

Lista ABB de sustancias prohibidas y restringidas, ver. 1.24.

Este documento es válido a partir del 1 de octubre de 2023

El objetivo de la Lista de sustancias prohibidas y restringidas de ABB es ayudar a la cadena de suministro de ABB a cumplir la legislación. La lista consolida la legislación que ABB ha determinado que es aplicable a sus **proveedores**, destacando las sustancias que no deben utilizarse (sustancias prohibidas) y las sustancias que deben limitarse o sobre las que debe informarse (sustancias restringidas).

Este documento contiene una lista indicativa y no exhaustiva de sustancias clave relevantes para ABB. No obstante lo anterior, la lista de sustancias de este documento se aplica sin perjuicio de (y no excluye) la obligación de las cadenas de suministro de garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables en materia de productos químicos. Siempre se tendrán en cuenta los cambios legislativos que se produzcan entre dos versiones de la lista.

La lista debe utilizarse para los bienes suministrados a ABB, incluidos sus envases, el desarrollo de productos, los procesos de producción, las actividades de servicio y las obras de construcción. La legislación se ha considerado desde una perspectiva global, con la geografía aplicable señalada en la tabla. Si se sabe que el producto sólo se venderá en una jurisdicción limitada, entonces sólo habrá que tener en cuenta las sustancias dentro de esa jurisdicción. Sin embargo, si el producto puede comercializarse en otra jurisdicción o se desconoce la jurisdicción de venta, deben tenerse en cuenta las sustancias de todas las jurisdicciones.

El documento se revisa y actualiza, como mínimo, dos veces al año, en enero y julio/agosto, con barras de cambio que identifican los cambios desde la anterior edición del documento.

Cómo leer esta lista

Nombre de la sustancia: Nombre del elemento o compuesto químico.

Nº CAS Los números de registro CAS son identificadores numéricos únicos asignados por el Servicio de Resúmenes Químicos a cada sustancia química descrita en la literatura científica.

Clasificación ABB: Clasificación en prohibidas (P) y restringidas (R). Tenga en cuenta que un producto químico puede estar Restringido en determinadas aplicaciones y Prohibido en otras.

Legislación: La forma abreviada de la legislación que desencadena el impacto, véase el resumen de legislación después de la tabla para más detalles sobre cada reglamento.

Ejemplo de aplicaciones: Ejemplo de aplicaciones en las que se utiliza un elemento o compuesto químico específico. La lista no pretende ser exhaustiva, sino destacar los usos más comunes.

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|---------------------------|-------------------|---|---------------------|--|------------------------------------|
| 1-Amino-2-metilantraquinona | 82-28-0 | R | California Prop 65 | US | Colorante rojo en termoplásticos. | |
| Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres de di-C6-10-alquilo; ácido 1,2-benzenodicarboxílico, diésteres mixtos de decilo y hexilo y octilo con $\geq 0,3\%$ de ftalato de dihexilo. | 68515-51-5, 68648-93-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Plastificante utilizado en PVC, sellantes, adhesivos flexibles y pinturas. | UE: Fecha de expiración 27/02/2023 |
| Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C6-8, ricos en C7 | 71888-89-6 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Plastificante utilizado en PVC, sellantes, adhesivos flexibles y pinturas. | UE: Fecha de expiración 4/7/2020 |
| Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, di-C7-11-ésteres alquílicos ramificados y lineales | 68515-42-4 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Plastificante utilizado en PVC, sellantes, adhesivos flexibles y pinturas. | UE: Fecha de expiración 4/7/2020 |
| Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, éster dihexílico, ramificado y lineal | 68515-50-4 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | En artículos de plástico. | UE: Fecha de expiración 27/02/2023 |
| Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, dipentilester, ramificado y lineal | 84777-06-0 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Plastificante utilizado en cables. | UE: Fecha de expiración 4/7/2020 |
| 1,2-bis(2-metoxietoxi)etano (TEGDME; triglima) | 112-49-2 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Disolvente utilizado anteriormente en baterías de litio. | |
| 1,2-dietoxietano | 629-14-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Fluidos hidráulicos. | |
| 1,2-dimetoxietano; éter dimetílico de etilenglicol (EGDME) | 110-71-4 | R | Lista de candidatos REACH CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Como electrolito en baterías de litio. | |
| 1,1'-[ethane-1,2-diylbisoxy]bis[2,4,6-tribromobenzene] | 37853-59-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Retardante de llama en polímeros, adhesivos y revestimientos. | |
| 1,3-propanesultona | 1120-71-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Como electrolito en baterías de litio. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|------------|-------------------|---|--------------------------|--|--|
| 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecacloropentaciclo[12.2.1.16,9.02,13.05,10]octadeca-7,15-dieno ("Declorano Plus "™) [comprendiendo cualquiera de sus anti- y sin-isómeros individuales o cualquier combinación de los mismos]. | - | R | Lista de candidatos REACH COP propuestos | EU | Se utiliza como retardante de llama no plastificante, en adhesivos y sellantes y en aglutinantes. | Sustancia COP propuesta por la UE. |
| 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350) | 36437-37-3 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Agentes de protección UV en revestimientos, plásticos y caucho. | UE: Fecha de expiración 27/11/2023 |
| 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328) | 25973-55-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización COP propuestos | EU | Absorbentes de UV, especialmente para materiales plásticos transparentes, caucho y poliuretanos. Agentes de protección UV en revestimientos. | UE: Fecha de expiración 27/11/2023 Sustancia COP propuesta por la UE. |
| 2,2-Bis(bromometil)-1,3-propanodiol | 3296-90-0 | R | California Prop 65 | US | Ignífugo en poliéster y poliuretano. | |
| 2,4,6-tris(terc-butil)fenol (2,4,6-TTBP) | 732-26-3 | P | US TSCA §751.409 Japan CSCL | EE.UU., Japón | Se utiliza como aditivo en combustibles, aceites y lubricantes. | En la UE: Incluido en la lista CoRAP (aún no clasificado como SVHC) |
| 2,4-dinitrotolueno | 121-14-2 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización US EPA | UE, Canadá, EE.UU. | Explosivos. | UE: Fecha de puesta de sol 21/08/2015 |
| 2,4-di-terc-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol (UV-327) | 3864-99-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Agentes de protección UV en revestimientos, plásticos y caucho. | UE: Fecha de expiración 27/11/2023 |
| 2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320) | 3846-71-7 | R | Lista/Autorización de candidatos REACH Japan CSCL | UE, Japón | Absorbentes de UV, especialmente para materiales plásticos transparentes, caucho y poliuretanos. Agentes de protección UV en revestimientos. | UE: Fecha de expiración 27/11/2023 |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|------------|-------------------|---|---------------------|---|---------------------------------------|
| 10-etil-4,4-dioctil-7-oxo-8-oxa-3,5-ditia-4-estannatetradecanoato de 2-etilhexilo (DOTE) | 15571-58-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Estabilizador térmico en plásticos (principalmente procesamiento de PVC). | UE: Fecha de expiración 01/05/2025 |
| acetato de 2-metoxietilo | 110-49-6 | R | CAN Tox. Suplentes. | Canadá | Pinturas, lacas. | |
| 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol, etoxilado (incluye sustancias bien definidas y sustancias, polímeros y homólogos UVCB) | Multiple | P | Lista de candidatos REACH/Autorización | EU | | UE: Fecha de expiración 4/1/2021 |
| 4,4'-isopropilidendifenol (bisfenol A; BPA) | 80-05-7 | R | Lista de candidatos REACH California Prop 65 | EU, US | Principalmente en PVC como estabilizador. | |
| Alcohol 4,4'-bis(dimetilamino)-4''-(metilamino)tritol, con \geq 0,1% de cetona de Michler (nº CE 202-027-5) o de base de Michler (nº CE 202-959-2). | 561-41-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Fabricación de tinta y pintura, por lo que puede encontrarse en papel y envases. | UE: Fecha de expiración 01/05/2025 |
| 4,4'-bis(dimetilamino)benzofenona (cetona de Michler) | 90-94-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Teñido de papel, tinta en cartuchos y bolígrafos, teñido de plantas. Por lo tanto, puede encontrarse en el papel y los envases. | |
| 4,4'-metilenbis[2-cloroanilina]. | 101-14-4 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Endurecedor en resinas y polímeros. | UE: Fecha de puesta de sol 22/11/2017 |
| cloruro de 4-[[4-anilino-1-naftil][4-(dimetilamino)fenil]metileno]ciclohexa-2,5-dien-1-ilideno] dimetilamonio (C.I. Basic Blue 26) con \geq 0,1% de cetona de Michler (nº CE 202-027-5) o de base de Michler (nº CE 202-959-2). | 2580-56-5 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Tinta, pintura, detergentes. Teñido de papel y envases. | |
| cloruro de 4-[4,4'-bis(dimetilamino)benzohidrilideno]ciclohexa-2,5-dien-1-ilideno]dimetilamonio (C.I. Violeta básico 3) con \geq 0,1% de cetona de Michler (nº CE 202-027-5) o base de Michler (nº CE 202-959-2). | 548-62-9 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Teñido de papel, tinta utilizada en cartuchos y bolígrafos, teñido de plantas. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|---|-------------------|--|---------------------|--|---|
| 4-heptilfenol, ramificado y lineal [sustancias con una cadena alquílica lineal y/o ramificada con un número de carbonos de 7 unida covalentemente de forma predominante en la posición 4 al fenol, incluidas también las sustancias UVCB- y bien definidas que incluyen cualquiera de los isómeros individuales o una combinación de los mismos]. | Multiple | R | Lista de candidatos REACH | EU | Aditivo lubricante. | |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilendi-p-cresol | 119-47-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Cauchos, lubricantes, adhesivos, tintas y combustibles. | |
| Acrilamida | 79-06-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización CAN Tox. Suplentes. US EPA | UE, Canadá, EE.UU. | Envases de plástico. | Condiciones del anexo XVII |
| Alkanes, C10-13, chloro (Parafinas cloradas de cadena corta) | 85535-84-8 | P | Lista de candidatos REACH COP | EU | Plastificante e ignífugo utilizado en el PVC y otros polímeros flexibles. | Valor límite: 1% p/p bajo COP |
| | | R | Japan CSCL California Prop 65 | Japón, EE.UU. | | |
| Alkanes, C14-17, chloro (Parafinas cloradas de cadena media) | 1372804-76-6; 85535-85-9; 198840-65-2 | R | Lista de candidatos REACH Restricción REACH propuesta COP propuestos | EU | Retardante de llama y plastificante. Se utiliza en PVC flexible, cauchos, sellantes, pinturas, adhesivos y revestimientos. | Propuesta de restricción en la UE en virtud de REACH y COP. |
| Fibras cerámicas refractarias de aluminosilicato | 142844-00-6 | R | Lista de candidatos REACH CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Materiales aislantes para uso industrial. Protección contra incendios en equipos industriales. | |
| Óxido de antimonio (trióxido de antimonio) | 1309-64-4 | R | California Prop 65 | US | Retardante de llama utilizado en plásticos. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|---|-------------------|--|--------------------------|--|--|
| Benzophenone | 119-61-9 | R | California Prop 65 | US | Absorbente de UV en plásticos. | |
| Diazoaminobenzene | 136-35-6 | R | California Prop 65 | US | Aditivo polimérico. | |
| Compuestos de arsénico | | P | Restricción REACH | EU, | Equipos electrónicos y tratamiento de la madera. | Condiciones del anexo XVII Algunos Estados miembros de la UE establecen límites en los materiales derivados de la madera. |
| | | R | CAN Tox. Suplentes. US EPA | Canadá, EE.UU. | | |
| Amianto (incl. amianto marrón, azul y blanco, tremolita) | 1332-21-4, 77536-66-4, 77536-68-6, 12172-73-5, 77536-67-5, 12001-29-5, 132207-32-0, 12001-28-4 | P | Restricción REACH CAN Tox. Suplentes. US EPA California Prop 65 | UE, Canadá, EE.UU. | Aislamiento térmico. | Condiciones del anexo XVII |
| Tetraóxido de diboro y bario | 13701-59-2 | P | Lista de candidatos REACH | EU | Pinturas, revestimientos adhesivos. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---------------------------------|----------|-------------------|--|---------------------|--|---|
| Benz[a]antraceno | 56-55-3 | R | Lista/restricción de candidatos REACH | EU | Normalmente no se produce intencionadamente, sino que aparece como componente o impureza en otros plásticos o pinturas. | Condiciones del anexo XVII |
| Butilbencilftalato (BBP) | 85-68-7 | P | REACH Autorización/ Restricción | EU | Se utiliza como plastificante en productos poliméricos, principalmente en PVC. Aparece en colores, materiales a plástico, caucho, pegamento, medio de relleno y materias primas para pinturas. | UE: Fecha de puesta de sol 21/05/2015 Condiciones del anexo XVII |
| | | R | Lista de candidatos REACH California Prop 65 | UE, Canadá, EE.UU. | | |
| Bifenil-4-ilamina | 92-67-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Restricción US EPA | UE, Canadá, EE.UU. | Intermedios, tintes, pigmentos, textiles. | Condiciones del anexo XVII |
| Bis (2-etilhexil)ftalato (DEHP) | 117-81-7 | P | Lista de candidatos REACH/ Autorización/ Restricción RoHS CAN Tox. Suplentes US EPA California Prop 65 | UE, Canadá, EE.UU. | Se utiliza como plastificante en el PVC. También se encuentra en los colores, el plástico, el caucho, el pegamento, el medio de relleno y las materias primas para pinturas. | UE: Fecha de puesta de sol 21/02/2015 Condiciones del anexo XVII |
| ftalato de bis(2-metoxietilo) | 117-82-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Plastificante de ftalato en materiales poliméricos, pinturas, lacas y barnices, incluidas las tintas de impresión. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|---|-------------------|--|---------------------|---|--|
| Bis(2-(2-metoxietoxi)etil)éter | 143-24-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza en tintas y productos de papel y baterías de litio. | |
| Bis(2-metoxietil) éter | 111-96-6 | P | Lista de candidatos REACH/Autorización | EU | Disolvente para electrolitos de baterías. | UE: Fecha de puesta de sol 22/08/2017 |
| Bis(4-clorofenil) sulfona (BCPS) | 80-07-9 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza en plásticos de alta temperatura. | |
| Bis(pentabromofenil) éter (decabromodifenil éter; DecaBDE) | 1163-19-5 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Restricción RoHS COP Japan CSCL | UE, Canadá, Japón | Retardantes de llama, materiales aislantes, equipos eléctricos y plásticos. | |
| | | R | US TSCA §751.405 | US | | |
| Óxido de bis(tributilestaño) (TBTO) | 56-35-9 | P | Japan CSCL | Japón | Aparece como conservante en textiles, papel, caucho y materiales poliméricos. | Condiciones del anexo XVII Propuesta de restricción en Canadá |
| | | R | Lista de candidatos REACH US EPA | EU, US | | |
| tetrabromoftalato de bis(2-etilhexilo) que cubra cualquiera de los isómeros individuales y/o sus combinaciones | 26040-51-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Retardantes de llama y plastificantes en plásticos. | |
| Ácido bórico | 10043-35-3, 11113-50-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza como conservante de la madera y retardante de llama, entre otros usos. | |
| Cadmio y compuestos de cadmio | 7440-43-9 (Cd) Véase la nota 1 de "Notas". | P | Restricción REACH RoHS Pilas Embalaje CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Equipos eléctricos y electrónicos. | Condiciones del anexo XVII |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|-----------------------------|-------------------|---|---------------------|--|---|
| | | R | Lista de candidatos REACH US EPA California Prop 65 | EU, US | | |
| Hidróxido de cadmio | 21041-95-2 | R | Lista/restricción de candidatos REACH | EU | Se utiliza para la fabricación de baterías de níquel-cadmio. | Condiciones del anexo XVII |
| Óxido de cadmio | 1306-19-0 | R | Lista/restricción de candidatos REACH | EU | Se utiliza en electrónica, en contactos de interruptores de potencia. | Condiciones del anexo XVII |
| Sulfuro de cadmio | 1306-23-6 | R | Lista/restricción de candidatos REACH | EU | Se utiliza como pigmento (amarillo brillante), en la fabricación de fotorresistencias y en forma de película fina combinada con otras capas para su uso en ciertos tipos de células solares. | Condiciones del anexo XVII |
| Cromo (VI+) y compuestos que contienen Cr(VI) | Véase la nota 2 de "Notas". | P | RoHS Embalaje | EU | Eléctrica y electrónica y pigmento en la pintura. | UE: P en todas las aplicaciones cubiertas por RoHS y envasado 0,1% p/p. CH: P en el embalaje, valor límite: 0,01% p/p. |
| | | R | CAN Tox. Suplentes. California Prop 65 | Canadá, EE.UU. | | |
| Trióxido de cromo | 1333-82-0 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización RoHS | EU | Equipos eléctricos y electrónicos cubiertos por la Directiva RoHS. Conservante de la madera. Tratamiento superficial de metales. | UE: Fecha de puesta de sol 21/09/2017 |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|-----------------------|-------------------|---|--------------------------|--|---|
| Cobalto/Compuestos de cobalto | | R | Diseño ecológico | EU | En baterías utilizadas en servidores informáticos y productos de almacenamiento de datos en línea. | El importe debe comunicarse al cliente. |
| Dicloruro de cobalto | 7646-79-9 | R | Lista de candidatos REACH CAN NPRI | UE, Canadá | Gel de sílice indicador de humedad o en tarjetas de humedad. | |
| Diazeno-1,2-dicarboxamida (C,C'-azodi(formamida)) | 123-77-3 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Materia prima para la fabricación de productos de caucho y plástico, caucho y plástico. | |
| Trióxido de diboro | 1303-86-2 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza para fabricar vidrio borosilicato y fibra de vidrio, como fundente para fundir vidrio y esmaltes. | |
| Ftalato de dibutilo (DBP) | 84-74-2 93952-11-5 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización / Restricción RoHS US EPA California Prop 65 | UE, EE.UU., Canadá | Aparece en diversos artículos de plástico, principalmente PVC. Aparece en pegamentos, pinturas, plásticos, caucho, etc. | UE: Fecha de puesta de sol 21/02/2015 Condiciones del anexo XVII |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|------------|-------------------|--|---------------------|--|---|
| Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin | 22673-19-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utilizan como biocidas y como estabilizantes en plásticos. También se utiliza como catalizador y en la fabricación de adhesivos, sellantes, revestimientos, tintes, preparados poliméricos, resinas y caucho. | |
| Dicloruro de dibutilestaño (DBTC) | 683-18-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Fabricación de caucho, productos de caucho. | |
| Diclorometano (cloruro de metileno) | 75-09-2 | P | Restricción REACH | EU | Decapado (prohibido). Otras aplicaciones como el desengrasado (restringido). | Condiciones del anexo XVII |
| | | R | CAN Tox. Suplentes. US TSCA California Prop 65 | EE.UU., Canadá | | |
| Ftalato de dicitclohexilo (DCHP) | 84-61-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Plastificante y estabilizador de la luz utilizado en una amplia gama de polímeros, resinas, pinturas y lacas. | |
| Ftalato de dihexilo | 84-75-3 | R | Lista de candidatos REACH/Autorización California Prop 65 | EU, US | Plastificante en PVC. | UE: Fecha de expiración 27/02/2023 |
| Diisobutilftalato (DIBP) | 84-69-5 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización / Restricción RoHS | EU | Disolvente en adhesivos, tintas para papel y envases. | UE: Fecha de puesta de sol 21/02/2015 Condiciones del anexo XVII |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|-----------------------------|-------------------|--|---------------------|--|--|
| Diisocianatos, O = C=N-R-N = C=O, con R una unidad de hidrocarburo alifático o aromático de longitud no especificada | Véase la nota 4 de "Notas". | R | Restricción REACH | EU | Véase la nota 4 de "Notas". | Condiciones del anexo XVII |
| Ftalato de diisohexilo | 71850-09-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza como plastificante para determinados plásticos y cauchos. | |
| Diisopentylphthalate | 605-50-5 | P | Lista de candidatos REACH/Autorización | EU | Explosivos. | UE: Fecha de expiración 4/07/2020 |
| Dimetilfumarato (DMFu) | 624-49-7 | P | Restricción REACH | EU | Agentes secantes y antimoho y gel de sílice. | Condiciones del anexo XVII |
| Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrofenol) | 88-85-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Pesticida. | |
| Dilaurato de dioctilestaño, derivados de estaño, dioctilo, bis(aciloxi graso), y cualesquiera otros derivados de estaño, dioctilo, bis(aciloxi graso), en los que C12 es el número de carbono predominante de la fracción de aciloxi graso | n/a | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza comúnmente como estabilizador y catalizador en plásticos, pinturas, revestimientos, tintas y sellantes. | |
| Dioxobis(stearato)trilead | 12578-12-0 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizadores para productos de PVC y plástico. | |
| Di-μ-oxo-di-n-butilestanohidroxiborano (DBB) | 75113-37-0 | P | Restricción REACH | EU | Estabilizador en PVC o como secante en pinturas. | Condiciones del anexo XVII |
| Colorantes a base de 3,3'-Dimetoxibenzidina | Multiple | R | California Prop 65 | US | Tintes azules y negros en plásticos, caucho y papel. | |
| 3,3'-[[1,1'-bifenil]-4,4'-diilbis(azo)]bis(4-aminonaftaleno-1-sulfonato) de disodio (C.I. Rojo directo 28) | 573-58-0 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Tinte rojo en papel y textiles. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|--|-------------------|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminofenil)azo][1,1'-bifenil]-4-il]azo] -5-hidroxi-6-(fenilazo)naftaleno-2,7-disulfonato de disodio (C.I. Negro directo 38) | 1937-37-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Tinte negro en plásticos y tintas. | |
| Octaborato disódico | 12008-41-2 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza en productos anticongelantes, fluidos de transferencia de calor, lubricantes y grasas. | |
| Tetraborato de disodio, anhidro | 1330-43-4, 1303-96-4, 12179-04-3 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza como conservante de la madera, ignífugo, etc. Puede utilizarse en madera tratada y aislamiento ignífugo. | |
| Ácidos grasos, C16-18, sales de plomo | 91031-62-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizadores para productos de PVC y plástico. | |
| Retardantes de llama halogenados | | R | Diseño ecológico | EU | Pantallas electrónicas. | Debe estar marcado con el nombre del retardante de llama. |
| Hexaclorociclohexanos, incluido el lindano | 58-89-9; 608-73-1; 319-85-7; 319-84-6 | P | COP Japan CSCL US EPA | UE, EE.UU., Japón | Insecticida. | Valor límite: 0,001% p/p de bifenilos halogenados totales en aceites lubricantes y grasas fabricados a partir de aceites usados. |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|--|-------------------|---|---------------------------|---|--|
| Hexabromociclododecano (HBCDD) y todos los diastereoisómeros principales identificados (a - HBCDD, B-HBCDD, v- HBCDD) | 3194-55-6, 134237-52-8, 134237-50-6, 134237-51-7, 25637-99-4 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización COP Japan CSCL US TSCA CAN Tox. Suplentes. | UE, EE.UU., Canadá, Japón | Se utiliza como retardante de llama en plásticos, especialmente poliestireno. | UE: Fecha de puesta de sol 21/08/2015 |
| Hexaclorobutadieno (HCBd) | 87-68-3 | p | COP US TSCA §751.413 Japan CSCL | UE, EE.UU., Japón | Como fluido hidráulico, de transferencia de calor o para transformadores. | |
| Plomo y compuestos de plomo | 7439-92-1 (Pb) | P | Restricción REACH RoHS CAN Tox. Suplentes. Embalaje | UE, Canadá | Equipos eléctricos y electrónicos, productos de soldadura, pinturas para el tratamiento de superficies metálicas y como estabilizador en plásticos. | Pinturas Condiciones del anexo XVII. Valor límite en envases y todas las aplicaciones cubiertas por RoHS 0,1%w/w |
| | | R | Lista de candidatos REACH Batería US EPA California Prop 65 | EU, US | | |
| Cromato de plomo | 7758-97-6 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización RoHS CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Tintes y pigmentos. Protección contra la corrosión. Equipos eléctricos y electrónicos. | UE: Fecha de puesta de sol 21/05/2015 |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|------------|-------------------|---|---------------------|---|--|
| Cromato molibdato sulfato de plomo rojo (C.I. Rojo pigmento 104) | 12656-85-8 | P | Lista de Candidatos REACH /Autorización CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Tintes y pigmentos. | UE: Fecha de expiración 21/05/2015, P en todas las aplicaciones. CH: P en envases, valor límite 0,01% p/p. |
| Cianamidato de plomo | 20837-86-9 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizador de PVC. | |
| Arseniato ácido de plomo | 7784-40-9 | P | Restricción REACH | EU | Pesticida para la madera. | Condiciones del anexo XVII |
| | | R | Lista de candidatos REACH CAN Tox. Suplentes | UE, Canadá | | Todas las demás aplicaciones |
| Monóxido de plomo (óxido de plomo) | 1317-36-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizantes y pigmentos. | |
| Sulfato de óxido de plomo | 12036-76-9 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizadores para PVC, productos plásticos. | |
| Amarillo sulfocromato de plomo (C.I. Amarillo pigmento 34) | 1344-37-2 | P | Lista de Candidatos REACH /Autorización CAN Tox. Suplentes | UE, Canadá | Tintes y pigmentos amarillos. | UE: Fecha de expiración 21/05/2015, P en todas las aplicaciones. CH: P en envases, valor límite 0,01% p/p. |
| Trióxido de plomo y titanio | 12060-00-3 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Semiconductores, ordenadores, productos eléctricos y ópticos. | |
| Óxido de plomo, titanio y circonio | 12626-81-2 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Productos electrónicos. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|---|-------------------|---|---------------------|---|---|
| Mercurio y compuestos de mercurio | 7439-97-6 (Hg) | P | Restricción REACH RoHS Pilas Embalaje CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Baterías, lámparas, contactos de interruptor y conservación. | Condiciones del anexo XVII -a Valor límite: - pilas; 0,0005% p/p. - envases y artículos en el ámbito de RoHS 0,1% p/p. |
| | | R | US EPA California Prop 65 | US | | Todas las demás aplicaciones |
| Metanodiisocianato (MDI) | 101-68-8, 2536-05-2, 5873-54-1, 26447-40-5 | R | Restricción REACH | EU | Espuma de poliuretano y adhesivos. | Condiciones del anexo XVII |
| N-metil pirrolidón | 872-50-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Disolvente en baterías y condensadores. | |
| Neodimio/Compuestos de neodimio | | R | Diseño ecológico | EU | Se utiliza en discos duros de servidores informáticos y productos de almacenamiento de datos en línea. | El importe debe comunicarse al cliente. |
| Nonilfenol (4-Nonilfenol, ramificado y lineal) | 25154-52-3, 84852-15-3 | R | Restricción REACH CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Aditivo en cauchos. | Condiciones del anexo XVII |
| N-pentil-isopentilftalato | 776297-69-9 | P | Lista de candidatos REACH/Autorización | EU | Plastificante en plásticos. | UE: Fecha de expiración 4/07/2020 |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|--|-------------------|---|-----------------------|---|--|
| N,N'-Ditolil-p-fenilendiamina | 27417-40-9, 28726-30-9, 70290-05-0 | P | Japan CSCL | Japón | Gomas. | |
| Níquel | 7440-02-0 | P | Restricción REACH | EU | Níquel metal y aleaciones. | Condiciones del Anexo XVII- Sólo limitado en partes de alto contacto con la piel |
| | | R | California Prop 65 | US | | |
| n-Nitrosodiethylamine | 55-18-5 | R | California Prop 65 | US | Aditivo lubricante y estabilizador de plásticos. | |
| Pentaclorotiofenol (PCTP) | 133-49-3 | P | US TSCA §751.411 Germany-ChemVerbotsV | EE.UU., UE (Alemania) | Goma. | En la UE: No incluida en la lista CoRAP (aún no clasificada como SVHC). |
| Ácido pentadecafluorooctanoico (PFOA) | 335-67-1 | R | Lista/restricción de candidatos REACH COP Japan CSCL California Prop 65 | UE, Japón, EE.UU. | Tensioactivos en la polimerización en emulsión de fluoropolímeros. | Una sustancia PFAS Condiciones del anexo XVII |
| Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) | Multiple | R | California Prop 65 | US | Contaminante en plástico y caucho, especialmente si es negro. | |
| Pentalead tetraóxido sulfato | 12065-90-6 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Productos plásticos, baterías de plomo-ácido, estabilizadores para PVC. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|---------------------------------------|-------------------|---|---------------------|--|--|
| Sulfonato de perfluorooctilo (PFOS) | 45298-90-6 | P | COP Japan CSCL | UE, Japón | Resistencia al agua y a las manchas en los tejidos. Impurezas en fluoropolímeros. | Una sustancia PFAS El límite de concentración en los artículos es de 50mg/kg (50 ppm). |
| Sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) | Multiple | R | Lista de restricciones REACH Informes sobre PFAS en Maine (EE.UU.) | US, EU | Muy utilizado en electrónica, fluoropolímeros, lubricantes, revestimientos, etc. | Obligación de informar sobre los PFAS "utilizados intencionadamente" en Maine a partir de 2025. Propuesta de restricción en la UE |
| Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS) y sus sales | Véase la nota 3 de "Notas". | R | Lista de candidatos REACH | EU | Retardante de llama en policarbonato (para equipos electrónicos). | Una sustancia PFAS |
| Ácido perfluorohexano-1-sulfónico y sus sales (PFHxS) | 355-46-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Puede utilizarse como plastificante, lubricante, tensioactivo, agente humectante, inhibidor de la corrosión y en espumas contra incendios. | Una sustancia PFAS |
| Perfluorononano-1-ol y sus sales de sodio y amonio | 375-95-1, 21049-39-8, 4149-60-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Expositores, lubricantes en rodamientos y envases. | Una sustancia PFAS |
| Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) | 1763-23-1 | P | COP Japan CSCL | UE, Japón | Fluidos hidráulicos y como contaminante de fluoropolímeros. | Una sustancia PFAS |
| | | R | US EPA- Hoja de ruta estratégica para los PFAS | US | | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|---|-------------------|---|---------------------|---|---|
| Fenol, productos de alquilación (principalmente en posición para) con cadenas alquílicas ramificadas ricas en C12 procedentes de la oligomerización, incluidos todos los isómeros individuales y/o sus combinaciones (PDDP) | 210555-94-5; 27459-10-5; 27147-75-7; 121158-58-5; 74499-35-7; 57427-55-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Lubricantes. | |
| Fenol, fosfato isopropilado (3:1) (PIP (3:1)) | 68937-41-7 | P | US TSCA §751.407 | US | Retardante de llama y/o plastificante en polímeros como espuma flexible de poliuretano y PVC, lubricante, fluido hidráulico, adhesivos y sellantes. | En la UE: Incluido en la lista CoRAP (aún no clasificado como SVHC) |
| Phthalato(2-)dioxotrilead | 69011-06-9 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizadores para PVC, productos de caucho, productos plásticos. | |
| Brea, alquitrán de hulla, alta temp. | 65996-93-2 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Sellantes y gomas. | UE: Fecha de expiración 4/10/2020 |
| Difeniléteres polibromados (PBDE) Bifenilos polibromados (PBB) (di-, tetra-, hexa-, octa-, decabromobifenilo) | | R | RoHS COP Japan CSCL | UE, Japón | | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|--|-------------------|--|------------------------------------|--|--|
| | 92-86-4, 60044-25-9, 36355-01-8, 59536-65-1, 27858-07-7, 13654-09-6 | P | CAN Tox. Suplentes. California Prop 65 | EE.UU., Canadá | Equipos eléctricos y electrónicos y otros artículos como retardante de llama. | |
| Bifenilos policlorados (PCB) | 1336-36-3 | P | COP CAN Tox. Suplentes. US EPA Japan CSCL | UE, EE.UU., Canadá, Japón | Transformadores y condensadores. | |
| Policloroterfenilos (PCT) | 61788-33-8 | P | Restricción REACH | EU | Aceite aislante, aceite lubricante, medio aislante eléctrico, plastificantes, retardantes de llama, revestimientos para hilos y cables eléctricos. | Condiciones del anexo XVII |
| Pirocloro, amarillo plomo antimonio | 8012-00-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Tinta, pigmento y tóner. | |
| Masa de reacción del 10-etil-4,4-dioctil-7-oxo-8-oxa-3,5-ditia-4-estannatetradecanoato de 2-etilhexilo y del 10-etil-4-[[2-[(2-etilhexil)oxi]-2-oxoetil]tio]-4-octil-7-oxo-8-oxa-3,5-ditia-4-estannatetradecanoato de 2-etilhexilo (masa de reacción de DOTE y MOTE) | Multiple | R | Lista de candidatos REACH/Autorización | EU | Puede utilizarse como estabilizador térmico en plásticos (principalmente en el procesado de PVC). | UE: Fecha de expiración 01/05/2025 |
| Productos de reacción de 1,3,4-tiadiazolidina-2,5-ditió, formaldehído y 4-heptilfenol, ramificado y lineal (RP-HP) [con ≥0,1% p/p de 4-heptilfenol, ramificado y lineal]. | Multiple | R | Lista de candidatos REACH/Autorización | EU | Se utiliza como aditivo lubricante en lubricantes y grasas. | UE: Fecha de expiración 01/05/2025 |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|-------------|-------------------|---|---------------------|--|---|
| S-(tríciclo(5.2.1.02,6)deca-3-en-8(o 9)-il O-(isopropil o isobutil o 2-etilhexil) fosforoditioato de O-(isopropil o isobutil o 2-etilhexil) | 255881-94-8 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Lubricantes y grasas. | |
| Cromato de estroncio | 7789-06-2 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Protección contra la corrosión en pigmentos de pinturas y barnices. | UE: Fecha de puesta de sol 22/01/2019 |
| Estireno | 100-42-5 | R | California Prop 65 | US | Poliestireno como monómero sin reaccionar. | |
| Ácido sulfuroso, sal de plomo, dibásico | 62229-08-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizadores para PVC, productos plásticos. | |
| Tris(2,3-dibromopropil)fosfato | 126-72-7 | R | California Prop 65 | US | Retardante de llama en plásticos. | |
| Terfenil hidrogenado | 61788-32-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza como aditivo para plásticos, disolvente, en revestimientos/tintas, en adhesivos y sellantes, y fluidos de transferencia de calor. | Propuesta de restricción en la UE |
| Tetrabromobisphenol A | 79-94-7 | R | Lista de candidatos REACH California Prop 65 Propuesta RoHS | US, EU | Retardante de llama utilizado en plásticos y electrónica. | Propuesta de inclusión en la Directiva RUSP de la UE. |
| Heptaóxido de tetraboro disódico, hidrato | 12267-73-1 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utilizan como conservantes de la madera, retardantes de llama. Puede utilizarse en madera tratada, aislamientos ignífugos y embalajes. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|--|------------|-------------------|--|---------------------|--|--|
| Tetraetilplomo | 78-00-2 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Combustible. | UE: Fecha de expiración 01/05/2025 |
| Sulfato de trióxido de tetralead | 12202-17-4 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Pinturas, barnices, estabilizadores de PVC, productos plásticos y baterías de plomo. | |
| Trilead bis(carbonato) dihidróxido | 1319-46-6 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | UE, Canadá | Pigmento blanco y estabilizador de PVC. | |
| Trilead diarsenato | 3687-31-8 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Pesticida en madera. | Condiciones del anexo XVII |
| Trilead dióxido fosfonato | 12141-20-7 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Estabilizadores en plásticos. | |
| Tris(2-cloroetil)fosfato | 115-96-8 | P | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización Can Tox. Suplentes. California Prop 65 | UE, Canadá, EE.UU. | Aditivo ignífugo para plásticos. Pinturas ignífugas, lacas y adhesivos. | UE: Fecha de puesta de sol 21/08/2015 |
| Tris(4-nonilfenil, ramificado y lineal) fosfito (TNPP) con ≥ 0,1% p/p de 4-nonilfenol, ramificado y lineal (4-NP). | Múltiple | R | Lista de candidatos REACH | EU | Se utiliza principalmente como antioxidante para estabilizar polímeros. | |
| Trixilil fosfato | 25155-23-1 | R | Lista de sustancias candidatas REACH / Autorización | EU | Lubricantes. | UE: Fecha de expiración 27/05/2023 |
| Cromato de zinc | 13530-65-9 | R | CAN Tox. Suplentes. | Canadá | Tratamiento de superficies y pigmentos en la pintura. | |

| Sustancia | Nº CAS | ABB clasificación | Legislación | Geografía aplicable | Ejemplos de aplicaciones | Comentarios |
|---|-----------|-------------------|--|---------------------|---|-------------|
| Fibras cerámicas refractarias de aluminosilicato de circonio | | R | Lista de candidatos REACH CAN Tox. Suplentes. | UE, Canadá | Materiales aislantes para uso industrial. Protección contra incendios en equipos industriales. | |
| α,α -Bis[4-(dimetilamino)fenil]-4 (fenilamino)naftaleno-1-metanol (C.I. Disolvente Azul 4) con $\geq 0,1\%$ de cetona de Michler (nº CE 202-027-5) o base de Michler (nº CE 202-959-2). | 6786-83-0 | R | Lista de candidatos REACH | EU | Tintes en papel y tintas y material impreso. | |

Notas

Nota 1. Valores umbral para el cadmio y los compuestos de cadmio

R en todas las aplicaciones

UE: P como pigmento en materiales poliméricos y pinturas, excepto por razones de seguridad;

- como estabilizante en mezclas o artículos fabricados a partir de polímeros o copolímeros de cloruro de vinilo, salvo por razones de seguridad. Valor límite: 0,01 % p/p.
- en EEE, valor límite: 0,01% p/p.

Alemania: P como revestimiento de superficies metálicas, excepto para garantizar la fiabilidad funcional.

Baterías: P en baterías portátiles, valor límite: 0,002 % p/p;

Embalaje: valor límite: 0,01% p/p;

- en materiales a base de madera, valor límite: 0,005% p/p.

Nota 2. Cromo (VI) y compuestos que contienen Cr(VI)

La norma IEC62474 considera los siguientes compuestos de Cr(VI): Cromato de bario número CAS 10294-40-3, cromato de calcio número CAS 13765-19-0, trióxido de cromo número CAS 1333-82-0, cromato de sodio número CAS 7775-11-3, dicromato de sodio número CAS 10588-01-9, cromato de estroncio número CAS 7789-06-2, dicromato de potasio número CAS 7778-50-9, cromato de potasio número CAS 7789-00-6 y cromato de zinc número CAS 13530-65-9.

Nota 3. Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS) y sus sales

Nombres de sustancias: Fluoruro de 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano-1-sulfonilo número CAS 375-72-4, N,N,N,-trietiletanaminio 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano-1-sulfonato número CAS 25628-08-4, 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-(2-hidroxietil)-N-metilbutano-1-sulfonamida número CAS 34454-97-2, ácido 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano-1-sulfónico número CAS 375-73-5.

Nota 4. Diisocianatos, $O = C=N-R-N = C=O$, con R una unidad de hidrocarburo alifático o aromático de longitud no especificada

Este grupo de sustancias está formado por las siguientes sustancias: diisocianato de 4-metil-m-fenileno número CAS 584-84-9, diisocianato de hexametileno número CAS 822-06-0, diisocianato de 2-metil-m-fenileno número CAS 91-08-7, 3,3'-dimetilbifenil-4,4'-diisocianato de 3-metilbifenilo número CAS 91-97-4, diisocianato de 4,4'-metilendifenilo número CAS 101-68-8, diisocianato de 2,4,6-trisopropil-m-fenileno número CAS 2162-73-4, diisocianato de m-tolilideno número CAS 26471-62-5, 1,3-bis(1-isocianato-1-metiletil)benceno número CAS 2778-42-9, 4,4'-metilendiciclohexil diisocianato número CAS 5124-30-1, 2,4'-metilendifenil diisocianato número CAS 5873-54-1, 1,5-naftileno diisocianato número CAS 3173-72-6, 1,3-bis(isocianatometil)benceno número CAS 3634-83-1, 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilciclohexil isocianato número CAS 4098-71-9, 2,2'-metilendifenil diisocianato número CAS 2536-05-2.

Nota 5.

Se han eliminado de la lista varias sustancias porque se ha determinado que es improbable que se utilicen en los productos de ABB o en los procesos. También se han añadido a la lista una serie de sustancias. Consulte el historial de la versión 1.22 para conocer las sustancias individuales.

Legislación

REACH

El Reglamento (1907/2006) de la UE sobre registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) describe las obligaciones en materia de producción, uso e importación de sustancias químicas y su posible impacto tanto en la salud humana como en el medio ambiente. El Reglamento impone múltiples obligaciones, entre ellas la necesidad de comunicar (pero no prohibir) la presencia de [sustancias de la lista de sustancias candidatas](#) si es >0,1% p/p en el artículo, exigir [autorización](#) para utilizar determinadas sustancias en la UE y [restringir el uso de determinadas](#) sustancias de formas específicas. Para

más información, consulte la [Guía sobre sustancias contenidas en artículos](#) de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA).

RoHS

La Directiva sobre Restricción de Sustancias Peligrosas (RUSP) (2011/65/CE) restringe el uso de determinadas sustancias peligrosas en todo tipo de aparatos eléctricos y electrónicos que puedan afectar a la salud humana o al medio ambiente. La Directiva tiene varias exclusiones, que permiten excluir determinados productos de su ámbito de aplicación, y excepciones que permiten el uso limitado en el tiempo de las sustancias en determinadas aplicaciones. Debe tenerse en cuenta que muchos países no pertenecientes a la UE tienen su propio equivalente a la Directiva RUSP, por lo que debe considerarse que también es aplicable en otros países.

Por ejemplo, Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products, orden número 32, también conocida como "China RoHS", regula determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Cabe señalar que esto incluye todo tipo de equipos eléctricos y sus componentes, así como las baterías. El uso de sustancias restringidas está limitado a determinados aparatos y se exige un etiquetado específico.

POPs

El Reglamento sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) (2019/1021/UE) prohíbe o restringe el uso de contaminantes orgánicos persistentes tanto en productos químicos como en artículos debido a sus propiedades para la salud y el medio ambiente.

Pilas

La Directiva sobre pilas (2006/66/CE) contribuye a la protección del medio ambiente minimizando el impacto negativo de pilas y acumuladores. La Directiva prohíbe la comercialización de algunos tipos de pilas que contienen determinadas sustancias peligrosas, entre otras muchas obligaciones relacionadas con el etiquetado y la recogida.

Embalaje

La Directiva de envases (94/62/CE) establece normas sobre la producción, comercialización, uso, reciclado y rellenado de envases de líquidos para consumo humano y sobre la eliminación de los envases usados. Entre otros aspectos, la Directiva también impone obligaciones a los materiales de envasado y establece límites para determinadas sustancias.

CAN Tox. Suplentes

CAN Tox. Subs. corresponde a la [Lista Canadiense de Sustancias Tóxicas - Anexo 1](#), que prohíbe el uso de determinadas sustancias.

California Prop65

La Proposición 65 de California corresponde a la Proposición 65, titulada formalmente "Ley de aplicación de la legislación sobre agua potable y productos tóxicos". <https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list/> La legislación exige que se advierta a los clientes si alguien a quien se suministra el producto puede estar expuesto a una sustancia de la lista a un nivel significativo.

US TSCA

US TSCA corresponde a US Toxic Substance Control Act. [Inventario de sustancias químicas TSCA | US EPA](#) que prohíbe el uso de determinadas sustancias, incluidas algunas que se importan como artículo. US EPA corresponde a la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos. [Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos | US EPA](#)

Japan CSCL

El objetivo de la [Ley de Control de Sustancias Químicas de Japón](#) (CSCL) es prevenir la contaminación ambiental y controlar los riesgos químicos para la salud humana. La CSCL se centra principalmente en el control de la fabricación e importación de sustancias, con la restricción de la importación de sustancias químicas de clase I en determinados productos.

Inventario de materiales peligrosos de la Convención de Hong Kong

El convenio [de Hong Kong](#) sólo se aplica a los equipos destinados a ser instalados en un buque, y su objetivo es garantizar que cuando los buques se reciclen no supongan un riesgo innecesario para la salud y la seguridad humanas o para el medio ambiente. En un [apéndice](#) del Convenio figura una lista de materiales peligrosos cuya instalación o uso está prohibido o restringido.

Historial de versiones

El historial de versiones se encuentra en el documento 2020/SECRC/T/TN/38-8 y los cambios en el documento en ediciones posteriores identificarán las nuevas sustancias con barras de cambio. El documento está publicado en la Biblioteca ABB.