

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	<u>Tri-n-butyl phosphate</u>
Cat No. :	A16084
Sinónimos	TBP
Nº Index	015-014-00-2
Nº CAS	126-73-8
Nº CE	204-800-2
Fórmula molecular	C12 H27 O4 P
Número de registro REACH	-

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Sector de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría del producto	PC21 - Productos químicos de laboratorio
Categorías de procesos	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Usos desaconsejados	No hay información disponible

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Dirección de correo electrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral	Categoría 4 (H302)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 (H315)
Carcinogenicidad	Categoría 2 (H351)

Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica	Categoría 3 (H412)
----------------------------	--------------------

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión
H315 - Provoca irritación cutánea
H351 - Se sospecha que provoca cáncer
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Fosfato de tributilo	126-73-8	EEC No. 204-800-2	>95	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 3 (H412)

Número de registro REACH	-
--------------------------	---

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.
Ingestión	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno razonablemente predecible.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico	Tratar los síntomas.
----------------------	----------------------

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad	No hay información disponible.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Productos de combustión peligrosos	Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Oxidos de fósforo, Trihidruro de fósforo (fosfina).
------------------------------------	---

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en contenedores etiquetados adecuadamente. Proteger de la luz del sol directa. Consérvese lejos de agentes oxidantes.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Lista fuente (s) ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Fosfato de tributilo		TWA: 5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures).	TWA: 0.2 ppm 8 uren TWA: 2.2 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.2 ppm (8 horas)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

			TWA / VME: 2.5 mg/m ³ (8 heures).		TWA / VLA-ED: 2.2 mg/m ³ (8 horas)
--	--	--	---	--	--

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Fosfato de tributilo		TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 11 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 11 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 22 mg/m ³ Haut	TWA: 5 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.2 ppm 8 tunteina TWA: 2.5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.4 ppm 15 minuutteina STEL: 5 mg/m ³ 15 minuutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Fosfato de tributilo	Haut MAK-KZGW: 5 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 2.5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 2.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.4 ppm 15 minutter STEL: 5 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 0.4 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.2 ppm 8 Stunden TWA: 2.5 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 2.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Fosfato de tributilo		TWA-GVI: 5 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 5 mg/m ³ 15 minutama. applies to all isomers	TWA: 5 mg/m ³ 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min		

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Fosfato de tributilo			STEL: 0.4 ppm STEL: 5 mg/m ³ TWA: 0.4 ppm TWA: 5 mg/m ³		TWA: 0.2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 2.5 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.4 ppm Ceiling: 5 mg/m ³

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Fosfato de tributilo					TWA: 2 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Fosfato de tributilo	Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³		TWA: 11 mg/m ³ 8 urah TWA: 1 ppm 8 urah Koža STEL: 2 ppm 15 minutah STEL: 22 mg/m ³ 15 minutah		

Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Fosfato de tributilo				Erythrocyte cholinesterase: 70 % of	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

				baseline blood discretionary Reduction	
--	--	--	--	---	--

Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Trabajadores; Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Fosfato de tributilo 126-73-8 (>95)			DNEL = 0.48mg/cm2	DNEL = 1.39mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Fosfato de tributilo 126-73-8 (>95)			DNEL = 0.67mg/m³	DNEL = 0.67mg/m³

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Fosfato de tributilo 126-73-8 (>95)	PNEC = 0.0106mg/L	PNEC = 1.02mg/kg sediment dw	PNEC = 0.014mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.199mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Fosfato de tributilo 126-73-8 (>95)	PNEC = 0.00106mg/L	PNEC = 0.102mg/kg sediment dw		PNEC = 1.1mg/kg food	

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

Equipos de protección personal

Protección de los ojos Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

Protección de las manos Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo Neopreno Caucho natural PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Tipo de filtro recomendado: Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

Pequeña escala / uso en laboratorio

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental

Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Incoloro	
Olor	Inodoro	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-79 °C / -110.2 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	289 °C / 552.2 °F	
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	146 - °C / 294.8 - 329 °F	Método - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	400 °C / 752 °F	
Temperatura de descomposición	177 °C	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	0.6 g/100ml (20°C)	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
Fosfato de tributilo	2.5	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	0.979	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C12 H27 O4 P
Peso molecular	266.32

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate Fecha de revisión 30-ene-2024

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada
- 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa

Reacciones peligrosas

No hay información disponible.

Ninguno durante un proceso normal.
- 10.4. Condiciones que deben evitarse

temperatura superior a 146°C. Productos incompatibles. Protéjase del agua.
- 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Bases.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Oxidos de fósforo. Trihidruro de fósforo (fosfina).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

- (a) toxicidad aguda;

Oral

Cutánea

Inhalación

Categoría 4

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- | Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|----------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Fosfato de tributilo | LD50 = 1390 mg/kg (Rat) | LD50 > 10000 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 1.359 mg/L (Rat) 4 h |
- (b) corrosión o irritación cutáneas;

Categoría 2
- (c) lesiones o irritación ocular graves;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

Piel

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- (e) mutagenicidad en células germinales;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

No mutagénico en la prueba de AMES
- (f) carcinogenicidad;

Categoría 2

Posibles efectos cancerígenos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate Fecha de revisión 30-ene-2024

- (g) toxicidad para la reproducción;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- (h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- (i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- Órganos diana

Ninguno conocido.
- (j) peligro de aspiración;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
- Otros efectos adversos

No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Puede irritar las vías respiratorias. Puede ser nocivo en caso de ingestión.
- Síntomas / efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad
Efectos de ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Contiene una sustancia que es: Tóxico para los organismos acuáticos.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Fosfato de tributilo	LC50: = 8.18 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 4.5 mg/L, 96h (Oryzias latipes) LC50: = 9.6 mg/L, 96h static (Oryzias latipes) LC50: 1.0 - 10.0 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 4.2 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 13 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 7.66 - 8.74 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 1.58 - 8.43 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: = 4.4 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 1.1 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Supuestamente biodegradable

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales

Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

12.3. Potencial de bioacumulación No hay información disponible

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Fosfato de tributilo	2.5	5.5 - 20 dimensionless

12.4. Movilidad en el suelo No hay información disponible .

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

12.6. Propiedades de alteración endocrina
Información del alterador del sistema endocrino Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

12.7. Otros efectos adversos
Contaminantes Orgánicos Persistentes Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia
Potencial de reducción de ozono Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

Embalaje contaminado Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

Catálogo de Desechos Europeos Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

Otra información No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO No regulado

14.1. Número ONU
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
14.4. Grupo de embalaje

ADR No regulado

14.1. Número ONU
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

14.4. Grupo de embalaje

IATA

No regulado

14.1. Número ONU

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio ambiente

No hay peligros identificados

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI No aplicable, productos envasados

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Fosfato de tributilo	126-73-8	204-800-2	-	-	X	X	KE-34036	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Fosfato de tributilo	126-73-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Fosfato de tributilo	126-73-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los
------------	--------	--	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

		de accidentes graves	requisitos de informe de seguridad
Fosfato de tributilo	126-73-8	No es aplicable	No es aplicable

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Fosfato de tributilo	WGK2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Fosfato de tributilo	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 34

15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H315 - Provoca irritación cutánea

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Letal 50%

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tri-n-butyl phosphate

Fecha de revisión 30-ene-2024

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

COV - (compuesto orgánico volátil)

Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Preparado por

Departamento de seguridad del producto

Fecha de preparación

22-sep-2009

Fecha de revisión

30-ene-2024

Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la ficha de datos de seguridad