hidruro de tri-n-butilestaño

Nombre (Inglés): tri-n-butyltin hydride@ TBT@ Tributyltin

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 688-73-3
- **Nº C.E./EINECS:** 211-704-4

MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C12H28Sn
- **Sinónimos:** estannano, tributil-, tributilestannano, tributilestaño, hidruro de tri-n-butilestaño, tributil estaño, hidruro de tributilestaño, tributilestaño

USOS

pintura, aditivo, biocida, estabilizante, pesticida

⚠ **Lista negra — Sustancias especialmente peligrosas para el medio ambiente o la salud**

Clasificación y Etiquetado (Reglamento 1272/2008)

Símbolos



GHS06

Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)



GHS08

Toxicidad crónica



GHS09

Peligroso para el medio ambiente acuático

Palabra de advertencia: Peligro

Frases H

H301 : Tóxico en caso de ingestión.

Tox. ag. (Cat. 3 *) : Toxicidad aguda

H312 : Nocivo en contacto con la piel.

Tox. ag. (Cat. 4 *) : Toxicidad aguda

H372 : Provoca daños en los órganos <indíquense todos los órganos afectados, si se conocen> tras exposiciones prolongadas o repetidas <indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

STOT repe. (Cat. 1) : Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

H319 : Provoca irritación ocular grave.

Irrit. oc. (Cat. 2) : Lesiones oculares graves o irritación ocular

H315 : Provoca irritación cutánea.

Irrit. cut. (Cat. 2) : Corrosión o irritación cutáneas

H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Acuático agudo. (Cat. 1) : Peligroso para el medio ambiente acuático

H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Acuático crónico. (Cat. 1) : Peligroso para el medio ambiente acuático

Notas

- R.1272-Nota A
- R.1272-Nota 1

Etiquetado

Concentración	Etiquetado
C >= 25 %:	T, N; R21-25-36/38-48/23/25- 50/53
2,5 % <= C < 25 %:	T, N; R21-25-36/38- 48/23/25-51/53
1% <= C < 2,5 %:	T; R21-25-36/38-48/23/ 25-52/53
0,25 % <= C < 1 %:	Xn; R22-48/20/22-52/ 53
	*

Riesgos específicos para la salud

Disruptores endocrinos

Sustancias con actividad de disrupción endocrina

NIVEL DISRUPTOR

NS, UE2, OSF

Valores Límite Ambientales (VLA)

Valores límite ambientales de exposición diaria (VLA-ED) publicados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Representan la concentración media de un agente químico en la zona de respiración del trabajador, medida o calculada de forma ponderada con respecto al tiempo para una jornada de 8 horas diarias. (https://www.insst.es/valores-limites-de-exposicion)

Riesgos específicos medioambiente

Toxicidad acuática (Directiva aguas)

Sustancias clasificadas con toxicidad acuática aguda según el Reglamento CLP (frase H400, Aquatic Acute 1). Presentan peligro inmediato para los organismos acuáticos y su uso o vertido puede causar daños rápidos en los ecosistemas acuáticos.

Normativa ambiental

LPCIC (EPER)

Sustancias prioritarias y contaminantes específicos en el marco de la política de aguas de la UE, establecidos por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) y la Directiva de Sustancias Prioritarias (2008/105/CE y modificaciones). Sustancias que suponen un riesgo significativo para las aguas superficiales europeas y sujetas a normas de calidad ambiental (NCA).

EPER AGUA	EPER AIRE
1	

EPER SUELO

1

EPER Agua

Sustancias de la Lista 1 del Anexo III de la Directiva IPPC (integrada en la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE). Contaminantes atmosféricos —incluidos SO_2, NOx, metales pesados y compuestos orgánicos— que deben tenerse en cuenta al fijar los valores límite de emisión para instalaciones IPPC.

EPER Suelo

Sustancias de la Lista 3 del Anexo III de la Directiva IPPC (integrada en la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE). Sustancias presentes en los residuos generados por instalaciones IPPC que deben ser controladas y minimizadas en el marco de la mejor técnica disponible.

Normativa de restricción/prohibición de sustancias

Restringidas REACH

Sustancias incluidas en el Anexo XVII del Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006, sujetas a restricciones en su fabricación, comercialización o uso. Las restricciones pueden ser totales o parciales, limitando aplicaciones concretas, concentraciones máximas o colectivos de usuarios.

COMENTARIO

Limitaciones: 1. No se comercializarán como sustancias y componentes de preparados cuando actúen como biocidas antiincrustantes onvencionales donde no estén unidos químicamente a la resina principal de la pintura. 2. No se comercializarán ni utilizarán como sustancias y componentes de preparados que actúen como biocidas destinados a impedir las incrustaciones de microorganismos, plantas o animales en: a) todas las embarcaciones, independientemente de su eslora, destinadas a ser utilizadas en canales marinos, costeros, estuarios, vías de navegación interior y lagos; b) las jaulas, flotadores, redes o cualquier otro aparejo o equipo utilizado en piscicultura o conquilicultura; c) cualquier aparejo o equipo sumergido total o parcialmente. 3. No se admitirán como sustancias y componentes de preparados destinados a ser utilizados en el tratamiento de aguas industriales.Fuente: Reglamento 1907/2006 (REACH). Anexo XVII

Sustancias bajo evaluación. PACT

Sustancias en seguimiento activo a través de la herramienta PACT (Public Activities Coordination Tool) de la ECHA. Permite conocer qué autoridades regulatorias están examinando una sustancia y qué posibles acciones regulatorias se están considerando (restricción, identificación como SVHC, armonización de clasificación, etc.).

Accidentes graves (Seveso)

Sustancias peligrosas incluidas en el Anexo I de la Directiva Seveso III (Directiva 2012/18/UE), transpuesta en España por el Real Decreto 840/2015. Su presencia en instalaciones industriales en cantidades iguales o superiores a los umbrales establecidos determina la obligación de aplicar medidas de control de riesgos de accidentes graves.