

Bruselas, 21 de noviembre de 2018
(OR. en)

14559/18

ENV 797
MI 870
DELECT 153

NOTA DE TRANSMISIÓN

De:	secretario general de la Comisión Europea, firmado por D. Jordi AYET PUIGARNAU, director
Fecha de recepción:	19 de noviembre de 2018
A:	D. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secretario general del Consejo de la Unión Europea
N.º doc. Ción.:	C(2018) 7499 final
Asunto:	DIRECTIVA DELEGADA (UE) .../... DE LA COMISIÓN de 16.11.2018 por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo III de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a una exención relativa al plomo en pastas de soldadura diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado flip-chip

Adjunto se remite a las Delegaciones el documento – C(2018) 7499 final.

Adj.: C(2018) 7499 final

Bruselas, 16.11.2018
C(2018) 7499 final

DIRECTIVA DELEGADA (UE) .../... DE LA COMISIÓN

de 16.11.2018

por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo III de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a una exención relativa al plomo en pastas de soldadura diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado flip-chip

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. CONTEXTO DEL ACTO DELEGADO

La presente Directiva Delegada de la Comisión modifica, con el fin de adaptarlo al progreso técnico, el anexo III de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (refundición)¹ (RUSP 2), en lo relativo a una exención para aplicaciones específicas que contienen plomo.

La Directiva RUSP 2 restringe la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos conforme a lo establecido en su artículo 4. La Directiva entró en vigor el 21 de julio de 2011.

Las sustancias restringidas figuran en el anexo II de la Directiva RUSP 2. Mientras que las restricciones aplicables al plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos y polibromodifeniléteres están actualmente en vigor, las aplicables al ftalato de bis(2-etilexilo) (DEHP), ftalato de bencilo y butilo (BBP), ftalato de dibutilo (DBP) y ftalato de diisobutilo (DIBP) se aplicarán a partir del 22 de julio de 2019 o en una fecha posterior. Los anexos III y IV de la Directiva RUSP 2 recogen los materiales y componentes de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) para aplicaciones específicas que están exentos de la restricción establecida en el artículo 4, apartado 1, de esa Directiva.

Su artículo 5 prevé la adaptación al progreso científico y técnico (inclusión, prórroga, modificaciones y revocación de exenciones) de los anexos III y IV. Según el artículo 5, apartado 1, letra a), pueden incluirse exenciones en los anexos III y IV siempre que tal inclusión no debilite el grado de protección de la salud y del medio ambiente otorgado por el Reglamento (CE) n.º 1907/2006², y si se cumple alguna de las condiciones siguientes: su eliminación o sustitución mediante cambios en el diseño o mediante materiales y componentes que no requieran ninguno de los materiales o sustancias enumerados en el anexo II es científica o técnicamente imposible; la fiabilidad de los sustitutos no está garantizada, o la sustitución tiene más efectos negativos que positivos para el medio ambiente, la salud y la seguridad del consumidor.

Además, el artículo 5, apartado 1, establece que la Comisión Europea (en lo sucesivo denominada «la Comisión») debe incluir en las listas de los anexos III y IV materiales y componentes de AEE para aplicaciones específicas mediante actos delegados de conformidad con el artículo 20 de la propia Directiva. El artículo 5, apartado 3, y el anexo V establecen el procedimiento para la presentación de las solicitudes de concesión, prórroga o revocación de una exención.

2. CONSULTAS PREVIAS A LA ADOPCIÓN DEL ACTO

Desde la publicación de la Directiva RUSP 2, la Comisión ha recibido numerosas³ solicitudes de los agentes económicos, con arreglo a las disposiciones del artículo 5, apartado 3, y del anexo V, de concesión de nuevas exenciones y de prórroga de exenciones existentes.

La vigente exención 15 del anexo III permite el uso de plomo en pastas de soldadura diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado flip-chip. La Comisión recibió una solicitud de

¹ DO L 174 de 1.7.2011, p. 88.

² DO L 396 de 30.12.2006, p. 1.

³ La lista puede consultarse en: http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/adaptation_en.htm

prórroga de esta exención en enero de 2015. Si bien la exención 15 tenía como fecha de expiración para las categorías 1 a 7 y 10⁴ el 21 de julio de 2016, de conformidad con los requisitos de la Directiva RUSP (artículo 5, apartado 5, párrafo segundo), continúa siendo de aplicación hasta que la Comisión adopte una decisión sobre la solicitud de prórroga.

Con el fin de evaluar la solicitud de exención, la Comisión encargó un estudio y llevó a cabo la evaluación científica y técnica necesaria, incluida una consulta abierta en línea de las partes interesadas⁵ a lo largo de ocho semanas en relación con la solicitud. Se aportaron dos contribuciones a la consulta.

Se publicó el informe final con la evaluación de la solicitud⁶; las partes interesadas recibieron una notificación.

A continuación, la Comisión consultó al grupo de expertos de los Estados miembros sobre actos delegados en el marco de la Directiva RUSP 2 en forma escrita tal como se acordó en una reunión previa⁷. Los expertos dieron su visto bueno al proyecto presentado por la Comisión; hubo una gran mayoría de miembros que no se pronunciaron. De conformidad con las Directrices para una mejor legislación, el proyecto de Directiva Delegada se publicó en el portal «Legislar mejor» a lo largo de cuatro semanas durante las cuales se podían enviar observaciones al respecto. Se recibieron cuatro observaciones, todas ellas favorables al acto con una propuesta de modificación de la redacción (que fue analizada en la evaluación técnica pero rechazada) y una prórroga del período transitorio a dieciocho meses. Se han tomado todas las medidas necesarias previstas en el artículo 5, apartados 3 a 7, sobre las exenciones de la restricción de la sustancia⁸. Se notificaron todas las actividades al Consejo y al Parlamento Europeo.

El informe final puso de relieve, en particular, la información técnica y la evaluación siguientes:

- Las pastas de soldadura con plomo se utilizan en las conexiones flip chip como bolitas de soldadura para fijar el cubo al portador de microcircuito. Estas pastas de soldadura deben ser resistentes a los fallos por electromigración en las condiciones de densidades de corriente extremadamente elevadas exigidas; deben ser capaces de crear una jerarquía de soldadura que permita un montaje progresivo y una reelaboración de los componentes durante el proceso de fabricación; y deben presentar una ductilidad elevada para reducir la tensión termomecánica en las estructuras de la UBM (*under bump metallurgy*), en particular en cubos más grandes.
- En la actualidad, sigue siendo científica y técnicamente imposible sustituir o eliminar el plomo en determinadas cápsulas flip-chip.

De los resultados de la evaluación para las categorías 1 a 7 y 10 se desprende que la solicitud de exención relativa a la entrada 15 del anexo III cumple, como mínimo, uno de los criterios

⁴ Estas categorías son las siguientes: 1. Grandes electrodomésticos. 2. Pequeños electrodomésticos. 3. Equipos de informática y telecomunicaciones. 4. Aparatos de consumo. 5. Dispositivos de alumbrado. 6. Herramientas eléctricas y electrónicas. 7. Juguetes, artículos deportivos y de ocio. 10. Máquinas expendedoras. Las categorías de AEE figuran en el anexo I de la Directiva RUSP.

⁵ [Período de consulta](#): del 21.8.2015 al 16.10.2015.

⁶ <https://bookshop.europa.eu/en/assistance-to-the-commission-on-technological-socio-economic-and-cost-benefit-assessment-related-to-exemptions-from-the-substance-restrictions-in-electrical-and-electronic-equipment-pbKH0416554/>

⁷ Las consultas se efectuaron en forma escrita desde el 27 de abril hasta el 18 de mayo de 2017.

⁸ Una lista de las medidas administrativas necesarias está disponible en el [sitio web de la Comisión](#). La fase actual del procedimiento de cada proyecto de acto delegado puede consultarse en el Registro interinstitucional de actos delegados en la dirección <https://webgate.ec.europa.eu/regdel/#/home>.

pertinentes especificados en el artículo 5, apartado 1, letra a). La actual redacción de la exención fue modificada para restringir su ámbito de aplicación a las solicitudes con respecto a las cuales todavía no se dispone de alternativas fiables, añadiendo la subentrada 15.a), en la entrada 15. Se fijó un período de validez hasta el 21 de julio de 2021; no cabe esperar que ello tenga efectos adversos en la innovación. En los casos en que ya se dispone de alternativas fiables, la sustitución solo debería tener impactos socioeconómicos insignificantes durante este período, ya que la sustitución gradual con alternativas sin plomo ya está en marcha.

Para las categorías de productos distintas de las categorías 1 a 7 y 10, se mantiene la exención existente según los períodos de validez establecidos en el artículo 5, apartado 2. La exención específica no reduce el grado de protección de la salud y del medio ambiente previsto en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), de conformidad con el artículo 5 de la Directiva 2011/65/UE.

3. ASPECTOS JURÍDICOS DEL ACTO DELEGADO

La Directiva Delegada concede una exención respecto de las restricciones mencionadas en el artículo 4, apartado 1, de la Directiva 2011/65/UE, que debe incluirse en su anexo III, para el uso de plomo en aplicaciones específicas.

El instrumento es una Directiva Delegada, según lo previsto en la Directiva 2011/65/UE y, en particular, con arreglo a los requisitos pertinentes de su artículo 5, apartado 1, letra a).

El objetivo de la Directiva Delegada es contribuir a la protección de la salud humana y del medio ambiente y aproximar las disposiciones para el funcionamiento del mercado interior en el ámbito de los aparatos eléctricos o electrónicos, autorizando el uso para aplicaciones específicas de sustancias que de otro modo estarían prohibidas, de conformidad con las disposiciones y condiciones de la Directiva RUSP 2 y con el procedimiento establecido en ella para la adaptación de los anexos III y IV al progreso científico y técnico.

De acuerdo con el principio de proporcionalidad, la medida no excede de lo necesario para alcanzar su objetivo.

La propuesta no tiene incidencia en el presupuesto de la UE.

DIRECTIVA DELEGADA (UE) .../... DE LA COMISIÓN

de 16.11.2018

por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo III de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a una exención relativa al plomo en pastas de soldadura diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado flip-chip

(Texto pertinente a efectos delEEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos¹, y en particular su artículo 5, apartado 1, letra a),

Considerando lo siguiente:

- (1) La Directiva 2011/65/UE obliga a los Estados miembros a velar por que los aparatos eléctricos y electrónicos que se introduzcan en el mercado no contengan determinadas sustancias peligrosas enumeradas en el anexo II de dicha Directiva. Este requisito no concierne a las aplicaciones enumeradas en el anexo III de la Directiva 2011/65/UE.
- (2) Las diferentes categorías de aparatos eléctricos y electrónicos a las que se aplica la Directiva 2011/65/UE (categorías 1 a 11) se enumeran en el anexo I de dicha Directiva.
- (3) El plomo es una sustancia restringida enumerada en el anexo II de la Directiva 2011/65/UE. El uso de plomo en pastas de soldadura diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado flip-chip fue, sin embargo, eximido de la restricción y figura actualmente en el anexo III, entrada 15, de dicha Directiva. Para las categorías 1 a 7 y 10, la fecha de expiración de dicha exención era el 21 de julio de 2016.
- (4) La Comisión recibió una solicitud de prórroga de esa exención antes del 21 de enero de 2015, de conformidad con el artículo 5, apartado 5, de la Directiva 2011/65/UE. La exención sigue siendo válida hasta que se adopte una decisión sobre dicha solicitud.
- (5) Las pastas de soldadura con plomo se utilizan en las conexiones flip chip como bolitas de soldadura para fijar el cubo al portador de microcircuito. Las pastas de soldadura deben ser resistentes a los fallos por electromigración en las condiciones de densidades de corriente extremadamente elevadas exigidas y capaces de crear una jerarquía de soldadura que permita un montaje progresivo y una reelaboración de los componentes en el proceso de fabricación. Deben presentar también una ductilidad elevada para reducir la tensión termomecánica en las estructuras de la UBM (*under bump metallurgy*), en particular en cubos más grandes.

¹ DO L 174 de 1.7.2011, p. 88.

- (6) Para determinadas aplicaciones cubiertas por la exención actual, sigue siendo científica y técnicamente imposible sustituir o eliminar el plomo debido a la falta de sustitutos fiables. La exención no reduce el grado de protección de la salud y del medio ambiente previsto en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo². Por lo tanto, la exención debe prorrogarse para esas aplicaciones concretas.
- (7) Para todas las demás aplicaciones actualmente cubiertas por la exención, las condiciones para la prórroga no se cumplen. De conformidad con el artículo 5, apartado 6, de la Directiva 2011/65/UE, la exención de estas aplicaciones debe seguir siendo válida durante doce meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva Delegada.
- (8) Dado que no están disponibles en el mercado alternativas fiables para las aplicaciones afectadas por dicha prórroga, la exención de dichas aplicaciones para las categorías 1 a 7 y 10 debe renovarse por una duración máxima de cinco años, hasta el 21 de julio de 2021. A la vista de los resultados de los esfuerzos actuales para encontrar una sustitución fiable, es poco probable que la duración de la exención tenga un impacto negativo en la innovación.
- (9) Para las categorías distintas de las categorías 1 a 7 y 10, la exención existente sigue siendo válida según los períodos de validez establecidos en el artículo 5, apartado 2, párrafo segundo, de la Directiva 2011/65/UE. En aras de la claridad, las fechas de expiración deben añadirse en el anexo III de dicha Directiva.
- (10) Procede, por tanto, modificar la Directiva 2011/65/UE en consecuencia.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

El anexo III de la Directiva 2011/65/UE queda modificado como se establece en el anexo de la presente Directiva.

Artículo 2

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán, a más tardar el [último día del 12.º mes tras la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva], las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva. Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones.

Aplicarán dichas disposiciones a partir del [último día del 12.º mes tras la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva + 1 día].

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas 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 Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) y por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (DO L 396 de 30.12.2006, p. 1).

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 3

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 16.11.2018

*Por la Comisión
El Presidente
Jean-Claude JUNCKER*