



Consejo de la
Unión Europea

Bruselas, 23 de marzo de 2018
(OR. en)

**Expediente interinstitucional:
2018/0070 (COD)**

**7470/18
ADD 1**

**ENV 197
ENT 52
COMPET 181
IND 84
SAN 92
CONSOM 75
MI 213
CHIMIE 13
CODEC 441**

PROPUESTA

De:	secretario general de la Comisión Europea, firmado por D. Jordi AYET PUIGARNAU, director
Fecha de recepción:	22 de marzo de 2018
A:	D. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secretario general del Consejo de la Unión Europea
N.º doc. Ción.:	COM(2018) 144 final - ANEXOS 1 a 7
Asunto:	ANEXOS de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)

Adjunto se remite a las Delegaciones el documento – COM(2018) 144 final - ANEXOS 1 a 7.

Adj.: COM(2018) 144 final - ANEXOS 1 a 7

Bruselas, 22.3.2018
COM(2018) 144 final

ANNEXES 1 to 7

ANEXOS

de la

**propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo
sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)**

↓ 757/2010, artículo 1 y punto 1 del anexo (adaptado)
 →₁ 293/2016, artículo 1 y anexo
 →₂ 519/2012, artículo 1 y punto 1, letra a), del anexo
 →₃ 519/2012, artículo 1 y punto 1, letra b), del anexo
 →₄ 519/2012, artículo 1 y punto 2 del anexo
 →₅ 2030/2015, artículo 1 y anexo
 ⇨ nuevo

ANEXO I

Parte A — Sustancias incluidas en el Convenio y en el Protocolo y sustancias incluidas únicamente en el Convenio

Sustancia	N.º CAS	N.º CE	Exención específica respecto a un uso como intermediario u otra especificación
Éter de tetrabromodifenilo <chem>C12H6Br4O</chem>	☒ 40088-47-9 y otros ☒	☒ 254-787-2 y otros ☒	1. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de éter de tetrabromodifenilo inferiores o iguales a 10 mg/kg (0,001 % en peso), cuando esté presente en sustancias, preparados ☒ mezclas ☒ o artículos, o sea constituyente de piezas piroretardantes de artículos. 2. No obstante, se autorizará la producción, comercialización y uso de: a) sin perjuicio de lo establecido en la letra b), artículos y preparados ☒ mezclas ☒ que contengan concentraciones inferiores al 0,1 % en peso de éter de tetrabromodifenilo, cuando se hayan producido total o parcialmente con materiales reciclados o con materiales

			procedentes de residuos preparados para su reutilización; b) los aparatos eléctricos y electrónicos contemplados en la Directiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹. 3. Se permitirá el uso de artículos ya en uso en la Unión antes del 25 de agosto de 2010 y que contengan éter de tetrabromodifenilo como constituyente. En relación con dichos artículos se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto.
Éter de pentabromodifenilo $C_{12}H_5Br_5O$	☒ 32534-81-9 y otros ☒	☒ 251-084-2 y otros ☒	1. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de éter de pentabromodifenilo inferiores o iguales a 10 mg/kg (0,001 % en peso), cuando esté presente en sustancias, preparados ☒ mezclas ☒ o artículos, o sea constituyente de piezas piroretardantes de artículos. 2. No obstante, se autorizará la producción, comercialización y uso de: a) sin perjuicio de lo establecido en la letra b), artículos y preparados ☒ mezclas ☒ que contengan concentraciones inferiores al 0,1 % en peso de éter de pentabromodifenilo, cuando se hayan producido total o

¹ DO L 37 de 13.2.2003, p. 19.

			parcialmente con materiales reciclados o con materiales procedentes de residuos preparados para su reutilización; b) los aparatos eléctricos y electrónicos contemplados en la Directiva 2002/95/CE. 3. Se permitirá el uso de artículos ya en uso en la Unión antes del 25 de agosto de 2010 y que contengan éter de pentabromodifenilo como constituyente. En relación con dichos artículos se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto.
Éter de hexabromodifenilo $C_{12}H_4Br_6O$	☒ 36483-60-0 y otros ☒	☒ 253-058-6 y otros ☒	1. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de éter de hexabromodifenilo inferiores o iguales a 10 mg/kg (0,001 % en peso), cuando esté presente en sustancias, preparados ☒ mezclas ☒ o artículos, o sea constituyente de piezas pirorretardantes de artículos. 2. No obstante, se autorizará la producción, comercialización y uso de: a) sin perjuicio de lo establecido en la letra b), artículos y preparados ☒ mezclas ☒ que contengan concentraciones inferiores al 0,1 % en peso de éter de hexabromodifenilo, cuando se hayan producido total o parcialmente con materiales reciclados o

			con materiales procedentes de residuos preparados para su reutilización; b) los aparatos eléctricos y electrónicos contemplados en la Directiva 2002/95/CE. 3. Se permitirá el uso de artículos ya en uso en la Unión antes del 25 de agosto de 2010 y que contengan éter de hexabromodifenilo como constituyente. En relación con dichos artículos se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto.
Éter de heptabromodifenilo $C_{12}H_3Br_7O$	☒ 68928-80-3 y otros ☒	☒ 273-031-2 y otros ☒	1. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de éter de heptabromodifenilo inferiores o iguales a 10 mg/kg (0,001 % en peso), cuando esté presente en sustancias, preparados ☒ mezclas ☒ o artículos, o sea constituyente de piezas pirorretardantes de artículos. 2. No obstante, se autorizará la producción, comercialización y uso de: a) sin perjuicio de lo establecido en la letra b), artículos y preparados ☒ mezclas ☒ que contengan concentraciones inferiores al 0,1 % en peso de éter de heptabromodifenilo, cuando se hayan producido total o parcialmente con materiales reciclados o con materiales procedentes de

			residuos preparados para su reutilización; b) los aparatos eléctricos y electrónicos contemplados en la Directiva 2002/95/CE. 3. Se permitirá el uso de artículos ya en uso en la Unión antes del 25 de agosto de 2010 y que contengan éter de heptabromodifenilo como constituyente. En relación con dichos artículos se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto.
Ácido perfluorooctano-sulfónico y sus derivados (PFOS) $C_8F_{17}SO_2X$ [X = OH, sal metálica (O-M⁺), halogenuro, amida y otros derivados, incluidos los polímeros]	☒ 1763-23-1 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8 4151-50-2 31506-32-8 1691-99-2 24448-09-7 307-35-7 y otros ☒	☒ 217-179-8 220-527-1 249-644-6 249-415-0 274-460-8 260-375-3 223-980-3 250-665-8 216-887-4 246-262-1 206-200-6 y otros ☒	1. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de PFOS inferiores o iguales a 10 mg/kg (0,001 % en peso), cuando estén presentes en sustancias o preparados ☒ mezclas ☒. 2. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de PFOS en artículos o productos semielaborados o en partes de ellos, si la concentración de PFOS es inferior al 0,1 % en peso, calculada con referencia a la masa de las partes diferenciadas estructural o microestructuralmente que contengan PFOS o, en el caso de los tejidos u otros materiales recubiertos, si la cantidad de PFOS es inferior a 1 µg/m² del material revestido. 3. Se permitirá el uso de artículos ya en uso en la Unión antes del 25 de agosto de 2010 y que contengan PFOS como constituyente. En relación con dichos artículos se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos

		tercero y cuarto. 4. Podrán seguir utilizándose hasta el 27 de junio de 2011 las espumas antiincendios que ya estuvieran comercializadas antes del 27 de diciembre de 2006. 5. Si se minimiza la cantidad emitida al medio ambiente, se autoriza la producción $\Rightarrow$ fabricación $\Leftarrow$ y comercialización para los siguientes usos específicos, a condición de que los Estados miembros informen a la Comisión cada cuatro años de los avances realizados para eliminar los PFOS: a) hasta el 26 de agosto de 2015, como agentes humectantes para su utilización en sistemas controlados de galvanización; b) como resinas fotosensibles o recubrimientos antirreflejantes para procesos fotolitográficos; c) como recubrimientos aplicados en fotografía a las películas, el papel o las planchas para impresión; d) como tratamientos antivaho para el cromado no decorativo endurecido (cromo VI) en sistemas de circuito cerrado; e) como fluidos hidráulicos para la aviación. Cuando las excepciones indicadas en las letras a) a e) se
--	--	---

			refieran a la producción o uso en una instalación regulada por la Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo², se aplicarán las mejores tecnologías disponibles para prevenir y minimizar las emisiones de PFOS descritas en la información publicada por la Comisión con arreglo al artículo 17, apartado 2, párrafo segundo, de la Directiva 2008/1/CE. En cuanto se disponga de nueva información sobre los usos y sobre sustancias o tecnologías alternativas más seguras para los usos indicados en las letras b) a e), la Comisión procederá a una revisión de las excepciones previstas en el párrafo segundo, de tal forma que: i) desaparezcan progresivamente los usos de los PFOS en cuanto existan alternativas más seguras, que sean viables desde el punto de vista técnico y económico, ii) solo se mantengan excepciones para usos esenciales cuando no existan alternativas más seguras y se haya informado de las medidas adoptadas para encontrarlas, iii) se hayan reducido al mínimo las emisiones en el medio ambiente de PFOS mediante la utilización
--	--	--	---

² DO L 24 de 29.1.2008, p. 8.

			de las mejores técnicas disponibles. ➔₂ 6. Cuando el Comité Europeo de Normalización (CEN) haya adoptado normas, estas se utilizarán como métodos analíticos de ensayo para acreditar la conformidad de las sustancias, preparados ☒ mezclas ☒ y artículos con los puntos 1 y 2. Podrá utilizarse como alternativa a las normas del CEN cualquier otro método analítico del que el usuario pueda demostrar un comportamiento equivalente. ←
DDT [1,1,1 -tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etano 1]	50-29-3	200-024-3	—
Clordano	57-74-9	200-349-0	—
Hexaclorociclohexanos, incluido el lindano	58-89-9	200-401-2	—
	319-84-6	206-270-8	
	319-85-7	206-271-3	
	608-73-1	210-168-9	
Dieldrina	60-57-1	200-484-5	—
Endrina	72-20-8	200-775-7	—
Heptacloro	76-44-8	200-962-3	—
➔ ₃ Endosulfán ←	➔ ₃ 115-29-7 959-98-8	➔ ₃ 204-079-4 ←	➔ ₃ 1. La comercialización y el uso de artículos que estén producidos para el 10 de julio de 2012 y que contengan

	33213-65-9 ←		endosulfán como constituyente de tales artículos se permitirán hasta el 10 de enero de 2013. 2. Se permitirán la comercialización y el uso de artículos que estén ya en uso para el 10 de julio de 2012 y que contengan endosulfán como constituyente de tales artículos. 3. En relación con los artículos contemplados en los puntos 1 y 2, se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. ←
Hexaclorobenceno	118-74-1	200-273-9	—
Clorodecona	143-50-0	205-601-3	—
Aldrina	309-00-2	206-215-8	—
Pentaclorobenceno	608-93-5	210-172-5	—
Policlorobifenilos (PCB)	1336-36-3 y otros	215-648-1 y otros	Sin perjuicio de la Directiva 96/59/CE, se permite la utilización de artículos que ya estaban en uso en el momento de la entrada en vigor del presente Reglamento. ⇒ Los Estados miembros identificarán y retirarán del uso los equipos (por ejemplo, transformadores, condensadores u otros receptáculos que contengan material líquido) que contengan más de 0,005 % de PCB y un volumen superior a 0,05 dm³, tan pronto como sea posible, y a más tardar el 31 de diciembre de 2025. ⇐
Mirex	2385-85-5	219-196-6	—
Toxafeno	8001-35-2	232-283-3	—

Hexabromodifenilo	36355-01-8	252-994-2	—
→₁ Hexabromociclododecano Se entiende por «hexabromociclododecano»: hexabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10-hexabromociclododecano y sus principales diastereoisómeros: alfa-hexabromociclododecano, beta-hexabromociclododecano, gamma-hexabromociclododecano ←	→₁ 25637-99-4, 3194-55-6, 134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8 ←	→₁ 247-148-4, 221-695-9 ←	→₁ 1. A los efectos de la presente entrada, el artículo 4, apartado 1, letra b), se aplicará a concentraciones de hexabromociclododecano no inferiores o iguales a 100 mg/kg (0,01 % en peso), cuando esté presente en sustancias, preparados ☒ mezclas ☒ o artículos, o sea un componente de partes piroretardantes de artículos, con sujeción a una revisión que realizará la Comisión a más tardar el 22 de marzo de 2019. 2. Se permitirá la utilización de hexabromociclododecano, como tal o en preparados ☒ mezclas ☒, para la producción de artículos de poliestireno expandido, y para la producción ☒ fabricación ☒ y comercialización de hexabromociclododecano para tal utilización, siempre y cuando estatal utilización haya sido autorizada al amparo del título VII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo³ o se haya

³ →₁ 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), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las

			presentado una solicitud de autorización a más tardar el 21 de febrero de 2014 sin que se haya recaído aún una decisión sobre ella. La comercialización y utilización de hexabromociclododecano, como tal o en preparados preparados ☒ mezclas ☒, de conformidad con lo dispuesto en el presente punto solo estarán permitidas hasta el 26 de noviembre de 2019 o hasta la fecha de expiración del período de revisión especificado en una decisión de autorización o hasta la fecha de retirada de tal autorización con arreglo al título VII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, si estas fechas fueran anteriores. La comercialización y utilización en edificios de artículos de poliestireno expandido que contengan hexabromociclododecano como componente de tales artículos y se hayan producido de conformidad con la exención contemplada en el presente punto estarán permitidas hasta seis meses después de la fecha de
--	--	--	--

Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión (DO L 396 de 30.12.2006, p. 1). ←

			expiración de esa exención. Los artículos de este tipo ya en uso en esa fecha podrán seguir utilizándose. 3. Sin perjuicio de la exención contemplada en el punto 2, la comercialización y utilización en edificios de artículos de poliestireno expandido o de poliestireno extruido que contengan hexabromociclododeca no como componente de tales artículos y sean producidos antes o hasta el 22 de marzo de 2016 estarán permitidas hasta el 22 de junio de 2016. El punto 6 se aplicará como si tales artículos se hubieran producido con arreglo a la exención contemplada en el punto 2. 4. Los artículos que contengan hexabromociclododeca no como componente de tales artículos y ya estén en uso antes o hasta el 22 de marzo de 2016 podrán seguir utilizándose y comercializándose, y no se aplicará el punto 6. Se aplicará a tales artículos el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. 5. La comercialización y utilización en edificios de artículos de poliestireno expandido importados
--	--	--	--

			que contengan hexabromociclododeca no como componente de tales artículos estarán permitidas hasta la fecha de expiración de la exención contemplada en el punto 2, y se aplicará el punto 6 como si tales artículos se hubieran producido de conformidad con la exención contemplada en el punto 2. Los artículos de este tipo ya en uso en esa fecha podrán seguir utilizándose. 6. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión en materia de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, el poliestireno expandido en el que se utilice hexabromociclododeca no de conformidad con la exención contemplada en el punto 2 deberá ser identificable mediante el etiquetado u otros medios a lo largo de todo su ciclo de vida. ←
⇒ Hexaclorobutadieno ⇐	⇒ 87-68-3 ⇐	⇒ 201-765-5 ⇐	⇒ 1. La comercialización y el uso de artículos que estén producidos para el 10 de julio de 2012 y que contengan hexaclorobutadieno como constituyente de tales artículos se permitirán hasta el 10 de enero de 2013. 2. Se permitirán la comercialización y el uso de

			artículos que estén ya en uso para el 10 de julio de 2012 y que contengan hexaclorobutadieno como constituyente de tales artículos. 3. En relación con los artículos contemplados en los puntos 1 y 2, se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. ⇐
⇒ Pentaclorofenol y sus sales y ésteres ⇐	⇒ 87-86-5 y otros ⇐	⇒ 201-778-6 y otros ⇐	⇒ - ⇐
⇒ Naftalenos policlorados ⁴ ⇐	⇒ 70776-03-3 y otros ⇐	⇒ 274-864-4 y otros ⇐	⇒ 1. La comercialización y el uso de artículos que estén producidos para el 10 de julio de 2012 y que contengan naftalenos policlorados como constituyentes de tales artículos se permitirán hasta el 10 de enero de 2013. 2. Se permitirán la comercialización y el uso de artículos que estén ya en uso para el 10 de julio de 2012 y que contengan naftalenos policlorados como constituyentes de tales artículos. 3. En relación con los artículos contemplados en los puntos 1 y 2, se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. ⇐

Parte B — Sustancias incluidas únicamente en el Protocolo

Sustancia	N.º CAS	N.º CE	Exención específica respecto a un uso como intermediario u otra especificación
→ ₄ Hexaclorobutadieno ←	→ ₄ 87-68	→ ₄ 201-765	→ ₄ 1. La comercialización y el uso de artículos que estén producidos

⁴ →₄ Se entiende por naftalenos policlorados los compuestos químicos formados por el sistema anular del naftaleno, en el que uno o varios átomos de hidrógeno han sido sustituidos por átomos de cloro. ←

	3 ←	5 ←	para el 10 de julio de 2012 y que eontengan hexaclorobutadieno como constituyente de tales artículos se permitirán hasta el 10 de enero de 2013. 2. Se permitirán la comercialización y el uso de artículos que estén ya en uso para el 10 de julio de 2012 y que eontengan hexaclorobutadieno como constituyente de tales artículos. 3. En relación con los artículos eontemplados en los puntos 1 y 2, se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. ←
→ ₄ Naftalenos policlorados ←			→₄ 1. La comercialización y el uso de artículos que estén producidos para el 10 de julio de 2012 y que eontengan naftalenos policlorados como constituyentes de tales artículos se permitirán hasta el 10 de enero de 2013. 2. Se permitirán la comercialización y el uso de artículos que estén ya en uso para el 10 de julio de 2012 y que eontengan naftalenos policlorados como constituyentes de tales artículos. 3. En relación con los artículos eontemplados en los puntos 1 y 2, se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. ←
→ ₅ Alcanos de C10-C13, cloro- (parafinas cloradas de cadena corta) (PCCC) ←	→ ₅ 85535-84-8 ←	→ ₅ 287-476-5 ←	→₅ 1. No obstante, se autorizarán la producción, la comercialización y el uso de sustancias o de preparados ☒ mezclas ☒ que contengan PCCC en una concentración inferior al 1 % en peso o de artículos que contengan PCCC en una concentración inferior al 0,15 % en peso. 2. El uso estará autorizado en los siguientes casos: a) cintas

			transportadoras de la industria minera y sellantes para diques que contengan PCCC y que ya estuvieran utilizándose antes del 4 de diciembre de 2015 o en esa fecha; y b) artículos distintos a los indicados en la letra a) que contengan PCCC y que ya estuvieran utilizándose antes del 10 de julio de 2012 o en esa fecha. 3. En relación con los artículos contemplados en el punto 2, se aplicará el artículo 4, apartado 2, párrafos tercero y cuarto. ←
--	--	--	---

ANEXO II

LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A RESTRICCIONES

PARTE A — Sustancias incluidas en el Convenio y el Protocolo

Sustancia	N.º CAS	N.º CE	Restricciones

PARTE B — Sustancias incluidas únicamente en el Protocolo

Sustancia	N.º CAS	N.º CE	Restricciones

ANEXO III

LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A DISPOSICIONES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

SUSTANCIA (N.º CAS)

Dibenzoparadioxinas y dibenzofuranos policlorados (PCDD/PCDF)

Hexaclorobenceno (HCB) (N.º CAS: 118-74-1)

Policlorobifenilos (PCB)

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)⁵

↓ 757/2010 artículo 1 y punto 2 del anexo
--

Pentaclorobenceno (n.º CAS 608-93-5)

⁵ A efectos de los inventarios de emisiones, se usarán los cuatro indicadores compuestos siguientes: benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno e indeno(1,2,3-cd)pireno.

↓ 1342/2014 artículo 1,
apartado 1, y anexo I (adaptado)
→ 1 460/2016, artículo 1 y anexo

ANEXO IV

Lista de sustancias sujetas a las disposiciones de gestión de residuos establecidas en el artículo 7

Sustancia	N.º CAS	N.º CE	Límite de concentración a que se refiere el artículo 7, apartado 4, letra a)
Endosulfán	115-29-7 959-98-8 33213-65-9	204-079-4	50 mg/kg
Hexaclorobutadieno	87-68-3	201-765-5	100 mg/kg
Naftalenos policlorados ⁶			10 mg/kg
Alcanos de C10-C13, cloro- (parafinas cloradas de cadena corta) (PCCC)	85535-84-8	287-476-5	10 000 mg/kg
Éter de tetrabromodifenilo C ₁₂ H ₆ Br ₄ O	☒ 40088-47-9 y otros ☒	☒ 254-787-2 y otros ☒	Suma de las concentraciones de éter de tetrabromodifenilo, éter de pentabromodifenilo, éter de hexabromodifenilo y éter de heptabromodifenilo: 1 000 mg/kg
Éter de pentabromodifenilo C ₁₂ H ₅ Br ₅ O	☒ 32534-81-9 y otros ☒	☒ 251-084-2 y otros ☒	
Éter de hexabromodifenilo C ₁₂ H ₄ Br ₆ O	☒ 36483-60-0 y otros ☒	☒ 253-058-6 y otros ☒	
Éter de heptabromodifenilo C ₁₂ H ₃ Br ₇ O	☒ 68928-80-3 y otros ☒	☒ 273-031-2 y otros ☒	
Ácido perfluorooctano-sulfónico y sus derivados (PFOS) C ₈ F ₁₇ SO ₂ X [X = OH, sal metálica (O-M ⁺), halogenuro, amida y otros derivados,	☒ 1763-23-1 2795-39-3 29457-72-5	☒ 217-179-8 220-527-1 249-644-	50 mg/kg

⁶ Se entiende por naftalenos policlorados los compuestos químicos formados por el sistema anular del naftaleno, en el que uno o varios átomos de hidrógeno han sido sustituidos por átomos de cloro.

incluidos los polímeros]	29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8 4151-50-2 31506-32-8 1691-99-2 24448-09-7 307-35-7 y otros ☒	6 249-415-0 274-460-8 260-375-3 223-980-3 250-665-8 216-887-4 246-262-1 206-200-6 y otros ☒	
Dibenzoparadioxinas y			15 µg/kg ⁷

⁷ El límite se calcula en PCDD y PCDF de acuerdo con los factores de equivalencia tóxica (FET) siguientes:

PCDD	FET
PCDF	FET
PCDD	FET
2,3,7,8-TeCDD	1
1,2,3,7,8-PeCDD	1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01
OCDD	0,0003
2,3,7,8-TeCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDF	0,03

dibenzofuranos policlorados (PCDD/PCDF)			
DDT [<u>1,1,1</u> -tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etano <u>1</u>]	50-29-3	200-024-3	50 mg/kg
Clordano	57-74-9	200-349-0	50 mg/kg
Hexaclorociclohexanos, incluido el lindano	58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-73-1	210-168-9 200-401-2 206-270-8 206-271-3	50 mg/kg
Dieldrina	60-57-1	200-484-5	50 mg/kg
Endrina	72-20-8	200-775-7	50 mg/kg
Heptacloro	76-44-8	200-962-3	50 mg/kg
Hexaclorobenceno	118-74-1	200-273-9	50 mg/kg
Clordecona	143-50-0	205-601-3	50 mg/kg

2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
OCDF	0,0003

Aldrina	309-00-2	206-215-8	50 mg/kg
Pentaclorobenceno	608-93-5	210-172-5	50 mg/kg
Policlorobifenilos (PCB)	1336-36-3 y otros	215-648-1	50 mg/kg ⁸
Mirex	2385-85-5	219-196-6	50 mg/kg
Toxafeno	8001-35-2	232-283-3	50 mg/kg
Hexabromodifenilo	36355-01-8	252-994-2	50 mg/kg
➔ ₁ Hexabromociclododecano ⁹ ◀	➔ ₁ 25637-99-4, 3194-55-6, 134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8 ◀	➔ ₁ 247-148-4 221-695-9 ◀	➔ ₁ 1 000 mg/kg, con sujeción a una revisión que realizará la Comisión antes del 20 de abril de 2019. ◀

⁸ Si procede, se aplicará el método de cálculo establecido en las normas europeas EN 12766-1 y EN 12766-2.

⁹ ➔₁ Por «hexabromociclododecano» se entiende hexabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10-hexabromociclododecano y sus diastereoisómeros principales: alfa-hexabromociclododecano, beta-hexabromociclododecano y gama-hexabromociclododecano. ◀

↓ Corrección de errores,
DO L 229 de 29.6.2004, p. 5
(adaptado)
→₁ 304/2009, artículo 1 y punto 2,
letra a), del anexo

ANEXO V

GESTIÓN DE RESIDUOS

PARTE 1 — ELIMINACIÓN Y VALORIZACIÓN CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7, APARTADO 2~~APARTADO 2 DEL ARTÍCULO 7~~

A los fines del artículo 7, apartado 2~~apartado 2 del artículo 7~~, se autorizan las siguientes operaciones de eliminación y valorización, previstas en ~~el anexo~~ los anexos I y II~~A y IB~~ de la Directiva ~~75/442/CEE~~2008/98/CE, cuando se apliquen de forma que se garantice la destrucción o la transformación irreversible del contaminante orgánico persistente:

D9		Tratamiento físico-químico,
D10		Incineración en tierra, y
R1		Utilización principal como combustible u otro medio de generación de energía, con exclusión de los residuos que contengan PCB.
→ ₁ R4 ←	→ ₁ ←	→ ₁ Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos, con arreglo a las condiciones siguientes: las operaciones se limitan a los residuos de procesos siderúrgicos, como polvo o lodos del tratamiento de gases o escoria de laminación o polvo de filtros con zinc procedente de acerías, polvo de sistemas de depuración de gases de fundiciones de cobre y residuos similares, así como residuos de lixiviación que contengan plomo de la producción de metales no férreos. Quedan excluidos los residuos que contengan PCB. Las operaciones se limitan a procesos para la valorización de hierro y aleaciones de hierro (altos hornos, horno de cuba y horno de solera) y metales no férreos (proceso Waelz en horno giratorio, procesos de fusión en baño mediante hornos verticales u horizontales), siempre que las instalaciones satisfagan, como requisitos mínimos, los valores límite de emisión de PCDD y PCDF establecidos en la Directiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de diciembre de 2000, relativa a la incineración de residuos ¹⁰ , tanto si los procesos están sujetos a dicha Directiva como si no lo están, y sin perjuicio de las demás disposiciones de la Directiva 2000/76/CE, en su caso, y de lo dispuesto en la Directiva 96/61/CE.

¹⁰ Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) (DO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

Se podrá efectuar una operación de pretratamiento previa a la destrucción o la transformación irreversible de conformidad con esta parte del presente anexo, siempre y cuando una sustancia incluida en el anexo IV que esté aislada del residuo durante el pretratamiento se elimine seguidamente de conformidad con esta parte del presente anexo. ➔₁ Cuando solo parte de un producto o residuo, como los residuos de aparatos, contenga o esté contaminada por contaminantes orgánicos persistentes, se procederá a su separación y a continuación a su eliminación de conformidad con los requisitos del presente Reglamento. ⬅ Además, se podrán efectuar operaciones de reacondicionamiento y de almacenamiento temporal antes de dicho pretratamiento o antes de la destrucción o la transformación irreversible de conformidad con esta parte del presente anexo.

↓ 172/2007, artículo 1 y anexo

PARTE 2 — RESIDUOS Y OPERACIONES A LOS QUE SE APLICA EL ARTÍCULO 7, APARTADO 4, LETRA B) ~~LA LETRA B) DEL APARTADO 4 DEL ARTÍCULO 7~~

A los fines del artículo 7, apartado 4, letra b) ~~la letra b) del apartado 4 del artículo 7~~, se autorizan las operaciones siguientes respecto a los residuos que se especifican, definidos por el código de seis cifras de acuerdo con la clasificación de la Decisión 2000/532/CE¹¹.

↓ 323/2007, artículo 1 y anexo

Se podrán efectuar operaciones de pretratamiento previas al almacenamiento permanente de conformidad con esta parte del presente anexo, siempre y cuando una sustancia incluida en el anexo IV que esté aislada del residuo durante el pretratamiento se elimine seguidamente de conformidad con la parte 1 del presente anexo. Además, se podrán efectuar operaciones de reacondicionamiento y de almacenamiento temporal antes de dicho pretratamiento o antes del almacenamiento permanente de conformidad con esta parte del presente anexo.

↓ 460/2016, artículo 1 y anexo

Residuos clasificados en la Decisión 2000/532/CE de la Comisión		Límites de concentración máxima de las sustancias incluidas en el anexo IV ¹²	Operación
10	RESIDUOS DE PROCESOS TÉRMICOS	Alcanos de C₁₀-C₁₃ C₁₀-C₁₃ , cloro- (parafinas cloradas de cadena corta) (PCCC): 10 000 mg/kg;	El almacenamiento permanente solo se permitirá cuando se cumplan las condiciones siguientes: 1) El almacenamiento
10 01	Residuos de centrales eléctricas	Aldrina: 5 000 mg/kg;	

¹¹ Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE, por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo, relativa a los residuos, y a la Decisión 94/904/CE del Consejo, por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo, relativa a los residuos peligrosos (DO L 226 de 6.9.2000, p. 3). Decisión modificada en último lugar por la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014 (DO L 370 de 30.12.2014).

¹² Estos límites se aplican exclusivamente a los vertederos de residuos peligrosos y no a las instalaciones de almacenamiento permanente de sustancias para residuos peligrosas, incluidas las minas de sal.

	y otras plantas de combustión (excepto el capítulo 19)	Clordano: 5 000 mg/kg; Clorodecona: 5 000 mg/kg; DDT [1 1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etano 1]: 5 000 mg/kg; Dieldrina: 5 000 mg/kg; Endosulfán: 5 000 mg/kg; Endrina: 5 000 mg/kg; Heptacloro: 5 000 mg/kg; Hexabromobifenilo: 5 000 mg/kg; Hexabromociclododecano ¹³ : 1 000 mg/kg; Hexaclorobenceno: 5 000 mg/kg; Hexaclorobutadieno: 1 000 mg/kg; Hexaclorociclohexanos, incluido el lindano: 5 000 mg/kg; Míxrex: 5 000 mg/kg; Pentaclorobenceno: 5 000 mg/kg; Ácido perfluorooctano-sulfónico y sus derivados (PFOS) (C ₈ F ₁₇ SO ₂ X) [X = OH, sal metálica (O-M ⁺), halogenuro, amida y otros derivados, incluidos los polímeros]: 50 mg/kg; Policlorobifenilos (PCB) ¹⁴ : 50 mg/kg; Dibenzoparadioxinas y	se realizará en una de las ubicaciones siguientes: – formaciones seguras, profundas, subterráneas, de rocas duras, – minas de sal, – vertederos para residuos peligrosos, a condición de que los residuos estén solidificados o parcialmente estabilizados cuando sea técnicamente posible, tal como lo exige la clasificación de los residuos en el subcapítulo 19 03 de la Decisión 2000/532/CE. 2) Se han observado las disposiciones de la Directiva 1999/31/CE del Consejo ¹⁵ y la Decisión 2003/33/CE del Consejo ¹⁶ . 3) Se ha demostrado que la operación escogida es preferible
10 01 14 *	Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera procedentes de la co o incineración que contienen sustancias peligrosas		
10 01 16 *	Cenizas volantes procedentes de la co o incineración que contienen sustancias peligrosas		
10 02	Residuos de la industria del hierro y del acero		
10 02 07 *	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas		
10 03	Residuos de la termometalurgia del aluminio		
10 03 04 *	Escorias de la producción primaria		
10 03 08 *	Escorias salinas de la producción secundaria		

¹³ Por «hexabromociclododecano» se entiende hexabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10-hexabromociclododecano y sus diastereoisómeros principales: alfa-hexabromociclododecano, beta-hexabromociclododecano y gama-hexabromociclododecano.

¹⁴ Se aplicará el método de cálculo establecido en las normas europeas EN 12766-1 y EN 12766-2.

¹⁵ Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos (DO L 182 de 16.7.1999, p. 1).

¹⁶ Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE (DO L 11 de 16.1.2003, p. 27).

¹⁷ Todo residuo que lleve un asterisco «*» se considera residuo peligroso de conformidad con la Directiva 2008/98/CE y está sujeto a lo dispuesto en esa Directiva.

10 03 0 9 *	Granzas negras de la producción secundaria	dibenzofuranos policlorados: 5 mg/kg; Naftalenos policlorados (*): 1 000 mg/kg;	desde el punto de vista del medio ambiente.
10 03 1 9 *	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	Suma de las concentraciones de éter de tetrabromodifenilo (C ₁₂ H ₆ Br ₄ O), éter de pentabromodifenilo (C ₁₂ H ₅ Br ₅ O), éter de hexabromodifenilo (C ₁₂ H ₄ Br ₆ O) y éter de heptabromodifenilo (C ₁₂ H ₃ Br ₇ O):	
10 03 2 1 *	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) que contienen sustancias peligrosas	10 000 mg/kg; Toxafeno: 5 000 mg/kg.	
10 03 2 9 *	Residuos del tratamiento de escorias salinas y granzas negras, que contienen sustancias peligrosas		
10 04	Residuos de la termometalurgia del plomo		
10 04 0 1 *	Escorias de la producción primaria y secundaria		
10 04 0 2 *	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria		
10 04 0 4 *	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos		
10 04 0 5 *	Otras partículas y polvos		
10 04 0 6 *	Residuos sólidos del tratamiento de gases		
10 05	Residuos de la		

	termometalurgia del zinc		
10 05 0 3 *	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos		
10 05 0 5 *	Residuos sólidos del tratamiento de gases		
10 06	Residuos de la termometalurgia del cobre		
10 06 0 3 *	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos		
10 06 0 6 *	Residuos sólidos del tratamiento de gases		
10 08	Residuos de la termometalurgia de otros metales no férreos		
10 08 0 8 *	Escorias salinas de la producción primaria y secundaria		
10 08 1 5 *	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas		
10 09	Residuos de la fundición de piezas férreas		
10 09 0 9 *	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas		

16	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA		
16 11	Residuos de revestimientos de hornos y refractarios		
16 11 0 1 *	Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas		
16 11 0 3 *	Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos que contienen sustancias peligrosas		
17	RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)		
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos		
17 01 0 6 *	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que		

	contienen sustancias peligrosas		
17 05	Tierra (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje		
17 05 0 3 *	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas		
17 09	Otros residuos de construcción y demolición		
17 09 0 2 *	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB, excluidos los equipamientos que contienen PCB		
17 09 0 3 *	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas		
19	RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, DE LAS PLANTAS EXTERNAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA PREPARACIÓN		

	DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE AGUA PARA CONSUMO INDUSTRIAL		
19 01	Residuos de la incineración o pirólisis de residuos		
19 01 0 7 *	Residuos sólidos del tratamiento de gases		
19 01 1 1 *	Cenizas de fondo de horno y escorias que contienen sustancias peligrosas		
19 01 1 3 *	Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas		
19 01 1 5 *	Polvo de caldera que contiene sustancias peligrosas		
19 04	Residuos vitrificados y residuos de la vitrificación		
19 04 0 2 *	Cenizas volantes y otros residuos del tratamiento de efluentes gaseosos		
19 04 0 3 *	Fase sólida no vitrificada.		

El límite máximo de concentración de dibenzoparadioxinas y dibenzofuranos policlorados (PCDD/PCDF) se calculará con arreglo a los factores de equivalencia tóxica (FET) siguientes: $\frac{PCDD}{FET}$

PCDD	FET
------	-----

2,3,7,8-TeCDD	1
1,2,3,7,8-PeCDD	1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01
OCDD	0,0003
PCDF	FET
2,3,7,8-TeCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
OCDF	0,0003



ANEXO VI

Reglamento derogado y lista de sus sucesivas modificaciones

Reglamento (CE) n.º 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 158 de 30.4.2004, p. 7)	
Reglamento (CE) n.º 1195/2006 del Consejo (DO L 217 de 8.8.2006, p. 1)	
Reglamento (CE) n.º 172/2007 del Consejo (DO L 55 de 23.2.2007, p. 1)	
Reglamento (CE) n.º 323/2007 de la Comisión (DO L 85 de 27.3.2007, p. 3)	
Reglamento (CE) n.º 219/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 87 de 31.3.2009, p. 109)	Únicamente el punto 3.7 del anexo
Reglamento (CE) n.º 304/2009 de la Comisión (DO L 96 de 15.4.2009, p. 33)	
Reglamento (UE) n.º 756/2010 de la Comisión (DO L 223 de 25.8.2010, p. 20)	
Reglamento (UE) n.º 757/2010 de la Comisión (DO L 223 de 25.8.2010, p. 29)	
Reglamento (UE) n.º 519/2012 de la Comisión (DO L 159 de 20.6.2012, p. 1)	
Reglamento (UE) n.º 1342/2014 de la Comisión (DO L 363 de 18.12.2014, p. 67)	
Reglamento (UE) n.º 2015/2030 de la Comisión (DO L 298 de 14.11.2015, p. 1)	
Reglamento (UE) n.º 2016/293 de la Comisión (DO L 55 de 2.3.2016, p. 4)	
Reglamento (UE) n.º 2016/460 de la Comisión (DO L 80 de 31.3.2016, p. 17)	

ANEXO VII

TABLA DE CORRESPONDENCIAS

Reglamento (CE) n.º 850/2004	El presente Reglamento
Artículo 1, apartado 1	Artículo 1
Artículo 2, parte introductoria	Artículo 2, parte introductoria
Artículo 2, letras a) a d)	Artículo 2, letras a) a d)
–	Artículo 2, letras e) y f)
Artículo 2, letra e)	Artículo 2, letra g)
Artículo 2, letra f)	Artículo 2, letra h)
Artículo 2, letra g)	Artículo 2, letra i)
–	Artículo 2, letra j)
Artículo 3	Artículo 3
Artículo 4, apartado 1, letra a)	Artículo 4, apartado 1, letra a)
Artículo 4, apartado 1, letra b)	Artículo 4, apartado 1, letra b)
Artículo 1, apartado 2	Artículo 4, apartado 1, letra c)
Artículo 4, apartado 2	Artículo 4, apartado 2
Artículo 4, apartado 3, letra a)	Artículo 4, apartado 3, letra a)
Artículo 4, apartado 3, letra b)	Artículo 4, apartado 3, letra b)
–	Artículo 4, apartado 3, letra c)
Artículo 1, apartado 2	Artículo 4, apartado 4
Artículo 5	Artículo 5
Artículo 6	Artículo 6
Artículo 7, apartado 1	Artículo 7, apartado 1
Artículo 7, apartado 2	Artículo 7, apartado 2
Artículo 7, apartado 3	Artículo 7, apartado 3
Artículo 7, apartado 4	Artículo 7, apartado 4

Artículo 7, apartado 5	Artículo 7, apartado 5
Artículo 7, apartado 6	Artículo 7, apartado 6
Artículo 7, apartado 7	—
—	Artículo 8
Artículo 8	Artículo 9
Artículo 9	Artículo 10
Artículo 10	Artículo 11
Artículo 11	Artículo 12
Artículo 12, apartado 1	Artículo 13, apartado 1, letra a)
Artículo 12, apartado 3, letra a)	Artículo 13, apartado 1, letra b)
Artículo 12, apartado 3, letra b)	Artículo 13, apartado 1, letra c)
—	Artículo 13, apartado 1, letra d)
Artículo 12, apartado 3, letra c)	Artículo 13, apartado 1, letra e)
Artículo 12, apartado 2	Artículo 13, apartado 1, letra f)
—	Artículo 13, apartado 2
Artículo 12, apartado 4	—
Artículo 12, apartado 5	Artículo 13, apartado 3
Artículo 12, apartado 6	—
—	Artículo 13, apartado 4
—	Artículo 13, apartado 5
Artículo 13	Artículo 14
Artículo 14	Artículo 15
—	Artículo 16
—	Artículo 17
—	Artículo 18
Artículo 15	Artículo 19

Artículo 16	Artículo 20
Artículo 17	—
Artículo 18	—
—	Artículo 21
Artículo 19	Artículo 22
Anexos I a V	Anexos I a V
—	Anexo VI
—	Anexo VII
