

I. DISPOSICIÓN XERAIS

MINISTERIO DA PRESIDENCIA, RELACIÓNS COAS CORTES E MEMORIA DEMOCRÁTICA

4836 *Orde PCM/390/2020, do 5 de maio, pola que se modifica o anexo III 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, incorporou ao ordenamento xurídico español 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, tamén coñecida como Directiva RoHS. O anexo III deste real decreto, referido ás aplicacións exentas da restrición do uso de substancias prohibidas específicas, incorporou o anexo III da citada Directiva RoHS.

En uso da facultade contida no artigo 5 da Directiva 2011/65/UE, do 8 de xuño de 2011, a Comisión Europea modificou en varias ocasións, mediante actos delegados, o anexo III desa directiva para adaptalo ao progreso científico e técnico e para contribuír á protección da saúde humana e do ambiente.

En 2019 foi modificado o citado anexo mediante a aprobación de dúas directivas delegadas. Trátase da Directiva delegada (UE) 2019/1845 da Comisión, do 8 de agosto de 2019, 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 canto a unha exención relativa ao ftalato de bis (2-etilhexilo) (DEHP) en determinados compoñentes de caucho utilizados nos sistemas de motores; e a Directiva delegada (UE) 2019/1846 da Comisión, do 8 de agosto de 2019, 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, canto a unha exención relativa ao chumbo en pastas de soldadura utilizadas en determinados motores de combustión.

Procede igualmente, por tanto, modificar o anexo III do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, para adaptalo ao progreso científico e técnico e incorporar ao ordenamento xurídico español as dúas directivas delegadas recentemente aprobadas e así cumprir co exixido na normativa da Unión Europea, modificación que se limita a engadir no citado anexo III dous novos números, o 43 e o 44, sen prexuízo de reproducir o seu texto consolidado para evitar a dispersión normativa. En consecuencia, a entrada en vigor da norma circunscríbese unicamente a estes dous números, dado que o resto do anexo xa se encontraba vixente.

A disposición derradeira cuarta.2 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, que na actualidade se corresponden cos ministros de Industria, Comercio e Turismo; para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico; e de Sanidade para, conxunta ou separadamente, segundo o ámbito das súas respectivas competencias, introducir no real decreto e, en particular, nos seus anexos, cantas modificacións de carácter técnico foren precisas para mantelo adaptado ás innovacións técnicas que se produzan e, especialmente, ao disposto na normativa comunitaria.

Dado que as dúas directivas delegadas que son obxecto de incorporación mediante esta orde responden a innovacións técnicas, nos termos previstos na disposición derradeira cuarta.2 do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, o instrumento adecuado para a súa incorporación ao ordenamento xurídico español é a orde.

A orde adécuase 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 eficacia, e xustifícase na

obligatoriedade de traspasar ao ordenamento xurídico español as directivas citadas. A razón de interese xeral en que se funda deriva da existencia de establecer as medidas necesarias para restrinxir o uso de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos de forma que se evite que poidan ter efectos negativos significativos na saúde humana e no ambiente. O medio empregado para a transposición da normativa da Unión Europea é o adecuado para a consecución deste obxectivo, ao modificar a norma que contén a regulación sobre a cal inciden as directivas delegadas que se traspoñen e ao levarse a cabo a súa correcta e total transposición, co estrito cumprimento dos termos do mandato normativo contido na disposición derradeira cuarta do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo. Tamén se adecua ao principio de proporcionalidade, posto que contén as medidas imprescindibles para a correcta transposición das citadas directivas, pero sen exixir requisitos adicionais aos impostos por elas. De acordo co principio de seguranza xurídica, a norma é coherente co resto do ordenamento xurídico, nacional e da Unión Europea, 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. A coherencia co ordenamento da Unión Europea queda fundamentada no feito de que a orde ten como obxecto a transposición das directivas delegadas mencionadas. Conforme o principio de transparencia, na elaboración da norma efectuáronse os trámites de información pública e audiencia pública que establece a normativa vixente. Finalmente, en aplicación do principio de eficiencia, a norma non contén novas cargas administrativas e non suporá incremento de recursos humanos e económicos para a Administración.

Na elaboración desta orde, de conformidade co previsto no artigo 26.6 da Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno, e no artigo 16 en conexión co artigo 18.1.h), ambos 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 (incorpora as directivas 2003/4/CE e 2003/35/CE), foron realizados os trámites de audiencia e información pública. Desta maneira foron consultados os cidadáns, as comunidades autónomas, as cidades de Ceuta e Melilla e as entidades locais a través da Comisión de coordinación en materia de residuos do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, así como as entidades representativas dos sectores afectados. Así mesmo, obtívose o preceptivo informe do Consello Asesor do Ambiente en virtude do artigo 19.2.a) da Lei 27/2006, do 18 de xullo.

Esta orde dítase ao abeiro do artigo 149.1.13.^a relativo ás bases e coordinación da planificación xeral da actividade económica, do 149.1.16.^a relativo ás bases da sanidade, e do 149.1.23.^a de lexislación básica sobre protección do ambiente, da Constitución española.

Na súa virtude, por proposta da ministra para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, da ministra de Industria, Comercio e Turismo e do ministro de Sanidade, de acordo co Consello de Estado, 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 anexo III do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, sobre restricións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos, queda redactado nos seguintes termos:

ANEXO III

Aplicacións exentas da restrición do artigo 6.1

1. Mercurio en lámpadas fluorescentes de casquete 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 até 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 ≥ 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 ≥ 50 W e < 150 W: 5 mg.

1.d) Para usos xerais de iluminación ≥ 150 W: 15 mg.

1.e) Para usos xerais de iluminación con forma de estrutura circular ou cadrada e diámetro do tubo ≤ 17 mm: sen limitación de uso até 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, < 30 W 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 lineares de casquete 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 ≥ 9 mm e ≤ 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 ≤ 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 (≥ 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 lineares 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 lineares (calquera diámetro): 15 mg. Expira o 13 de abril de 2016.

3.º Lámpadas de fósforo de tres bandas non lineares con diámetro do tubo > 17 mm (por exemplo, T9): sen limitación de uso até 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 até 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 (≤ 500 mm): sen limitación de uso até 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 ≤ 1500 mm): sen limitación de uso até 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 até 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 até 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 mellorado ($R_a > 60$), sen exceder (por queimador):

1.º $P \leq 155$ W: sen limitación de uso até 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 até 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 até 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 até 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 até 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 até 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 mecanizado e aceiro galvanizado que conteñan até 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 mecanizado que conteña até un 0,35 % do seu peso en chumbo e en compoñentes de aceiro galvanizado en quente por procedemento descontinuo que conteñan até 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 até 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 até un 0,4 % do seu peso en chumbo, coa condición de que proceda de reciclaxe de serralla 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 mecanizado cun contido de chumbo de até 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 até 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 da 1 á 7 e á 10, salvo as aplicacións recollidas no punto 24 do presente 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 piezoeléctricos, ou nun composto de matrices de vidro ou cerámica. Aplícase ás categorías da 1 á 7 e á 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. Non se aplica ás aplicacións contidas no punto 7.c).1.º e 7.c).4.º do presente anexo. Expira o:

- 21 de xullo de 2021 no caso das categorías da 1 á 7 e á 10,
- 21 de xullo de 2021 no caso das 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.

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 após esta data poderá utilizarse en pezas de recambio 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 discretos. Expira o:

- 21 de xullo de 2021 no caso das categorías da 1 á 7 e á 10,
- 21 de xullo de 2021 no caso de produtos das categorías 8 e 9 distintos 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.

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 após esta data poderá utilizarse en pezas de recambio para AEE comercializados antes do 1 de xaneiro de 2012.

8.b) Cadmio e os seus compostos en contactos eléctricos. Aplícase ás categorías 8, 9 e 11 e expira o:

- 21 de xullo de 2021 no caso das 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.

- 8.b) 1.º Cadmio e os seus compostos en contactos eléctricos utilizados en:
- disxuntores,
 - sistemas de detección térmica,
 - protectores térmicos para motores (excluídos os protectores térmicos herméticos para motores);
 - interruptores de CA para intensidades nominais:
 - iguais ou superiores a 6 A a unha tensión igual ou superior a 250 V CA, ou
 - iguais ou superiores a 12 A a unha tensión igual ou superior a 125 V CA,
 - interruptores de CC para intensidades nominais iguais ou superiores a 20 A a unha tensión igual superior a 18 V CC, e
 - interruptores empregados con frecuencias de alimentación eléctrica ≥ 200 Hz.

Aplícase ás categorías 1, 7 e 10 e expira o 21 de xullo de 2021.

9.a) Cromo hexavalente como protección anticorrosiva para os sistemas de refrixeración de aceiro ao carbono en frigoríficos de absorción, até 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 recambio 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 após esta data poderá utilizarse en pezas de recambio 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 condución térmica: pode utilizarse nas pezas de recambio 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 da 1 á 7 e á 10; expira o 21 de xullo de 2021.

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 da 1 á 7 e á 10; expira o 21 de xullo de 2021.

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

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 após esta data poderá utilizarse en pezas de recambio 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. Aplícase ás categorías 8, 9 e 11 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,

– 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.

15.a) 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, sempre que se aplique ao menos un dos criterios seguintes:

- un nodo tecnolóxico semiconductor de 90 nm ou máis,
- un cubo único de 300 mm² ou maior en calquera nodo tecnolóxico semiconductor,
- cápsulas de cubos empillados con cubo de 300 mm² ou maior, ou interpoñedores de silicio de 300 mm² ou maiores.

Aplícase ás categorías da 1 á 7 e á 10 e expira o 21 de xullo de 2021.

16. Chumbo en lámpadas incandescentes lineares 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 (até 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 armadillas para insectos e os procesos fotoquímicos e de curación, 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 (até o 1 % de chumbo en peso) das lámpadas de descarga utilizadas como lámpadas de bronceado que conteñan fósforos tales como BSP (BaSi₂O₅:Pb). Expira o:

- 21 de xullo de 2021 para as categorías 1 a 7 e 10,
- 21 de xullo de 2021 no caso das 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.

18.b) 1.º Chumbo empregado como activador no po fluorescente (até o 1 % de chumbo en peso) das lámpadas de descarga que conteñan fósforos tales como BSP (BaSi₂O₅:Pb) cando se utilicen en equipamentos médicos de fototerapia. Aplícase ás categorías 5 e 8, salvo as aplicacións recollidas na entrada 34 do anexo IV, e expira o 21 de xullo de 2021.

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. Aplícase ás categorías 8, 9 e 11 e expira:

- o 21 de xullo de 2021, no caso das categorías 8 e 9 distintas dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* e os instrumentos industriais de vixilancia e control,
- o 21 de xullo de 2023, no caso dos produtos sanitarios para diagnóstico *in vitro* da categoría 8,

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

21.a) Cadmio utilizado en vidros impresos en cor para proporcionar funcións de filtraxe, utilizado como compoñente en aplicacións de iluminación instaladas en pantallas de visualización e paneis de control de AEE. Aplícase ás categorías da 1 á 7 e á 10, salvo as aplicacións contidas na entrada 21.b) ou a entrada 39, e expira o 21 de xullo de 2021.

21.b) Cadmio en tintas de impresión para a aplicación de esmaltes en vidros, tales como o vidro borosilicatado e o vidro sódico-cálcico. Aplícase ás categorías da 1 á 7 e á 10, salvo as aplicacións contidas na entrada 21.a) ou a entrada 39, e expira o 21 de xullo de 2021.

21.c) Chumbo en tintas de impresión para a aplicación de esmaltes en vidros distintos dos borosilicatados. Aplícase ás categorías da 1 á 7 e á 10 e expira o 21 de xullo de 2021.

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

24. Chumbo en pastas de soldadura para soldar a condensadores cerámicos multicamada 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 frita.

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 altosfalantes 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. 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.

30. Aliaxes de cadmio como xuntas de soldadura eléctrica/mecánica de condutores eléctricos situados directamente na bobina móbil dos transdutores utilizados en altosfalantes 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 xanela para tubos láser de argon e cripton. Expira o:

- 21 de xullo de 2021 no caso das categorías 1 a 7 e 10,

- 21 de xullo de 2021 no caso das 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.

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 camada de revestimento dos díodos de alta tensión sobre a base dun bloque de vidro de borato de zinc. Expira o:

- 21 de xullo de 2021 no caso das categorías da 1 á 7 e 10,
- 21 de xullo de 2021 no caso das 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.

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 mm² 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 equipamentos de audio profesionais. Expira o 31 de decembro de 2013.

41. Chumbo en pastas de soldadura e acabamentos de terminacións de compoñentes eléctricos e electrónicos e acabamentos de circuitos impresos utilizados en módulos de acendido e outros sistemas eléctricos e electrónicos de control de motores, que, por razóns técnicas, deben instalarse directamente sobre o cárter ou o cilindro dos motores de combustión portátiles, ou no interior destes 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.

42. Chumbo en chumaceiras e pistóns de motores de combustión interna propulsados por diésel ou combustible gasoso, utilizados en equipamentos non viarios de uso profesional:

- cando o motor presenta unha cilindrada total ≥ 15 litros, ou

– cando o motor presenta unha cilindrada total < 15 litros e está deseñado para funcionar en aplicacións nas cales o tempo transcorrido entre o sinal de inicio e a plena carga deba ser inferior a 10 segundos, ou cando se realiza un mantemento periódico en ambientes exteriores sucios e difíciles, por exemplo en aplicacións destinadas á minaría, á construción e á agricultura.

Aplícase á categoría 11, e quedan excluídas as aplicacións recollidas na exención 6.c) do presente anexo. Expira o 21 de xullo de 2024.

43. Ftalato de bis(2-etilhexilo) en compoñentes de caucho dos sistemas de motor deseñados para a súa utilización en equipamentos que non estean destinados exclusivamente para uso dos consumidores e coa condición de que ningún material plastificado entre en contacto coas mucosas humanas ou en contacto prolongado coa pel humana e de que o valor de concentración do ftalato de bis(2-etilhexilo) non exceda:

a) o 30 % en peso do caucho para i) recubrimentos de xuntas, ii) xuntas de caucho macizo, ou iii) compoñentes de caucho incluídos en conxuntos formados ao menos por tres compoñentes que utilicen enerxía eléctrica, mecánica ou hidráulica para funcionar, e que estean fixados ao motor;

b) o 10 % en peso do caucho dos compoñentes que conteñan caucho non mencionados na alínea a).

Para efectos da presente entrada, entenderase por «contacto prolongado coa pel humana» o contacto continuo dunha duración superior a 10 minutos ou o contacto intermitente durante un período de 30 minutos ao día

Aplícase á categoría 11 e expira o 21 de xullo de 2024.

44. Chumbo en pastas de soldadura de sensores, actuadores e unidades de control do motor de combustión no ámbito de aplicación do Regulamento (UE) 2016/1628 do Parlamento Europeo e do Consello, do 14 de setembro de 2016, sobre os requisitos relativos aos límites de emisións de gases e partículas contaminantes e á homologación de tipo para os motores de combustión interna que se instalen nas máquinas móbiles non de estrada, polo que se modifican os regulamentos (UE) n.º 1024/2012 e (UE) n.º 167/2013, e polo que se modifica e derroga a Directiva 97/68/CE instalados en equipamentos utilizados en posicións fixas durante o seu funcionamento que se deseñaron para profesionais, pero que tamén utilizan usuarios non profesionais.

Aplícase á categoría 11 e expira o 21 de xullo de 2024.

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

Mediante esta orde incorpóranse ao dereito español as seguintes directivas delegadas da Comisión Europea:

a) Directiva delegada (UE) 2019/1845 da Comisión, do 8 de agosto de 2019, 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 ftalato de bis (2-etilhexilo) (DEHP) en determinados compoñentes de caucho utilizados nos sistemas de motores;

b) Directiva delegada (UE) 2019/1846 da Comisión, do 8 de agosto de 2019, 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 utilizadas en determinados motores de combustión.

Disposición derradeira segunda. *Entrada en vigor.*

A presente orde entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado». Esta entrada en vigor refírese exclusivamente ás partes do anexo III que se modifican mediante esta orde, en concreto aos números 43 e 44.

Madrid, 5 de maio de 2020.–A vicepresidenta primeira do Goberno e ministra da Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática, Carmen Calvo Poyato.