

I. DISPOSICIÓN XERAIS

MINISTERIO DA PRESIDENCIA, RELACIÓNS COAS CORTES E MEMORIA DEMOCRÁTICA

10130 *Orde PCM/810/2020, do 31 de agosto, pola que se modifican os anexos III e IV 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, e o anexo IV, referido ás aplicacións exentas da restrición do uso de substancias prohibidas específicas para os produtos sanitarios e os instrumentos de vixilancia e control, incorporaron, respectivamente, os anexos III e IV da dita 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, tanto o anexo III como o anexo IV da dita directiva para adaptalos ao progreso científico e técnico e para contribuír á protección da saúde humana e do ambiente.

En 2020 modificouse o anexo III mediante a aprobación de dúas directivas delegadas. Trátase da Directiva delegada (UE) 2020/361 da Comisión, do 17 de decembro 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, no que respecta a unha exención relativa ao cromo hexavalente como protección anticorrosiva para os sistemas de refrixeración de aceiro ao carbono en frigoríficos de absorción, e da Directiva delegada (UE) 2020/365 da Comisión, do 17 de decembro 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 e acabamentos de terminacións utilizados en determinados motores de combustión portátiles.

En relación co anexo IV, tamén en 2020, este viuse modificado mediante a aprobación de tres directivas delegadas: a Directiva delegada (UE) 2020/360 da Comisión, do 17 de decembro de 2019, que modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo IV da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, no relativo a unha exención para o chumbo en eléctrodos de platino platinizados utilizados en determinadas medicións da condutividade; a Directiva delegada (UE) 2020/364 da Comisión, do 17 de decembro de 2019, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo IV da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, con respecto a unha exención relativa ao uso de cadmio en determinados tubos de cámaras de vídeo resistentes á radiación, e a Directiva delegada (UE) 2020/366 da Comisión, do 17 de decembro de 2019, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo IV da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, polo que respecta a unha exención relativa ao chumbo como estabilizador térmico no cloruro de polivinilo utilizado en determinados produtos sanitarios de diagnóstico *in vitro* para a análise de sangue e outros gases e fluídos corporais.

Procede, por tanto, modificar os anexos III e IV do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, para adaptalos ao progreso científico e técnico e incorporar ao ordenamento xurídico español as cinco directivas delegadas recentemente aprobadas e, así, cumprir co exixido na normativa da Unión Europea. A modificación destes anexos límtase a modificar

no anexo III tres números, o 9, o 9.a e o 41, e dous números no anexo IV, o 37 e o 41, ademais de engadir neste último o punto 44. Aínda que só se modifican determinados números dos anexos do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, reproducíase o texto íntegro dos ditos anexos, para unha maior claridade e comprensión do texto. En consecuencia, a entrada en vigor da norma circunscríbese unicamente a estes 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 daquela ministros de Industria, Enerxía e Turismo, de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, e de Sanidade, Servizos Sociais e Igualdade, entendéndose na actualidade os 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 219/2013, do 22 de marzo, e, en particular, nos seus anexos, cantas modificacións de carácter técnico sexan precisas para mantelo adaptado ás innovacións técnicas que se produzan e, especialmente, ao disposto na normativa comunitaria.

A orde ministerial 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 eficacia, e xustifícase na obrigatoriedade 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 eviten os seus efectos negativos 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, xa que modifica a norma que contén a regulación sobre a cal inciden as directivas delegadas que se traspoñen, e lévase a cabo unha correcta e total transposición destas, co estricto cumprimento dos termos do mandato normativo contido na disposición derradeira cuarta do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo.

Tamén se adecúa 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 seguridade 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 substanciáronse os trámites de información pública e audiencia pública.

E, finalmente, en aplicación do principio de eficiencia, a norma non contén novas cargas administrativas e non suporá incremento de recursos humanos ou 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 do 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), realizáronse os trámites de audiencia e información pública. Desta maneira consultáronse 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, solicitouse o preceptivo informe do Consello Asesor de Medio Ambiente en virtude do artigo 19.2.a) da Lei 27/2006, do 18 de xullo.

Dado que as cinco directivas delegadas que son obxecto de incorporación responden a innovacións técnicas, nos termos previstos no segundo número da disposición derradeira cuarta do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, o instrumento adecuado para a súa incorporación ao ordenamento xurídico español é a orde ministerial.

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

Na súa virtude, por proposta da vicepresidenta cuarta do Goberno e 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 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. O anexo III queda redactado nos seguintes termos:

«Anexo III

Aplicacións exentas da restrición do artigo 6.1

1. Mercurio en lámpadas fluorescentes de portalámpadas único (compactas) sen superar (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 portalámpadas dobre para usos xerais de iluminación sen superar (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 superar (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 superar (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 superar (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 superar (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 superar 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 superar 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 descontínuo 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, a condición de que proceda de reciclaxe de ferralla 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 1 a 7 e 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 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. Non se aplica ás aplicacións recollidas 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 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.

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 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 circuítos integrados ou semicondutores discretos. Expira o:

– 21 de xullo de 2021, no caso das categorías 1 a 7 e 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 tras 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.

1.º Cadmio e os seus compostos en contactos eléctricos utilizados en:

- disxuntores,
- sistemas de detección térmica,
- protectores térmicos para mo,
- 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. 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.

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.

9.a):

1.º Até un 0,75 % de cromo hexavalente, en peso, utilizado como protección anticorrosiva na solución refrixerante dos sistemas de refrixeración de aceiro ao carbono en frigoríficos de absorción (incluídos os minibares) deseñados para funcionar total ou parcialmente con calefactores eléctricos, cunha potencia de entrada media < 75 W en condicións de funcionamento constante.

Aplícase ás categorías 1 a 7 e 10 e expira o 5 de marzo de 2021.

2.º Até un 0,75 % de cromo hexavalente, en peso, utilizado como protección anticorrosiva na solución refrixerante dos sistemas de refrixeración de aceiro ao carbono en frigoríficos de absorción:

- deseñados para funcionar total ou parcialmente con calefactores eléctricos, cunha potencia de entrada media ≥ 75 W en condicións de funcionamento constante;
- deseñados para funcionar totalmente con calefactores non eléctricos.

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

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 tras 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 conducción 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 corados mediante ións. Aplícase ás categorías 1 a 7 e 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 1 a 7 e 10; expira o 21 de xullo de 2021.

4.º Cadmio e chumbo en lentes utilizadas para patróns de reflectancia. Aplícase ás categorías 1 a 7 e 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 tras 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.

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 1 a 7 e 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 trampas para insectos e os procesos fotoquímicos e de curado 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.

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.

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

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 1 a 7 e 10, salvo as aplicacións recollidas na entrada 21.a) ou a entrada 39, e expira o 21 de xullo de 2021.

c) Chumbo en tintas de impresión para a aplicación de esmaltes en vidros distintos dos borosilicatados. Aplícase ás categorías 1 a 7 e 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 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 altofalante 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 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 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 capa 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 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.

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 equipos 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 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).

Aplicase a todas as categorías; expira o:

- 31 de marzo de 2022, no caso das categorías 1 a 7, 10 e 11;
- 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.

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 en que 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 contornos exteriores sucios e difíciles, por exemplo en aplicacións destinadas á minaría, á construción e á agricultura.

Aplicase 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 a 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 funcionaren, e que estean fixados ao motor;

b) o 10 % en peso do caucho dos compoñentes que conteñan caucho non mencionados na letra 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 se 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.»

Dous. O anexo IV queda redactado como segue:

«Anexo IV

Aplicacións exentas da restrición do artigo 6.1, específica para os produtos sanitarios e os instrumentos de vixilancia e control

Equipamentos que utilicen ou detecten radiacións ionizantes:

1. Chumbo, cadmio e mercurio en detectores de radiacións ionizantes.
2. Rodamentos de chumbo en tubos de raios X.
3. Chumbo en dispositivos de amplificación de radiacións electromagnéticas: placa microcanle e placa capilar.
4. Chumbo en frita de vidro dos tubos de raios X e intensificadores de imaxe e chumbo en aglutinante de frita de vidro para a ensamblaxe de láseres de gas e tubos de baleiro que convertan as radiacións electromagnéticas en electróns.
5. Chumbo en blindaxe para radiacións ionizantes.
6. Chumbo en obxectos de proba de raios X.
7. Cristais de difracción de raios X de estearato de chumbo.
8. Fonte de isótopo radioactivo de cadmio para espectómetros portátiles de fluorescencia de raios X.

Sensores, detectores e eléctrodos:

- 1a. Chumbo e cadmio en eléctrodos selectivos de ións incluído o vidro de eléctrodos de pH.
- 1b. Ánodos de chumbo en sensores electroquímicos de oxíxeno.
- 1c. Chumbo, cadmio e mercurio en detectores de infravermellos.
- 1d. Mercurio en eléctrodos de referencia: cloruro de mercurio de baixo contido en cloruro, sulfato de mercurio e óxido de mercurio.

Outros.

9. Cadmio en láseres de helio e cadmio.
10. Chumbo e cadmio en lámpadas de espectroscopia de absorción atómica.
11. Chumbo en aliaxes como superconductor e condutor térmico en MRI.
12. Chumbo e cadmio en enlaces metálicos que permiten a creación de circuítos magnéticos superconductores en detectores de IRM, SQUID, RMN (resonancia magnética nuclear) ou FTMS (espectrometría de masas con transformada de Fourier). Expira o 30 de xuño de 2021.
13. Chumbo en contrapesos.
14. Chumbo en materiais de cristais piezoeléctricos sinxelos para transdutores ultrasónicos.
15. Chumbo en soldaduras para unir a transdutores ultrasónicos.
16. Mercurio en condensadores de moi elevada precisión e pontes de medición de perdas e en interruptores e repetidores RF de alta frecuencia en instrumentos de vixilancia e control que non superen os 20 mg de mercurio por interruptor ou repetidor.
17. Chumbo en soldaduras de desfibriladores portátiles de emerxencia.
18. Chumbo en soldaduras de módulos de imaxes infravermellas de alto rendemento para detectar unha gama comprendida entre 8 e 14 μm .
19. Chumbo en cristal líquido sobre pantallas de silicio (LcoS).
20. Cadmio en filtros de medida de raios X.
21. Cadmio nos revestimentos de fósforo dos intensificadores de imaxe de raios X até o 31 de decembro de 2019 e nas pezas de recambio para sistemas de raios X comercializadas na UE antes do 1 de xaneiro de 2020.
22. Acetato de chumbo utilizado como marcador en marcos estereotáticos de cabeza para TC e IRM e en sistemas de posicionamento de equipamentos de gammaterapia e terapia de partículas. Expira o 30 de xuño de 2021.
23. Chumbo como elemento de aliaxe nas chumaceiras e superficies de contacto dos produtos sanitarios expostos a radiacións ionizantes. Expira o 30 de xuño de 2021.
24. Chumbo en conexións estancas a proba de baleiro entre o aluminio e o aceiro en intensificadores de imaxe de raios X. Expira o 31 de decembro de 2019.
25. Chumbo nos revestimentos de superficie dos sistemas de conectores de caravillas que requiren conectores non magnéticos e se utilizan durante un período prolongado de tempo a unha temperatura inferior a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ en condicións normais de funcionamento e almacenamento. Expira o 30 de xuño de 2021.
26. Chumbo nas aplicacións seguintes, que se empregan durante un período prolongado de tempo a unha temperatura inferior a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ en condicións normais de funcionamento e almacenamento:

- a) Soldaduras utilizadas en circuítos impresos;
- b) Revestimentos de terminacións de compoñentes eléctricos e electrónicos e de circuítos impresos;
- c) Soldaduras para a conexión de fíos e cables;
- d) Soldaduras para a conexión de transdutores e sensores.

Chumbo en soldaduras de conexións eléctricas con sensores de temperatura en dispositivos deseñados para utilizarse periodicamente a temperaturas inferiores a $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Expira o 30 de xuño de 2021.

27. Chumbo en:

- a) Soldaduras,
- b) Revestimentos de terminacións de compoñentes eléctricos e electrónicos e de circuítos impresos,

c) Conexións de cables eléctricos, pantallas e conectores cerrados utilizados en:

1) Campos magnéticos situados nunha esfera de 1 m de raio arredor do isocentro do imán dos equipamentos médicos de imaxe por resonancia magnética, incluídos os monitores de paciente deseñados para o seu uso dentro desa esfera, ou

2) Campos magnéticos situados como máximo a 1 m de distancia das superficies externas dos imáns cicloutrónicos e dos imáns para o transporte dos feixes e o control da dirección destes, utilizados en terapia de partículas.

Expira o 30 de xuño de 2020.

28. Chumbo en soldaduras de montaxe de detectores dixitais de telururo de cadmio e telururo de cadmio-zinc en circuitos impresos. Expira o 31 de decembro de 2017.

29. Chumbo en aliaxes, como superconductor ou condutor térmico, utilizadas en cabezas frías de criorrefrixeradores e/ou en sondas frías criorrefrixeradas e/ou en sistemas de conexión equipotencial criorrefrixerados, en produtos sanitarios (categoría 8) e/ou en instrumentos industriais de vixilancia e control. Expira o 30 de xuño de 2021.

30. Cromo hexavalente en dispensadores alcalinos utilizados para crear fotocátodos nos intensificadores de imaxe de raios X até o 31 de decembro de 2019 e en pezas de recambio de sistemas de raios X comercializados na UE antes do 1 de xaneiro de 2020.

31. Chumbo, cadmio, cromo hexavalente e polibromodifeniléteres (PBDE) en pezas de recambio recuperadas de produtos sanitarios, incluídos os de diagnóstico *in vitro* ou os microscopios electrónicos e os seus accesorios, e utilizadas para a reparación ou reacondicionamento de tales produtos, sempre que a reutilización se enmarque en sistemas de recuperación interempresas de circuito cerrado e que cada reutilización das ditas pezas se notifique ao consumidor.

Expira o:

a) 21 de xullo de 2021, para produtos sanitarios diferentes dos de diagnóstico *in vitro*;

b) 21 de xullo de 2023, para produtos sanitarios de diagnóstico *in vitro*;

c) 21 de xullo de 2024, para os microscopios electrónicos e os seus accesorios.

32. Chumbo en soldaduras nos circuitos impresos de detectores e unidades de adquisición de datos para tomógrafos de emisión de positróns integrados en equipamentos de imaxe por resonancia magnética. Expira o 31 de decembro de 2019.

33. Chumbo en soldaduras sobre circuitos impresos, con compoñentes electrónicos montados, utilizados en produtos sanitarios móbiles das clases IIa e IIb da Directiva 93/42/CEE do Consello, do 14 de xuño de 1993, relativa aos produtos sanitarios, distintos dos desfibriladores portátiles de emerxencia. Expira o 30 de xuño de 2016 para os produtos da clase IIa e o 31 de decembro de 2020 para os produtos da clase IIb.

34. Chumbo empregado como activador no po fluorescente das lámpadas de descarga utilizadas como lámpadas de fotoférese extracorpórea que conteñan fósforos do tipo BSP ($\text{BaSi}_2\text{O}_5\text{:Pb}$). Expira o 22 de xullo de 2021.

35. Mercurio en lámpadas fluorescentes de cátodo frío, a razón de 5 mg por lámpada como máximo, para pantallas de cristal líquido utilizadas nos instrumentos industriais de vixilancia e control introducidos no mercado antes do 22 de xullo de 2017. Expira o 21 de xullo de 2024.

36. Chumbo utilizado en sistemas de conectores de pins distintos dos do tipo *C-press* que se axustan ás normas e destinados a instrumentos industriais de vixilancia e control. Expira o 31 de decembro de 2020. Poderá utilizarse despois

desa data en pezas de recambio para instrumentos industriais de vixilancia e control comercializados antes do 1 de xaneiro de 2021.

37. Chumbo en eléctrodos de platino platinizados utilizados para medicións da condutividade, sempre que se cumpra ao menos unha das condicións seguintes:

a) Medicións de ampla gama cunha gama de condutividade que cubra máis de 1 orde de magnitude (por exemplo, entre 0,1 mS/m e 5 mS/m) en aplicacións de laboratorio de concentracións descoñecidas;

b) Medicións de solucións que requiran unha precisión de $\pm 1\%$ da gama de mostra e unha gran resistencia á corrosión do eléctrodo, para calquera do seguinte:

- 1.º Solucións cunha acidez $< \text{pH } 1$.
- 2.º Solucións cunha alcalinidade $> \text{pH } 13$.
- 3.º Solucións corrosivas que conteñan gas halóxeno.

c) Medicións de condutividade por encima de 100 mS/m que deban levarse a cabo con instrumentos portátiles.

Expira o 31 de decembro de 2025.

38. Chumbo en soldaduras nunha interface de elementos dieléctricos empillados de área extensa con máis de 500 conexións por interface utilizados en detectores de raios X de sistemas de tomografía computerizada e de radiografía. Expira o 31 de decembro de 2019. Tras esa data, poderá utilizarse en pezas de recambio para sistemas de tomografía computerizada e de radiografía comercializados antes do 1 de xaneiro de 2020.

39. Chumbo en placas de microcanles (MCP) utilizadas en equipamentos cando estea presente ao menos unha das propiedades seguintes:

a) Un tamaño compacto do detector de electróns ou ións, se o espazo do detector se limita a un máximo de 3 mm/MCP (espesor do detector + espazo para a instalación da MCP), un máximo de 6 mm en total, e é científica e tecnicamente imposible un deseño alternativo que ofrezca máis espazo para o detector.

b) Unha resolución espacial bidimensional para detectar electróns ou ións, con aplicación de, ao menos, unha das condicións seguintes:

- 1.º Un tempo de resposta inferior a 25 ns.
- 2.º Unha área de detección de mostras superior a 149 mm².
- 3.º Un factor de multiplicación superior a $1,3 \times 10^3$.

c) Un tempo de resposta inferior a cinco ns para detectar electróns ou ións.

d) Unha área de detección de mostras superior a 314 mm² para detectar electróns ou ións.

e) Un factor de multiplicación superior a $4,0 \times 10^7$.

A exención expira nas datas seguintes:

1.º 21 de xullo de 2021, para produtos sanitarios e instrumentos de vixilancia e control.

2.º 21 de xullo de 2023, para produtos sanitarios de diagnóstico *in vitro*.

3.º 21 de xullo de 2024, para instrumentos industriais de vixilancia e control.

40. Chumbo en cerámica dieléctrica de condensadores cunha tensión nominal inferior a 125 V CA ou 250 V CC para instrumentos industriais de vixilancia e control. Expira o 31 de decembro de 2020. Poderá utilizarse despois desa data en pezas de recambio para instrumentos industriais de vixilancia e control introducidos no mercado antes do 1 de xaneiro de 2021.

41. Chumbo como estabilizador térmico no cloruro de polivinilo (PVC) empregado como material de base nos sensores electroquímicos amperimétricos,

potenciométricos e condutimétricos que se utilizan nos produtos sanitarios de diagnóstico *in vitro* para a análise de sangue e outros gases e fluídos corporais.

Expira o 31 de marzo de 2022.

42. Mercurio en conectores eléctricos rotatorios utilizados en sistemas de obtención de imaxes de ultracán intravascular capaces de modos de funcionamento de alta frecuencia (> 50 MHz). Expira o 30 de xuño de 2019.

43. Ánodos de cadmio utilizados en células Hersch para sensores de oxíxeno empregados en instrumentos industriais de vixilancia e control, cando se requira unha sensibilidade por debaixo de 10 ppm.

Expira o 15 de xullo de 2023.

44. Cadmio en tubos de cámaras de vídeo resistentes á radiación deseñados para cámaras cunha resolución central superior a 450 liñas, utilizadas en contornos cunha exposición por radiación ionizante superior a 100 Gy/hora e unha dose total superior a 100 kGy. Aplícase á categoría 9.

Expira o 31 de marzo de 2027.»

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) 2020/360 da Comisión, do 17 de decembro de 2019, que modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo IV da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello no relativo a unha exención para o chumbo en eléctrodos de platino platinizados utilizados en determinadas medicións da condutividade;

b) Directiva delegada (UE) 2020/361 da Comisión, do 17 de decembro 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, no que respecta a unha exención relativa ao cromo hexavalente como protección anticorrosiva para os sistemas de refrixeración de aceiro ao carbono en frigoríficos de absorción;

c) Directiva delegada (UE) 2020/364 da Comisión, do 17 de decembro de 2019, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo IV da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello con respecto a unha exención relativa ao uso de cadmio en determinados tubos de cámaras de vídeo resistentes á radiación;

d) Directiva delegada (UE) 2020/365 da Comisión, do 17 de decembro 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 e acabamentos de terminacións utilizados en determinados motores de combustión portátiles;

e) Directiva delegada (UE) 2020/366 da Comisión, do 17 de decembro de 2019, pola que se modifica, para adaptalo ao progreso científico e técnico, o anexo IV da Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, polo que respecta a unha exención relativa ao chumbo como estabilizador térmico no cloruro de polivinilo utilizado en determinados produtos sanitarios de diagnóstico *in vitro* para a análise de sangue e outros gases e fluídos corporais.

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 que se modifican, en concreto, aos números 9, 9.a e 41 do anexo III e aos números 37 e 41 do anexo IV, ademais do novo punto 44 engadido ao anexo IV.

Madrid, 31 de agosto de 2020.—A vicepresidenta primeira do Goberno e ministra da Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática, Carmen Calvo Poyato.