

# DIRECTIVAS

## DIRECTIVA (UE) 2016/774 DE LA COMISIÓN

de 18 de mayo de 2016

que modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil <sup>(1)</sup>, y en particular su artículo 4, apartado 2, letra b),

Considerando lo siguiente:

- (1) El artículo 4, apartado 2, letra a), de la Directiva 2000/53/CE prohíbe el uso de plomo, mercurio, cadmio o cromo hexavalente en los materiales y componentes de los vehículos que salgan al mercado después del 1 de julio de 2003.
- (2) El anexo II de la Directiva 2000/53/CE enumera los materiales y componentes de vehículos que quedan exentos de la prohibición indicada en su artículo 4, apartado 2, letra a). Las exenciones 8.e), 8.f), 8.g), 8.h), 8.j) y 10.d) del anexo II deberían haberse revisado en 2014.
- (3) La evaluación del progreso técnico y científico ha demostrado que no debe prolongarse el uso de plomo en las aplicaciones a que se refieren las exenciones 8.h), 8.j) y 10.d), ya que el uso de plomo en dichas aplicaciones resulta actualmente evitable.
- (4) La evaluación del progreso técnico y científico ha demostrado asimismo que el uso de plomo en las aplicaciones a que se refieren las exenciones 8.e), 8.f) y 8.g) sigue siendo inevitable, pues aún no se dispone de sustitutos. No obstante, dado que existe información sobre posibles futuros sustitutos del plomo en esas aplicaciones, conviene establecer una fecha de revisión para determinar si puede ponerse fin a su uso.
- (5) Las medidas previstas en la presente Directiva se ajustan al dictamen del Comité establecido por el artículo 39 de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(2)</sup>.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

### Artículo 1

El anexo II de la Directiva 2000/53/CE se sustituye por el texto que figura en el anexo de la presente Directiva.

### Artículo 2

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán, a más tardar a los seis meses de la publicación de la presente Directiva en el *Diario Oficial de la Unión Europea*, 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.

<sup>(1)</sup> DO L 269 de 21.10.2000, p. 34.

<sup>(2)</sup> DO L 312 de 22.11.2008, p. 3.

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. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones básicas 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 serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 18 de mayo de 2016.

*Por la Comisión*  
*El Presidente*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANEXO

## «ANEXO II

**Materiales y componentes exentos de lo dispuesto en el artículo 4, apartado 2, letra a)**

Materiales y componentes	Alcance y fecha de vencimiento de la exención	Se etiquetarán o identificarán con arreglo al artículo 4, apartado 2, letra b), inciso iv)
<i>Plomo como elemento de aleación</i>		
1.a) Acero para fines de mecanizado y componentes de acero galvanizado en caliente por procedimiento discontinuo que contengan hasta un 0,35 % de su peso en plomo		
1.b) Chapas de acero galvanizado en continuo que contengan hasta un 0,35 % de su peso en plomo	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2016 y piezas de recambio para esos vehículos	
2.a) Aluminio para fines de mecanizado con un contenido en plomo de hasta el 2 % en peso	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2005	
2.b) Aluminio con un contenido en plomo de hasta el 1,5 % en peso	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2008	
2.c) Aluminio con un contenido en plomo de hasta el 0,4 % en peso	(1)	
3. Aleación de cobre que contenga hasta un 4 % de su peso en plomo	(1)	
4.a) Cojinetes y casquillos	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2008	
4.b) Cojinetes y casquillos para motores, transmisiones y compresores de aire acondicionado	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2011	
<i>Plomo y compuestos de plomo en los componentes</i>		
5. Baterías	(1)	X
6. Amortiguadores de vibraciones	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2016 y piezas de recambio para esos vehículos	X
7.a) Agentes de vulcanización y estabilizadores para elastómeros en tubos de freno, tubos de combustible, tubos de ventilación, piezas de elastómero/metal para aplicaciones de chasis, y bastidores de motor	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2005	

Materiales y componentes	Alcance y fecha de vencimiento de la exención	Se etiquetarán o identificarán con arreglo al artículo 4, apartado 2, letra b), inciso iv)
7.b) Agentes de vulcanización y estabilizadores para elastómeros en tubos de freno, tubos de combustible, tubos de ventilación, piezas de elastómero/metal para aplicaciones de chasis, y bastidores de motor que contengan hasta el 0,5 % de su peso en plomo	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2006	
7.c) Agentes reticulantes para elastómeros en aplicaciones del sistema de propulsión que contengan hasta un 0,5 % de su peso en plomo	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2009	
8.a) Plomo en soldaduras para fijar componentes eléctricos y electrónicos a paneles de circuitos electrónicos y plomo en acabados sobre terminaciones de componentes distintos de los condensadores electrolíticos de aluminio, sobre clavijas de componentes y sobre paneles de circuitos electrónicos	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2016 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
8.b) Plomo en soldaduras en aplicaciones eléctricas, excepto sobre paneles de circuitos electrónicos o sobre vidrio	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2011 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
8.c) Plomo en acabados sobre terminales de condensadores electrolíticos de aluminio	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2013 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
8.d) Plomo utilizado en soldaduras sobre vidrio en sensores de flujo de masa de aire	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2015 y piezas de recambio de esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
8.e) Plomo en pastas de soldadura de alta temperatura de fusión (es decir, aleaciones de plomo que contengan en peso un 85 % de plomo o más)	<sup>(2)</sup>	X <sup>(3)</sup>
8.f) a) Plomo en sistemas de conectores de clavijas	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2017 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
8.f) b) Plomo en sistemas de conectores de clavijas que se ajusten a las normas, con excepción de la zona de unión de los conectores del cableado de vehículos	<sup>(2)</sup>	X <sup>(3)</sup>
8.g) 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"	<sup>(2)</sup>	X <sup>(3)</sup>
8.h) Plomo en soldaduras para fijar placas difusoras al disipador de calor en ensamblajes de semiconductores de potencia con un chip de 1 cm <sup>2</sup> de superficie de proyección mínima y con una densidad de corriente nominal de al menos 1 A/mm <sup>2</sup> de superficie del chip de silicio	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2016 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>

Materiales y componentes	Alcance y fecha de vencimiento de la exención	Se etiquetarán o identificarán con arreglo al artículo 4, apartado 2, letra b), inciso iv)
8.i) Plomo en soldaduras en aplicaciones eléctricas sobre vidrio, excepto en el caso de soldaduras en cristales de vidrio laminado	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2016 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
8.j) Plomo en soldaduras de cristales de vidrio laminado	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2020 y piezas de recambio para esos vehículos	X <sup>(3)</sup>
9. Asientos de las válvulas	Piezas de recambio para tipos de motor desarrollados antes del 1 de julio de 2003	
10.a) Componentes eléctricos y electrónicos que contengan plomo en vidrio o cerámica, en piezas matrices de vidrio o cerámica, en materiales vitrocerámicos o en piezas matrices vitrocerámicas  Esta exención no se aplica al uso de plomo en: — vidrio de bombillas y bujías de encendido, — materiales cerámicos dieléctricos de los componentes indicados en los puntos 10.b), 10.c) y 10.d)		X <sup>(4)</sup> (componentes que no sean los piezoeléctricos incluidos en el motor)
10.b) Plomo en materiales cerámicos dieléctricos a base de PZT de condensadores que forman parte de circuitos integrados o semiconductores discretos		
10.c) Plomo en materiales cerámicos dieléctricos de condensadores con una tensión nominal inferior a 125 V CA o 250 V CC	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2016 y piezas de recambio para esos vehículos	
10.d) Plomo en los materiales cerámicos dieléctricos de condensadores que compensan las diferencias relacionadas con la temperatura de los sensores de sistemas de sonar de ultrasonidos	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2017 y piezas de recambio para esos vehículos	
11. Iniciadores pirotécnicos	Vehículos homologados antes del 1 de julio de 2006 y piezas de recambio para esos vehículos	
12. Materiales termoeléctricos que contienen plomo en aplicaciones eléctricas para automóviles que permiten reducir las emisiones de CO <sub>2</sub> por recuperación del calor del escape	Vehículos homologados antes del 1 de enero de 2019 y piezas de recambio para esos vehículos	X
<i>Cromo hexavalente</i>		
13.a) Revestimientos antioxidantes	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2007	

Materiales y componentes	Alcance y fecha de vencimiento de la exención	Se etiquetarán o identificarán con arreglo al artículo 4, apartado 2, letra b), inciso iv)
13.b) Revestimientos antioxidantes para los pernos y tuercas que se utilizan en el ensamblaje de chasis	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2008	
14. Como protección anticorrosiva para los sistemas de refrigeración de acero al carbono en refrigeradores de absorción de autocaravanas, hasta un máximo del 0,75 % en peso en la solución refrigerante, excepto si el uso de otras tecnologías de refrigeración es viable (es decir, que estén disponibles en el mercado para una aplicación en autocaravanas) y no provoca impactos negativos para el medio ambiente ni la salud o la seguridad de los consumidores		X

*Mercurio*

15.a) Lámparas de descarga para faros	Vehículos homologados antes del 1 de julio de 2012 y piezas de recambio para esos vehículos	X
15.b) Tubos fluorescentes usados en indicadores del salpicadero	Vehículos homologados antes del 1 de julio de 2012 y piezas de recambio para esos vehículos	X

*Cadmio*

16. Baterías para vehículos eléctricos	Piezas de recambio para vehículos que hayan salido al mercado antes del 31 de diciembre de 2008	
--	---	--

(<sup>1</sup>) Esta exención se revisará en 2015.

(<sup>2</sup>) Esta exención se revisará en 2019.

(<sup>3</sup>) Desmontaje obligatorio si, en correlación con el punto 10.a), se supera un umbral medio de 60 gramos por vehículo. Para la aplicación de esta cláusula no se tendrán en cuenta los dispositivos electrónicos no instalados por el fabricante en la cadena de producción.

(<sup>4</sup>) Desmontaje obligatorio si, en correlación con los puntos 8.a) a 8.j), se supera un umbral medio de 60 gramos por vehículo. Para la aplicación de esta cláusula no se tendrán en cuenta los dispositivos electrónicos no instalados por el fabricante en la cadena de producción.

*Notas:*

Se tolerará un valor de concentración máximo de hasta el 0,1 % en peso de plomo, cromo hexavalente y mercurio en material homogéneo, y de hasta el 0,01 % en peso de cadmio en material homogéneo.

Se autoriza sin limitación la reutilización de piezas de vehículos ya comercializadas antes de la fecha de vencimiento de una exención, puesto que en este caso no se aplica el artículo 4, apartado 2, letra a).

Las piezas de recambio comercializadas después del 1 de julio de 2003 y que se utilicen en vehículos que hayan salido al mercado antes del 1 de julio de 2003 quedan exentas de lo establecido en el artículo 4, apartado 2, letra a) (\*).

(\*) Esta cláusula no se aplicará a los contrapesos de equilibrado de ruedas, a las escobillas de carbón para motores eléctricos ni a los forros de freno.»