

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

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol**
Cat No. : **428330000; 428331000**
Fórmula molecular **B Cl₃**

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

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados No hay información disponible

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

Empresa

Entidad de la UE / nombre de la empresa
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

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

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Peligros físicos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral	Categoría 2 (H300)
Toxicidad aguda cutánea	Categoría 1 (H310)
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 1 (H330)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B (H314)

Peligros para el medio ambiente

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

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

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H300 + H310 + H330 - Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación
EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P302 + P350 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
P402 + P404 - Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado

2.3. Otros peligros

Tóxico para los vertebrados terrestres
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n º 1272/2008
2-Cloroetanol	107-07-3	EEC No. 203-459-7	90	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 1 (H330)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

Tricloruro de boro	10294-34-5	EEC No. 233-658-4	10	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Press. Gas (H280) EUH014
--------------------	------------	-------------------	----	--

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
Ingestión	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.
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

Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada

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

Notas para el médico	Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.
-----------------------------	--

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂), Producto químico seco, Arena seca, 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

Reacciona violentamente con el agua. En contacto con agua libera gases tóxicos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Óxidos de boro, Gas cloruro de hidrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. No exponer el derrame al agua.

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

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar el contacto con el agua. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.

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 alejado de agua o aire húmedo. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener refrigerado. Guarde bajo una atmósfera inerte. Área de sustancias corrosivas.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

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
2-Cloroetanol		STEL: 1 ppm 15 min STEL: 3.4 mg/m ³ 15 min Skin	STEL / VLCT: 1 ppm. STEL / VLCT: 3 mg/m ³ . Peau	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 3.3 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 3.3 mg/m ³ (15 minutos). Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
2-Cloroetanol		TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 6.7 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 6.7 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 6.7 mg/m ³ Haut	Ceiling: 1 ppm Pele		STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 3.3 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
2-Cloroetanol	Haut MAK-KZGW: 5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 15 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 3 mg/m ³ 8 Stunden	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3 mg/m ³ Hud	Haut/Peau STEL: 2.7 ppm 15 Minuten STEL: 9 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2.7 ppm 8 Stunden TWA: 9 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 3 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1 mg/m ³ 8 godzinach	Hud Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3 mg/m ³

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
2-Cloroetanol	TWA: 0.5 mg/m ³	STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 3.4 mg/m ³ 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 3 mg/m ³ 15 min Skin		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 3 mg/m ³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
2-Cloroetanol	Nahk STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 3.5 mg/m ³ 15 minutites.		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 5 ppm STEL: 16 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 16 mg/m ³		STEL: 1 ppm absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm STEL: 3.5 mg/m ³ absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm Skin notation

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
2-Cloroetanol		Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3.5 mg/m ³ Oda			Skin notation TWA: 1 ppm 8 ore TWA: 3 mg/m ³ 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 10 mg/m ³ 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
2-Cloroetanol	Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 3.3 mg/m ³ 8 urah Koža	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 3.5	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

		TWA: 3.3 mg/m ³	STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 3.3 mg/m ³ 15 minutos	mg/m ³ 15 minuter Hud	
--	--	----------------------------	--	-------------------------------------	--

Valores límite biológicos

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

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)

Ver la tabla de valores

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)
2-Cloroetanol 107-07-3 (90)	PNEC = 0.0056mg/L	PNEC = 0.0212mg/kg sediment dw	PNEC = 0.056mg/L	PNEC = 20mg/L	PNEC = 0.000683mg/kg soil dw
Tricloruro de boro 10294-34-5 (10)	PNEC = 39µg/L	PNEC = 39µg/kg sediment dw	PNEC = 48µg/L	PNEC = 39µg/L	PNEC = 11µg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
2-Cloroetanol 107-07-3 (90)	PNEC = 0.00056mg/L	PNEC = 0.00212mg/kg sediment dw			
Tricloruro de boro 10294-34-5 (10)	PNEC = 39µg/L	PNEC = 39µg/kg sediment dw			PNEC = 16mg/m ³

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. 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
Vitón (R)	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

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: bajo punto de ebullición disolvente orgánico Tipo AX Marrón conforme a EN371 o 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		
Olor	No hay información disponible	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	
Inflamabilidad (líquido)	Inflamable	En base a datos de ensayos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	53 °C / 127.4 °F	Método - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	No hay información disponible	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
2-Cloroetanol	1.06	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	1.26	
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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

Fórmula molecular B Cl3
Peso molecular 117.17

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Reacciona violentamente con el agua. Sensible a la humedad. Sensible al aire.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa No hay información disponible.
Reacciones peligrosas Reacciona violentamente con el agua.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire húmedo o al agua. Exposición a la humedad. Exposición al aire.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Óxidos de boro. Gas cloruro de hidrógeno.

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 Categoría 2
Cutánea Categoría 1
Inhalación Categoría 1

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
2-Cloroetanol	LD50 = 71 mg/kg (Rat)	LD50 = 67 mg/kg (Rabbit)	0.11 mg/L/4h (37 ppm) (Rat)
Tricloruro de boro	-	-	LC50 = 2541 ppm (Rat) 1 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

(c) lesiones o irritación ocular graves; No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio No hay datos disponibles
Piel No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células No hay datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

germinales;

(f) **carcinogenicidad;** No hay datos disponibles
Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) **toxicidad para la reproducción;** No hay datos disponibles

(h) **toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** No hay datos disponibles

(i) **toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** No hay datos disponibles

Órganos diana No hay información disponible.

(j) **peligro de aspiración;** No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada.

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 Contiene una sustancia que es: El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Tóxico para los organismos acuáticos.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
2-Cloroetanol	LC50: 30.8 - 41.2 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 49 - 84 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 26.4 - 34.5 mg/L, 96h flow-through (Oryzias latipes) LC50: 19.2 - 24.1 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 35 - 40 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 212 mg/L/48h	EC50: 72.2 mg/L/72h

Componente	Microtox	Factor M
2-Cloroetanol	EC50 = 390.8 mg/L 15 min EC50 = 9000 mg/L 9 h EC50 = 9600 mg/L 17 h	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

12.2. Persistencia y degradabilidad No hay información disponible
Persistencia La persistencia es improbable.
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.

12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
2-Cloroetanol	1.06	No hay datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo No hay información disponible .

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB No hay datos disponibles para la evaluación.

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. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU UN3390

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Toxic by Inhalation Liquid, Corrosive, n.o.s.

Nombre técnico correcto Ethylene chlorohydrin ,Boron trichloride

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 6.1

Clase de peligro subsidiario 8

14.4. Grupo de embalaje I

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

ADR

14.1. Número ONU	UN3390
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido tóxico por inhalación, corrosivo, n.e.p.
Nombre técnico correcto	Ethylene chlorohydrin ,Boron trichloride
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
Clase de peligro subsidiario	8
14.4. Grupo de embalaje	I

IATA

PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA

14.1. Número ONU	UN3390
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido tóxico por inhalación, corrosivo, n.e.p, PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA
Nombre técnico correcto	Ethylene chlorohydrin ,Boron trichloride
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
Clase de peligro subsidiario	8
14.4. Grupo de embalaje	I

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
2-Cloroetanol	107-07-3	203-459-7	-	-	X	X	KE-05650	X	X
Tricloruro de boro	10294-34-5	233-658-4	-	-	X	X	KE-03539	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2-Cloroetanol	107-07-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Tricloruro de boro	10294-34-5	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	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

			peligrosas	
2-Cloroetanol	107-07-3	-	-	-
Tricloruro de boro	10294-34-5	-	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 de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
2-Cloroetanol	107-07-3	No es aplicable	No es aplicable
Tricloruro de boro	10294-34-5	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

Clase de peligro para el agua = 3 (autoclasiación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
2-Cloroetanol	WGK3	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H300 - Mortal en caso de ingestión

H310 - Mortal en contacto con la piel

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H330 - Mortal en caso de inhalación

Leyenda

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

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%

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)

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo

Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

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.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Fecha de preparación 20-ago-2009

Fecha de revisión 09-feb-2024

Resumen de la revisión No es aplicable.

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron trichloride, 1M (10 wt.%) solution in 2-chloroethanol

Fecha de revisión 09-feb-2024

Fin de la ficha de datos de seguridad