17$  mm (por exemplo, T9): sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 15 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

4.º Lámpadas para outros usos xerais de iluminación e usos especiais (por exemplo, lámpadas de indución): sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 15 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

3. Mercurio en lámpadas fluorescentes de cátodo frío e lámpadas fluorescentes de eléctrodo externo (CCFL e EEFL) para usos especiais sen exceder (por lámpada):

3.a) Lonxitude pequena ( $\leq 500$  mm): sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 3,5 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

3.b) Lonxitude media ( $> 500$  mm e  $\leq 1500$  mm): sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 5 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

3.c) Lonxitude grande ( $> 1500$  mm): sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 13 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

4.a) Mercurio noutras lámpadas de descarga de baixa presión (por lámpada): sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 15 mg por lámpada despois do 31 de decembro de 2011.

4.b) Mercurio en lámpadas de (vapor de) sodio de alta presión para usos xerais de iluminación, en lámpadas con índice de rendemento de cor mellorada ( $R_a > 60$ ), sen exceder (por queimador):

1.º  $P \leq 155$  W: sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 30 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

2.º  $155$  W  $< P \leq 405$  W: sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 40 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

3.º  $P > 405$  W: sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 40 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

4.c) Mercurio noutras lámpadas de (vapor de) sodio de alta presión para usos xerais de iluminación sen exceder (por queimador):

1.º  $P \leq 155 W$ : sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 25 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

2.º  $155 W < P \leq 405 W$ : sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 30 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

3.º  $P > 405 W$ : sen limitación de uso ata o 31 de decembro de 2011; poderán utilizarse 40 mg por queimador despois do 31 de decembro de 2011.

4.d) Mercurio en lámpadas de (vapor de) mercurio de alta presión (HPMV): expira o 13 de abril de 2015.

4.e) Mercurio en lámpadas de haluros metálicos (MH).

4.f) Mercurio noutras lámpadas de descarga para usos especiais non mencionadas especificamente no presente anexo.

4.g) Mercurio en tubos luminosos de descarga de fabricación artesanal utilizados en rótulos, dispositivos de iluminación decorativa ou arquitectónica e especializada e creacións de iluminación artística, sen exceder as cantidades seguintes:

1.º 20 mg por par de eléctrodos + 0,3 mg por cm de lonxitude do tubo, pero non máis de 80 mg, para aplicacións de exterior e para aplicacións de interior expostas a temperaturas inferiores a 20 °C.

2.º 15 mg por par de eléctrodos + 0,24 mg por cm de lonxitude do tubo, pero non máis de 80 mg, para todas as demais aplicacións de interior.

Expira o 31 de decembro de 2018.

5.a) Chumbo no vidro dos tubos de raios catódicos.

5.b) Chumbo no vidro dos tubos fluorescentes sen exceder o 0,2 % en peso.

6.a) 1.º Chumbo como elemento de aliaxe en aceiro para fins de mecanización e aceiro galvanizado que conteñan ata un 0,35 % do seu peso en chumbo. Expira o:

– 21 de xullo de 2021 para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control.

– 21 de xullo de 2023 no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024 no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

2.º Chumbo como elemento de aliaxe en aceiro para fins de mecanización que conteña ata un 0,35 % do seu peso en chumbo e en compoñentes de aceiro galvanizado en quente por procedemento descontinuo que conteñan ata un 0,2 % do seu peso en chumbo. Expira o 21 de xullo de 2021 para as categorías 1 a 7 e 10.

6.b) 1.º Chumbo como elemento de aliaxe en aluminio que conteña ata un 0,4 % do seu peso en chumbo. Expira o:

– 21 de xullo de 2021 para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control.

– 21 de xullo de 2023 no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024 no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

2.º Chumbo como elemento de aliaxe en aluminio que conteña ata un 0,4 % do seu peso en chumbo, a condición de que proceda de reciclaxe de chatarra de aluminio con chumbo. Expira o 21 de xullo de 2021 para as categorías 1 a 7 e 10.

3.º Chumbo como elemento de aliaxe en aluminio para fins de mecanización cun contido de chumbo de ata un 0,4 % en peso. Expira o 18 de maio de 2021 para as categorías 1 a 7 e 10.

6.c) Aliaxe de cobre que conteña ata un 4 % do seu peso en chumbo. Expira o:

- 21 de xullo de 2021 para as categorías 1 a 7 e 10.
- 21 de xullo de 2021 para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control.
- 21 de xullo de 2023 no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.
- 21 de xullo de 2024 no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

7.a) Chumbo en pastas de soldadura de alta temperatura de fusión (é dicir, aliaxes de chumbo que conteñan en peso un 85 % de chumbo ou máis). Aplícase ás categorías 1 a 7 e 10, salvo as aplicacións do punto 24 deste anexo, e expira o 21 de xullo de 2021.

Para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control expira o 21 de xullo de 2021.

Con respecto aos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8 expira o 21 de xullo de 2023.

Con respecto aos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e para a categoría 11, expira o 21 de xullo de 2024.

7.b) Chumbo en pastas de soldadura para servidores, sistemas de almacenamento e matrices de almacenamento, equipamentos de infraestrutura de redes para conmutación, sinalización, transmisión e xestión de redes no ámbito das telecomunicacións.

7.c) 1.º Compoñentes eléctricos e electrónicos que conteñan chumbo nun vidro ou cerámica dun tipo distinto da cerámica dieléctrica de condensadores, por exemplo, dispositivos piezoelectrónicos, ou nun composto de matrices de vidro ou cerámica. Aplícase ás categorías 1 a 7 e 10, salvo as aplicacións que recolle o punto 34, e expira o 21 de xullo de 2021. Para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control, expira o 21 de xullo de 2021. Con respecto aos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8, expira o 21 de xullo de 2023. Con respecto aos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11, expira o 21 de xullo de 2024.

2.º Chumbo en cerámica dieléctrica de condensadores para unha tensión nominal de 125 V CA ou 250 V CC ou superior.

3.º Chumbo en cerámica dieléctrica de condensadores para unha tensión nominal inferior a 125 V CA ou 250 V CC: expira o 1 de xaneiro de 2013 e, tras esta data, poderá utilizarse en pezas de reposto para AEE comercializados antes do 1 de xaneiro de 2013.

4.º Chumbo en materiais cerámicos dieléctricos PZT de condensadores que forman parte de circuitos integrados ou semicondutores integrados. Expira o 21 de xullo de 2016.

8.a) Cadmio e os seus compostos en protectores térmicos do tipo de masa de fusión, dun só uso: expira o 1 de xaneiro de 2012 e, tras esta data, poderá utilizarse en pezas de reposto para AEE comercializados antes do 1 de xaneiro de 2012.

8.b) Cadmio e os seus compostos en contactos eléctricos.

9.a) Cromo hexavalente como protección anticorrosiva para os sistemas de refrixeración de aceiro ao carbono en frigoríficos de absorción, ata un máximo do 0,75 % en peso na solución refrixerante.

9.b) 1.º Chumbo en chumaceiras e pistóns para compresores que conteñen refrixerante para aplicacións de calefacción, ventilación, acondicionamento de aire e refrixeración (HVACR). Aplícase ás categorías 8, 9 e 11; expira o:



– 21 de xullo de 2023 no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024 no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

– 21 de xullo de 2021 no caso doutras subcategorías das categorías 8 e 9.

2.º Chumbo en chumaceiras e pistóns para compresores despregables herméticos que conteñen refrixerante cunha potencia eléctrica de entrada igual ou inferior a 9 kW para aplicacións de calefacción, ventilación, acondicionamento de aire e refrixeración (HVACR). Aplícase á categoría 1 e expira o 21 de xullo de 2019.

11.a) Chumbo utilizado en sistemas de conectores de pins C-press que se axusten ás normas: pode utilizarse nas pezas de reposto para AEE comercializados antes do 24 de setembro de 2010.

11.b) Chumbo utilizado en aplicacións distintas dos sistemas de conectores de pins do tipo C-press que se axusten ás normas: expira o 1 de xaneiro de 2013 e, tras esta data, poderá utilizarse en pezas de reposto para AEE comercializados antes do 1 de xaneiro de 2013.

12. Chumbo como material de recubrimento do anel en «c» (c-ring) dos módulos de conducción térmica: pode utilizarse nas pezas de reposto para AEE comercializados antes do 24 de setembro de 2010.

13.a) Chumbo en vidros brancos utilizados para aplicacións ópticas. Aplícase a todas as categorías e expira o:

– 21 de xullo de 2023 no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024 no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

– 21 de xullo de 2021 no caso de todas as demais categorías e subcategorías.

13.b) 1.º Cadmio e chumbo en vidros filtrantes e vidros utilizados para patróns de reflectancia. Aplícase ás categorías 8, 9 e 11; expira o:

– 21 de xullo de 2023, no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024, no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

– 21 de xullo de 2021, no caso doutras subcategorías das categorías 8 e 9.

2.º Chumbo en vidros ópticos filtrantes coloreados mediante ións. Aplícase ás categorías 1, 7 e 10; expira o 21 de xullo de 2021, para as categorías 1 a 7 e 10.

3.º Cadmio en vidros ópticos filtrantes con disolucións coloidais; excluídas as aplicacións que entran no ámbito do punto 39 do presente anexo. Aplícase ás categorías 1, 7 e 10; expira o 21 de xullo de 2021, para as categorías 1 a 7 e 10.

4.º Cadmio e chumbo en lentes utilizadas para patróns de reflectancia. Aplícase ás categorías 1, 7 e 10; expira o 21 de xullo de 2021, para as categorías 1 a 7 e 10.

14. Chumbo en pastas de soldadura dotadas de máis de dous elementos para a conexión entre os pins e a cápsula dos microprocesadores e que conteñan en peso máis dun 80 % de chumbo e menos dun 85 %: expirou o 1 de xaneiro de 2011 e, tras esta data, poderá utilizarse en pezas de reposto para AEE comercializados antes do 1 de xaneiro de 2011.

15. Chumbo en pastas de soldadura deseñadas para crear unha conexión eléctrica viable entre o cubo de semiconductor e o portador en cápsulas de circuíto integrado flip-chip.

16. Chumbo en lámpadas incandescentes lineais con tubos recubertos de silicato |. Expira o 1 de setembro de 2013.

17. Haluro de chumbo empregado como axente radiante en lámpadas de descarga de alta intensidade (HID) utilizadas en aplicacións de reprografía profesionais.

18.a) Chumbo empregado como activador no po fluorescente (ata o 1 % de chumbo en peso) das lámpadas de descarga utilizadas como lámpadas para usos especiais, como a reprografía con impresión diazoica, a litografía, as trampas para insectos e os procesos fotoquímicos e de curadura, que conteñan fósforos tales como SMS [(Sr,Ba)2MgSi2O7:Pb]: expirou o 1 de xaneiro de 2011.

18.b) Chumbo empregado como activador no po fluorescente (ata o 1 % de chumbo en peso) das lámpadas de descarga utilizadas como lámpadas de bronceado que conteñan fósforos tales como BSP (BaSi2O5:Pb).

19. Chumbo con PbBiSn-Hg e PbInSn-Hg en composicións específicas como amálgama principal e con PbSn-Hg como amálgama auxiliar en lámpadas de baixo consumo enerxético (ESL) moi compactas. Expira o 1 de xuño de 2011.

20. Óxido de chumbo presente no vidro empregado para unir os substratos anterior e posterior das lámpadas fluorescentes planas utilizadas nas pantallas de cristal líquido (LCD): expira o 1 de xuño de 2011.

21. Chumbo e cadmio en tintas de impresión para a aplicación de esmaltes en vidros, tales como o vidro borosilicatado e o vidro sódico-cálcico.

23. Chumbo en acabados de compoñentes de paso fino distintos dos conectores cun paso igual ou inferior a 0,65 mm: pode utilizarse nas pezas de reposto para AEE comercializados antes do 24 de setembro de 2010.

24. Chumbo en pastas de soldadura para soldar a condensadores cerámicos multicapa dispostos en planos e discos con trades mecanizados. Expira o:

– 21 de xullo de 2021, para as categorías 1 a 7 e 10.

– 21 de xullo de 2021, para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico in vitro e os instrumentos industriais de vixilancia e control.

– 21 de xullo de 2023, no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico in vitro da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024, no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

25. Óxido de chumbo en pantallas de emisores de electróns con condución en superficie (SED), utilizado en elementos estruturais, como a soldadura fritada e o anel de fritada.

26. Óxido de chumbo na cápsula de cristal das lámpadas de luz negra azul: expira o 1 de xuño de 2011.

27. Aliaxes de chumbo como pastas de soldadura para transdutores utilizados en altofalantes de potencia elevada (deseñados para funcionar durante varias horas a niveis de potencia acústica de 125 dB SPL ou máis): expirou o 24 de setembro de 2010.

29. Chumbo en vidro cristal conforme a definición do Real decreto 168/1988, do 26 de febreiro, polo que se establecen determinadas condicións técnicas para o vidro-cristal.

30. Aliaxes de cadmio como xuntas de soldadura eléctrica/mecánica de condutores eléctricos situados directamente na bobina móbil dos transdutores utilizados en altofalantes de gran potencia cun nivel de presión acústica de 100 dB (A) e superior.

31. Chumbo en materiais de soldadura de lámpadas fluorescentes planas sen mercurio (que se utilizan, por exemplo, en pantallas de cristal líquido e en iluminación de deseño ou industrial).

32. Óxido de chumbo na frita de selaxe utilizada para facer montaxes de ventá para tubos láser de argon e cripton.

33. Chumbo en pastas de soldadura para soldar arames finos de cobre dun diámetro igual ou inferior a 100 µm en transformadores eléctricos.

34. Chumbo en elementos de cerametal dos potenciómetros de axuste. Aplícase a todas as categorías; expira o:

– 21 de xullo de 2021, para as categorías 1 a 7 e 10.

– 21 de xullo de 2021, para as categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control.

– 21 de xullo de 2023, no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8.

– 21 de xullo de 2024, no caso dos instrumentos industriais de vixilancia e control da categoría 9, e no caso da categoría 11.

36. Mercurio utilizado como inhibidor de pulverización catódica en pantallas de plasma de corrente continua, cun contido máximo de 30 mg por pantalla: expira o 1 de xullo de 2010.

37. Chumbo da capa de revestimento dos díodos de alta tensión sobre a base dun bloque de vidro de borato de zinc.

38. Cadmio e óxido de cadmio nas pastas de película grosa utilizadas no óxido de berilio aliado con aluminio.

39. O uso de seleniuro de cadmio en puntos cuánticos de nanocristais semicondutores a base de cadmio para reducir a frecuencia fotónica que se empregan en aplicacións de iluminación de pantallas (<0,2 µg de Cd por mm<sup>2</sup> de superficie de pantalla de visualización). Expira para todas as categorías o 31 de outubro de 2019.

40. Cadmio en fotorresistencias para optoacopladores analóxicos utilizados en equipos de audio profesionais. Expira o 31 de decembro de 2013.

41. Chumbo en pastas de soldadura e acabados de terminacións de compoñentes eléctricos e electrónicos e acabados de circuitos impresos utilizados en módulos de acendido e outros sistemas eléctricos e electrónicos de control de motores, que, por razóns técnicas, se deben instalar directamente sobre o cárter ou o cilindro dos motores de combustión portátiles, ou no interior dos ditos compoñentes (clases SH:1, SH:2, SH:3 da Directiva 97/68/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro de 1997, relativa á aproximación das lexislacións dos Estados membros sobre medidas contra a emisión de gases e partículas contaminantes procedentes dos motores de combustión interna que se instalen nas máquinas móbiles non de estrada). Expira o 31 de decembro de 2018.»

#### **Disposición derradeira primeira.** *Incorporación de dereito da Unión Europea.*

Mediante este real decreto incorpóranse ao dereito español as seguintes directivas:

a) Directiva (UE) 2017/2102 do Parlamento Europeo e do Consello, do 15 de novembro de 2017, pola que se modifica a Directiva 2011/65/UE sobre restricións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos.

b) Directiva delegada (UE) 2017/1975 da Comisión, do 7 de agosto de 2017, que modifica, para adaptalo ao progreso técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, no relativo a unha exención para o cadmio en díodos fotoemisores (LED) de conversión de cor utilizados en sistemas de visualización.

c) Directiva delegada (UE) 2018/736 da Comisión, do 27 de febreiro de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención para determinados compoñentes eléctricos e electrónicos que conteñan chumbo en vidro ou cerámica.

d) Directiva delegada (UE) 2018/737 da Comisión, do 27 de febreiro de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo en pastas de soldadura para soldar a condensadores cerámicos multicapa dispostos en planos e discos con trades mecanizados.

e) Directiva delegada (UE) 2018/738 da Comisión, do 27 de febreiro de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo en elementos de cerametal dos potenciómetros de axuste.

f) Directiva delegada (UE) 2018/739 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo como elemento de aliaxe en aceiro.

g) Directiva delegada (UE) 2018/740 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo como elemento de aliaxe en aluminio.

h) Directiva delegada (UE) 2018/741 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo como elemento de aliaxe en cobre.

i) Directiva delegada (UE) 2018/742 da Comisión, do 1 de marzo de 2018, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo III da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello en canto a unha exención relativa ao chumbo en pastas de soldadura de alta temperatura de fusión.

**Disposición derradeira segunda.** *Entrada en vigor*

O presente real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 2 de novembro de 2018.

FELIPE R.

A vicepresidenta do Goberno e ministra da Presidencia,  
Relacións coas Cortes e Igualdade,  
CARMEN CALVO POYATO