Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

►**B** **DIRECTIVA 2002/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

de 27 de enero de 2003

sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

(DO L 37 de 13.2.2003, p. 19)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		n°	página	fecha
►**M1**	Decisión 2005/618/CE de la Comisión de 18 de agosto de 2005	L 214	65	19.8.2005
►**M2**	Decisión 2005/717/CE de la Comisión de 13 de octubre de 2005	L 271	48	15.10.2005
►**M3**	Decisión 2005/747/CE de la Comisión de 21 de octubre de 2005	L 280	18	25.10.2005
►**M4**	Decisión 2006/310/CE de la Comisión de 21 de abril de 2006	L 115	38	28.4.2006
►**M5**	Decisión 2006/690/CE de la Comisión de 12 de octubre de 2006	L 283	47	14.10.2006
►**M6**	Decisión 2006/691/CE de la Comisión de 12 de octubre de 2006	L 283	48	14.10.2006
►**M7**	Decisión 2006/692/CE de la Comisión de 12 de octubre de 2006	L 283	50	14.10.2006
►**M8**	Directiva 2008/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de marzo de 2008	L 81	67	20.3.2008
►**M9**	Decisión 2008/385/CE de la Comisión de 24 de enero de 2008	L 136	9	24.5.2008
►**M10**	Decisión 2009/428/CE de la Comisión de 4 de junio de 2009	L 139	32	5.6.2009
►**M11**	Decisión 2009/443/CE de la Comisión de 10 de junio de 2009	L 148	27	11.6.2009

▼B

DIRECTIVA 2002/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 27 de enero de 2003

sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular su artículo 95,

Vista la propuesta de la Comisión ([1]),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ([2]),

Visto el dictamen del Comité de las Regiones ([3]),

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado ([4]), a la vista del texto conjunto aprobado por el Comité de Conciliación el 8 de noviembre de 2002,

Considerando lo siguiente:

(1) La disparidad entre las medidas legales o administrativas adoptadas por los Estados miembros en materia de restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos podría constituir un obstáculo al comercio y distorsionar la competencia en la Comunidad y, de este modo, repercutir de forma directa sobre la creación y el funcionamiento del mercado interior. Por tanto, resulta necesario armonizar la legislación de los Estados miembros en esta materia con objeto de contribuir a la protección de la salud humana y a la valorización y eliminación adecuadas desde el punto de vista medioambiental de residuos eléctricos y equipos electrónicos.

(2) El Consejo Europeo en su reunión de Niza de los días 7, 8 y 9 de diciembre de 2000 refrendó la Resolución del Consejo de 4 de diciembre de 2000 sobre el principio de cautela.

(3) La Comunicación de la Comisión de 30 de julio de 1996 sobre la revisión de la estrategia comunitaria de gestión de residuos subraya la necesidad de reducir la presencia de sustancias peligrosas en los residuos y señala los beneficios que podrían derivarse de la adopción de normas de ámbito comunitario que limitasen la presencia de dichas sustancias en los productos y en los procesos productivos.

(4) La Resolución del Consejo de 25 de enero de 1988 relativa a un programa de acción comunitario para combatir la contaminación ambiental por cadmio ([5]) insta a la Comisión a trabajar sin demora en la formulación de medidas específicas encaminadas a poner en marcha dicho programa. Es preciso proteger la salud humana y, por lo tanto, debe adoptarse una estrategia global que

([1]) DO C 365 E de 19.12.2000, p. 195 y DO C 240 E de 28.8.2001, p. 303.
([2]) DO C 116 de 20.4.2001, p. 38.
([3]) DO C 148 de 18.5.2001, p. 1.
([4]) Dictamen del Parlamento Europeo de 15 de mayo de 2001 (DO C 34 E de 7.2.2002, p. 109), Posición común del Consejo de 4 de diciembre de 2001 (DO C 90 E de 16.4.2002, p. 12) y Decisión del Parlamento Europeo de 10 de abril de 2002 (no publicada aún en el Diario Oficial). Decisión del Parlamento Europeo de 18 de diciembre de 2002 y Decisión del Consejo de 16 de diciembre de 2002.
([5]) DO C 30 de 4.2.1988, p. 1.

▼B

limite el uso del cadmio en particular y fomente la investigación sobre sustancias sustitutivas. La Resolución subraya que el uso del cadmio debe limitarse a los casos en los que no existan alternativas adecuadas y más seguras.

(5) Las pruebas disponibles indican que es necesario adoptar medidas sobre la recogida, tratamiento, reciclado y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), tal como se establece en la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos [1], a fin de reducir los problemas de gestión de residuos derivados de los metales pesados y de los retardadores de llama. A pesar de estas medidas, seguirán encontrándose cantidades importantes de RAEE en los procesos de eliminación actuales. Aunque sean recogidos selectivamente y enviados a los procesos de reciclado, es probable que los RAEE sigan suponiendo riesgos para la salud y el medio ambiente debido a su contenido de sustancias como el mercurio, el cadmio, el plomo, el cromo hexavalente, los PBB y los PBDE.

(6) Teniendo en cuenta la viabilidad técnica y económica, la forma más eficaz de reducir de forma importante los riesgos para la salud y el medio ambiente asociados a estas sustancias y alcanzar el nivel deseado de protección en la Comunidad es sustituirlas por otras más seguras en los aparatos eléctricos y electrónicos. Es probable que la restricción en el uso de tales sustancias incremente las posibilidades de reciclado de los RAEE y su rentabilidad económica, y que disminuya el impacto negativo sobre la salud de los trabajadores en las instalaciones de reciclado.

(7) Las sustancias a las que se refiere la presente Directiva han sido objeto de minuciosa investigación y evaluación científica, así como de distintas medidas tanto a escala comunitaria como nacional.

(8) Las medidas previstas por la presente Directiva tienen en cuenta las directrices y recomendaciones internacionales existentes, y se basan en la evaluación de la información científica y técnica disponible. Dichas medidas son necesarias para alcanzar el nivel deseado de protección de la salud humana y animal y del medio ambiente, teniendo en cuenta los riesgos que la ausencia de tales medidas podría crear en la Comunidad. Estas medidas se deben mantener sometidas a revisión y, si es necesario, se deben adaptar para tener en cuenta la información técnica y científica disponible.

(9) La presente Directiva se debe aplicar sin perjuicio de otros textos normativos comunitarios que establezcan requisitos sobre seguridad e higiene y de normas comunitarias específicas en el ámbito de la gestión de residuos, en particular la Directiva 91/157/CEE del Consejo, de 18 de marzo de 1991, relativa a las pilas y a los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas [2].

(10) Debe tomarse en consideración el desarrollo técnico de aparatos eléctricos y electrónicos sin metales pesados, PBDE y PBB. En cuanto se disponga de pruebas científicas, y teniéndose presente el principio de cautela, debe considerarse la prohibición de otras sustancias peligrosas y su sustitución por sustancias alternativas que respeten en mayor medida el medio ambiente y garanticen al menos el mismo nivel de protección de los consumidores.

(11) Se deben permitir exenciones a la obligación de sustitución si ésta no fuera posible desde el punto de vista técnico y científico o si existe la probabilidad de que los efectos perjudiciales para el medio ambiente o la salud causados por la sustitución sean su-

[1] Véase la página 24 del presente Diario Oficial.
[2] DO L 78 de 26.3.1991, p. 38; Directiva modificada por la Directiva 98/101/CE de la Comisión (DO L 1 de 5.1.1999, p. 1).

▼B

periores a sus beneficios para el ser humano y el medio ambiente. La sustitución de las sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos debe asimismo efectuarse de forma compatible con la preservación de la salud y de la seguridad de los usuarios de los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE).

(12) Dado que la reutilización de los productos, su reacondicionamiento y la prolongación de su vida útil resultan beneficiosos, conviene poder disponer de piezas de recambio.

(13) La Comisión, mediante el procedimiento de comitología, debe efectuar la adaptación al progreso científico y técnico de las exenciones a los requisitos de la supresión gradual y la prohibición de sustancias peligrosas.

(14) Las medidas necesarias para la ejecución de la presente Directiva deben aprobarse con arreglo a la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión ([1]).

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objetivos

La presente Directiva tiene por objetivo aproximar la legislación de los Estados miembros en materia de restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y contribuir a la protección de la salud humana y a la valorización y eliminación correctas, desde el punto de vista medioambiental, de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Artículo 2

Ámbito de aplicación

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6, la presente Directiva se aplicará a los aparatos eléctricos y electrónicos pertenecientes a las categorías 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 que se recogen en el anexo I A de la Directiva 2002/96/CE (RAEE) y a las bombillas y las luminarias de los hogares particulares.

2. La presente Directiva se aplicará sin perjuicio de la normativa comunitaria en materia de seguridad e higiene y de la normativa comunitaria específica sobre gestión de residuos.

3. La presente Directiva no se aplicará a las piezas de repuesto destinadas a la reparación o a la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos que se hayan puesto en el mercado antes del 1 de julio de 2006.

Artículo 3

Definiciones

A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

a) *aparatos eléctricos y electrónicos* o *AEE*: todos los aparatos que necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para funcionar y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos pertenecientes a las categorías indicadas en el anexo I A de la Directiva 2002/96/CE (RAEE) y que están desti-

([1]) DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

▼B

nados a utilizarse con una tensión nominal no superior a 1 000 V en corriente alterna y 1 500 V en corriente continua;

b) *productor*: cualquier persona que, con independencia de la técnica de venta utilizada, incluida la comunicación a distancia de acuerdo con la Directiva 97/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 1997, relativa a la protección de los consumidores en materia de contratos a distancia ([1]):

i) fabrique y venda aparatos eléctricos y electrónicos con marcas propias,

ii) revenda con marcas propias aparatos fabricados por terceros, sin que pueda considerarse *productor* al vendedor si la marca del productor figura en el aparato, conforme al inciso i), o

iii) se dedique profesionalmente a la importación o exportación de dichos aparatos eléctricos y electrónicos a un Estado miembro.

No serán considerados *productores* quienes se limiten a prestar financiación mediante cualquier acuerdo de financiación, salvo que también actúe como productor en el sentido definido en los incisos i) a iii).

Artículo 4

Prevención

1. Los Estados miembros garantizarán que, a partir del 1 de julio de 2006, los nuevos aparatos eléctricos y electrónicos que se pongan en el mercado no contengan plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) o polibromodifeniléteres (PBDE). Las medidas nacionales de restricción o prohibición de utilización de esas sustancias en los aparatos eléctricos y electrónicos que se hubiesen adoptado a tenor de la legislación comunitaria antes de la adopción de la presente Directiva podrán mantenerse hasta el 1 de julio de 2006.

2. El apartado 1 no se aplicará a las aplicaciones que se enumeran en el anexo.

3. A propuesta de la Comisión, el Parlamento Europeo y el Consejo decidirán, tan pronto como se disponga de pruebas científicas, y de acuerdo con los principios relativos a la política en materia de sustancias químicas establecidos en el sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente, sobre la prohibición de otras sustancias peligrosas y su sustitución por sustancias alternativas más respetuosas con el medio ambiente y que garanticen al menos el mismo nivel de protección de los consumidores.

Artículo 5

Adaptación al progreso científico y técnico

▼M8

1. Se adoptará toda modificación necesaria para adaptar el anexo al progreso científico y técnico con los fines siguientes:

▼B

a) establecer, en la medida de lo necesario, valores máximos tolerables de concentración de las sustancias mencionadas en el apartado 1 del artículo 4 en materiales y componentes específicos de aparatos eléctricos y electrónicos;

b) excluir determinados materiales y componentes de aparatos eléctricos y electrónicos de lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 4 cuando su eliminación o sustitución mediante cambios en el diseño o me-

([1]) DO L 144 de 4.6.1997, p. 19; Directiva modificada por la Directiva 2002/65/CE (DO L 271 de 9.10.2002, p. 16).

▼B

diante materiales y componentes que no requieran ninguno de los materiales o sustancias mencionadas en el mismo sea técnica o científicamente imposible o cuando la sustitución tenga más efectos negativos que positivos para el medio ambiente, la salud y/o la seguridad del consumidor;

c) llevar a cabo una revisión de cada exención del anexo al menos cada cuatro años o cuatro años después de incluir un objeto en la lista a efectos de considerar la supresión de determinados materiales y componentes de aparatos eléctricos y electrónicos del anexo si su eliminación o sustitución mediante cambios en el diseño o mediante materiales y componentes que no requieran ninguno de los materiales o sustancias mencionadas en el apartado 1 del artículo 4 es técnica o científicamente posible, a condición de que los efectos negativos de la sustitución para el medio ambiente, la salud y/o la seguridad del consumidor no superen sus posibles efectos positivos.

▼M8

Las medidas contempladas en el párrafo primero, letras a), b) y c), destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 7, apartado 2.

▼B

2. Antes de proceder a la modificación del anexo de conformidad con el apartado 1, la Comisión consultará, entre otros, a los productores de aparatos eléctricos y electrónicos, empresas de reciclado, operadores de tratamiento, organizaciones de defensa del medio ambiente y asociaciones de trabajadores y de consumidores. Los comentarios se remitirán al Comité mencionado en el apartado 1 del artículo 7. La Comisión dará cuenta de las informaciones recibidas.

Artículo 6

Revisión

Antes del 13 de febrero de 2005, la Comisión revisará las medidas de la presente Directiva para tener en cuenta, en su caso, los nuevos datos científicos.

En particular, la Comisión presentará para esa fecha propuestas para incluir en el ámbito de aplicación de la presente Directiva los aparatos que entran dentro de las categorías 8 y 9 que figuran en el anexo I A de la Directiva 2002/96/CE (RAEE).

La Comisión estudiará asimismo la necesidad de adaptar la lista de sustancias del apartado 1 del artículo 4 sobre la base de datos científicos y tomando en consideración el principio de cautela, y presentará, en su caso, propuestas para dichas adaptaciones al Parlamento Europeo y al Consejo.

En la revisión se prestará especial atención a las repercusiones para el medio ambiente y la salud humana de otras sustancias y materiales peligrosos utilizados en los aparatos eléctricos y electrónicos. La Comisión examinará la viabilidad de sustituir tales sustancias y materiales y presentará propuestas al Parlamento Europeo y al Consejo destinadas a ampliar, en su caso, el ámbito de aplicación del artículo 4.

▼M8

Artículo 7

Procedimiento de Comité

1. La Comisión estará asistida por el Comité creado en virtud del artículo 18 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos [1].

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, será de aplicaciónel artículo 5 *bis*, apartados 1 a 4, y el artículo 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

▼B

Artículo 8

Sanciones

Los Estados miembros determinarán el régimen de sanciones aplicable a las infracciones de las disposiciones nacionales adoptadas en aplicación de la presente Directiva. Las sanciones que así se adopten deberán ser eficaces, proporcionadas y disuasorias.

Artículo 9

Incorporación a la legislación nacional

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva antes del 13 de agosto de 2004. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión todas las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 10

Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 11

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

[1] DO L 194 de 25.7.1975, p. 39. Directiva modificada en último lugar por el Reglamento (CE) nº 1882/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 284 de 31.10.2003, p. 1).

▼B

ANEXO

▼M2

Aplicaciones de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) o polibromodefeniléteres (PBDE) que quedan exentas de lo dispuesto en el artículo 4, apartado 1

▼B

1. El mercurio en lámparas fluorescentes compactas si no sobrepasa los 5 mg por lámpara.

2. El mercurio en lámparas fluorescentes rectas para usos generales si no sobrepasa:

— halofosfato	10 mg
— trifosfato con vida normal	5 mg
— trifosfato con vida larga	8 mg.

3. El Mercurio en lámparas fluorescentes rectas para usos especiales.

4. El mercurio en lámparas no mencionadas específicamente en el presente anexo.

5. El plomo en el vidrio de los tubos de rayos catódicos, componentes electrónicos y tubos fluorescentes.

6. El plomo como elemento de aleación en acero hasta el 0,35 % de plomo en peso, en aluminio que contenga hasta el 0,4 % de plomo en peso y en las aleaciones de cobre que contengan hasta el 4 % de plomo en peso

▼M3

7. — El plomo en soldaduras de alta temperatura de fusión (es decir, las aleaciones de plomo que contengan en peso un 85 % de plomo o más),

— el plomo en soldaduras para servidores, sistemas de almacenamiento y matrices de almacenamiento, equipos de infraestructura de redes para conmutación, señalización, transmisión, así como gestión de redes en el ámbito de las telecomunicaciones,

— el plomo en componentes electrónicos cerámicos (por ejemplo dispositivos piezoelectrónicos).

8. El cadmio y sus compuestos en contactos eléctricos y el cadmiado a excepción de aplicaciones prohibidas conforme a la Directiva 91/338/CEE del Consejo [1] por la que se modifica la Directiva 76/769/CEE [2] sobre restricciones a la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

▼B

9. El cromo hexavalente como protección anticorrosiva para los sistemas de refrigeración de acero al carbono que se utilizan en los frigoríficos de absorción.

▼M2

9 *bis*. El DecaBDE en aplicaciones de polímeros.

9 *ter*. El plomo en cojinetes y pistones de plomo-bronce.

▼B

10. En el marco del procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 7, la Comisión evaluará las aplicaciones de:

— Deca BDE,

— el mercurio en lámparas fluorescentes rectas para usos especiales,

— el plomo en soldaduras para servidores, sistemas de almacenamiento y matrices de almacenamiento, para equipos de infraestructura de redes para conmutación, señalización, transmisión, así como gestión de redes en el ámbito de las telecomunicaciones (para fijar un plazo límite específico para esta exención), y

— las bombillas,

(1) DO L 186 de 12.7.1991, p. 59.
(2) DO L 262 de 27.9.1976, p. 201.

▼B

de forma prioritaria, para determinar cuanto antes si estos asuntos deben modificarse en consecuencia.

▼M3

11. El plomo en sistemas de conectores de pines que se ajusten a las normas.

12. El plomo como material de recubrimiento del anillo *c-ring* de los módulos de conducción térmica.

13. El plomo y el cadmio en el vidrio óptico y filtrante.

14. El plomo en soldaduras dotadas de más de dos elementos de conexión entre los pines y la cápsula de los microprocesadores y que contengan en peso más de un 80 % de plomo y menos de un 85 %.

15. El plomo en soldaduras diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado *flip-chip*.

▼M4

16. El plomo en lámparas incandescentes tubulares con tubos recubiertos de silicato.

17. El haluro de plomo empleado como agente radiante en lámparas de descarga de alta intensidad (HID) utilizadas en aplicaciones de reprografía profesionales.

18. El plomo empleado como activador en el polvo fluorescente (hasta el 1 % de plomo en peso) de las lámparas de descarga utilizadas como lámparas de bronceado que contengan fósforos tales como BSP ($BaSi_2O_5$:Pb), o como lámparas para usos especiales, como la reprografía con impresión diazoica, la litografía, las trampas para insectos y los procesos fotoquímicos y de curado, que contengan fósforos tales como SMS [$(Sr,Ba)_2MgSi_2O_7$:Pb].

19. El plomo con PbBiSn-Hg y PbInSn-Hg en composiciones específicas como amalgama principal y con PbSn-Hg como amalgama auxiliar en lámparas de bajo consumo energético (ESL) muy compactas.

20. El óxido de plomo presente en el vidrio empleado para unir los sustratos anterior y posterior de las lámparas fluorescentes planas utilizadas en las pantallas de cristal líquido (LCD).

▼M6

21. Plomo y cadmio en tintas de impresión para la aplicación de esmaltes en vidrio borosilicatado.

▼M10

22. Plomo como impureza en rotadores de Faraday con granates de hierro y tierras raras, utilizados en sistemas de comunicaciones por fibra óptica hasta el 31 de diciembre de 2009.

▼M6

23. Plomo en acabados de componentes de paso fino distintos de los conectores con un paso igual o inferior a 0,65 mm con rejillas de conexión de NiFe, y plomo en acabados de componentes de paso fino distintos de los conectores con un paso igual o inferior a 0,65 mm con rejillas de conexión de cobre.

24. Plomo en pastas de soldadura para soldar a condensadores cerámicos multicapa dispuestos en planos y discos con taladros metalizados (PTH).

25. Óxido de plomo en pantallas de plasma (PDP) y pantallas de emisores de electrones con conducción en superficie (SED), utilizado en elementos estructurales, como en la capa dieléctrica del cristal frontal y trasero, el electrodo de bus, la franja negra, el electrodo de direcciones, las costillas de barrera, la soldadura fritada y el anillo de frita, así como en las pastas de impresión.

26. Óxido de plomo en la cápsula de cristal de las lámparas de luz negra azul (BLB).

27. Aleaciones de plomo como pastas de soldadura para transductores utilizados en altavoces de potencia elevada (diseñados para funcionar durante varias horas a niveles de potencia acústica de 125 dB SPL o más).

▼M7

28. Cromo hexavalente en revestimientos antioxidantes de las chapas y cierres de metal sin pintar utilizados para la protección contra la corrosión y las interferencias electromagnéticas en los aparatos pertenecientes a la

▼M7

categoría 3 de la Directiva 2002/96/CE (aparatos de TI y telecomunicaciones). Exención concedida hasta el 1 de julio de 2007.

▼M5

29. Plomo en vidrio cristal conforme a la definición del anexo I (categorías 1, 2, 3 y 4) de la Directiva 69/493/CEE del Consejo [1].

▼M1

A efectos de la aplicación del artículo 5, apartado 1, letra a), se tolerará un valor máximo de concentración del 0,1 % en peso por lo que respecta al plomo, mercurio, cromo hexavalente, polibromobifenilos (PBB) o polibromodifeniléteres (PBDE) en materiales homogéneos, y del 0,01 % en peso respecto al cadmio en materiales homogéneos.

▼M9

30. Las aleaciones de cadmio como juntas de soldadura eléctrica/mecánica de conductores eléctricos situados directamente en la bobina móvil de los transductores utilizados en altavoces de gran potencia con un nivel de presión acústica de 100 dB (A) y superior.

31. El plomo en materiales de soldadura de lámparas fluorescentes planas sin mercurio (que se utilizan, por ejemplo, en pantallas de cristal líquido y en alumbrado de diseño o industrial).

32. El óxido de plomo en la frita de sellado utilizada para hacer montajes de ventana para tubos láser de argón y criptón.

▼M11

33. Plomo en las soldaduras para soldar alambres finos de cobre de un diámetro inferior a 100 μm en transformadores eléctricos.

34. Plomo en elementos de cerametal de los potenciómetros de ajuste.

35. Hasta el 31 de diciembre de 2009, cadmio en fotorresistencias para optoacopladores utilizados en equipos de audio profesionales.

36. Hasta el 1 de julio de 2010, mercurio utilizado como inhibidor de pulverización catódica en pantallas de plasma de corriente continua, con un contenido máximo de 30 mg por pantalla.

37. Plomo de la capa de revestimiento de los diodos de alta tensión sobre la base de un bloque de vidrio de borato de zinc.

38. Cadmio y óxido de cadmio en las pastas de película gruesa utilizadas en el óxido de berilio aleado con aluminio.

[1] DO L 326 de 29.12.1969, p. 36. Directiva modificada en último lugar por el Acta de adhesión de 2003.