fluorotripentilestannano

Nombre (Inglés): fluorotripentylstannane

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 20153-49-5
- **Nº C.E./EINECS:** 243-546-7

MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C15H33FSn
- **Sinónimos:** ESTANNANO, FLUOROTRIPENTIL-

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

Clasificación y Etiquetado (Reglamento 1272/2008)

Símbolos



GHS07

Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)



GHS09

Peligroso para el medio ambiente acuático

Palabra de advertencia: Atención

Frases H

H312 : Nocivo en contacto con la piel.

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

H302 : Nocivo en caso de ingestión.

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

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

H332 : Nocivo en caso de inhalación.

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

Nota 1.

Notas

- R.1272-Nota 1

Etiquetado

Concentración	Etiquetado
C >= 1 %	Xn; R20/21/22
	*

Riesgos específicos para la salud

Valores Límite Biológicos (VLB)

Valores límite biológicos (VLB) publicados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Son valores de referencia para la evaluación del riesgo de los agentes químicos mediante la medición de los mismos o sus metabolitos en matrices biológicas (sangre, orina, aire exhalado) de los trabajadores expuestos.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS

Indicador biológico	VLB	Momento de muestreo	Notas
Fluoruros en orina	8 mg/l	Final de la jornada laboral (2)	F, I

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)

VALORES LÍMITE AMBIENTALES

Estado / Forma	VLA-ED (ppm)	VLA-ED (mg/m³)	VLA-EC (ppm)	VLA-EC (mg/m³)	Notas
—	—	0.1	—	0.2	vía dérmica

Riesgos específicos medioambiente

Emisiones a la atmósfera

Sustancias sujetas a limitaciones de emisión a la atmósfera según la Directiva de Emisiones Industriales (2010/75/UE) y su transposición española. Incluye contaminantes regulados en los permisos de emisión de instalaciones industriales y en los documentos de referencia de mejores técnicas disponibles (MTD/BREF).

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	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 Aire

Sustancias de la Lista 2 del Anexo III de la Directiva IPPC (integrada en la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE). Contaminantes que pueden afectar a las masas de agua superficiales y subterráneas y que deben considerarse en la autorización ambiental integrada de instalaciones industriales.

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 podrán comercializar como sustancias y componentes de preparados cuando actúen como biocidas antiincrustantes convencionales donde no estén unidos químicamente a la resina principal de la pintura. 2. No se podrán comercializar ni utilizar como sustancias y componentes de preparados que actúen como biocidas destinados a impedir las incrustaciones de microorganismos, plantas o animales en: Todas las embarcaciones, independientemente de su eslora, destinadas a ser utilizadas en canales marinos, costeros, estuarios, vías de navegación interior y lagos; Las cajas, flotadores o redes o cualquier otro aparejo o equipo utilizado en piscicultura y conquilicultura; Cualquier equipo o aparejo 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: RD 1406/1989. Anexo I. Parte I

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.