

Fecha de preparación 26-sep-2009

Fecha de revisión 05-mar-2019

Número de Revisión 4

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**1.1 Identificador del producto**

Nombre del producto **Boron tribromide, 1M solution in heptane**
Cat No. : **378190000; 378191000; 378198000**

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**
Acros Organics BVBA
Janssen Pharmaceuticalaan 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: 800-ACROS-01
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.: 201-796-7100

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

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008****Peligros físicos**

Líquidos inflamables

Categoría 2 (H225)

Peligros para la saludToxicidad por aspiración
Toxicidad aguda oralCategoría 1 (H304)
Categoría 2 (H300)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 2 (H330)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 A (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 (H318)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H336)
<u>Peligros para el medio ambiente</u>	
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1 (H400)
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1 (H410)

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

- H225 - Líquido y vapores muy inflamables
- H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
- H330 - Mortal en caso de inhalación
- H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- H300 - Mortal en caso de ingestión
- EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

Consejos de prudencia

- P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
- P280 - Llevar gafas/ máscara de protección
- 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
- P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico
- P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
- P261 - Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol
- P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico
- P331 - NO provocar el vómito
- P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
- P402 + P404 - Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado

2.3. Otros peligros

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

3.2. Mezclas

Componente	Nº. CAS	Nº. CE.	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n º 1272/2008
Heptano	142-82-5	EEC No. 205-563-8	71	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Tribromuro de boro	10294-33-4	EEC No. 233-657-9	29	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) 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. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante.
Inhalación	Sacar al aire libre. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. 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. Riesgo de lesiones graves para los pulmones.
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. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: 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: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂). Producto químico seco. espuma química. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Agua.

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

Inflamable. En contacto con agua libera gases tóxicos. Reactivo con el agua. Produce gases inflamables en contacto con agua. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Haluros de hidrógeno, Óxidos de boro, Bromo.

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.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilícese equipo de protección individual. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar con material absorbente inerte (p. ej. arena, gel de sílice, aglomerante ácido, aglomerante universal, serrín). Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Llevar un equipo de protección respiratoria individual y un traje de protección. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. 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. No respirar vapores o niebla de pulverización. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evitar el contacto con el agua. Proteger de la humedad. Consérvese bajo nitrógeno. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítese la acumulación

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

de cargas electroestáticas.

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. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Proteger de la luz. Proteger de la humedad. Consérvese bajo nitrógeno. Área de productos inflamables. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de sustancias corrosivas.

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) **EU** - "Directiva 2006/15/CE de la Comisión de 7 de febrero de 2006 por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo." **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en el 2011.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Heptano	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr	STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m ³ 15 min TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 400 ppm (8 horas). restrictive limit TWA / VME: 1668 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 500 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2085 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 400 ppm 8 uren TWA: 1664 mg/m ³ 8 uren STEL: 500 ppm 15 minuten STEL: 2085 mg/m ³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 2085 mg/m ³ (8 horas)
Tribromuro de boro		STEL: 1 ppm 15 min STEL: 10 mg/m ³ 15 min			STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 10 mg/m ³ (15 minutos).

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Heptano	TWA: 500 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo	TWA: 500 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2100 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 500 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 2100 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 500 ppm Höhepunkt: 2100 mg/m ³	STEL: 500 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 2085 mg/m ³ 8 horas	STEL: 1600 mg/m ³ 15 minuten TWA: 1200 mg/m ³ 8 uren	TWA: 300 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 500 ppm 15 minuutteina STEL: 2100 mg/m ³ 15 minuutteina

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

Tribromuro de boro			Ceiling: 1 ppm		TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 10 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 31 mg/m ³ 15 minuutteina
--------------------	--	--	----------------	--	--

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Heptano	MAK-KZW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 8000 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 2000 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 820 mg/m ³ 8 timer	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1600 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1600 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 2000 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1200 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 800 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 250 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Tribromuro de boro	MAK-KZW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 10 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 1 ppm Ceiling: 10 mg/m ³	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 10 mg/m ³	TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	ceiling: 10 mg/m ³	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 10 mg/m ³

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Heptano	TWA: 1600 mg/m ³	TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2085 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m ³ 15 min	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 1000 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m ³
Tribromuro de boro		kože STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 10 mg/m ³ 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 10 mg/m ³ 15 min		

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Heptano	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 2085 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr	STEL: 500 ppm STEL: 2000 mg/m ³ TWA: 500 ppm TWA: 2000 mg/m ³	STEL: 8000 mg/m ³ 15 percekben. CK Substances with European indicative limits (96/94/EC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU), which currently has no peak limit concentration. In these cases, Annex 3.1. should be used exercised TWA: 2000 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 820 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 400 ppm Ceiling: 1640 mg/m ³
Tribromuro de boro	TWA: 1 ppm 8 tundides. TWA: 10 mg/m ³ 8 tundides.		STEL: 1 ppm STEL: 10 mg/m ³ TWA: 1 ppm TWA: 10 mg/m ³		STEL: 1 ppm STEL: 10 mg/m ³

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Heptano	STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m ³ TWA: 85 ppm TWA: 350 mg/m ³	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 2085 mg/m ³ IPRD STEL: 750 ppm	TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 2085 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

		STEL: 3128 mg/m ³			
Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Heptano		TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³	TWA: 500 ppm 8 urah applies to all isomers TWA: 2085 mg/m ³ 8 urah applies to all isomers	Indicative STEL: 300 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 800 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 2085 mg/m ³ 8 saat
Tribromuro de boro	Skin notation MAC: 2 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ 8 urah		

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) No hay información disponible

<u>Ruta de exposición</u>	Efecto agudo (local)	Efecto agudo (sistémica)	Los efectos crónicos (local)	Los efectos crónicos (sistémica)
Oral Cutánea Inhalación				

Concentración prevista sin efecto (PNEC) No hay información disponible.

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

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)

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

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. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico

Líquido

Olor

No hay información disponible

Umbral olfativo

No hay datos disponibles

pH

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 datos disponibles

Punto de Inflamación

No hay datos disponibles

Método - No hay información disponible

Índice de Evaporación

No hay datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas)

No es aplicable

Líquido

Límites de explosión

No hay datos disponibles

Presión de vapor

No hay datos disponibles

Densidad de vapor

No hay datos disponibles

(Aire = 1.0)

Densidad relativa / Densidad

No hay datos disponibles

Densidad aparente

No es aplicable

Líquido

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

Heptano

4.66

Temperatura de autoignición

No hay datos disponibles

Temperatura de descomposición

No hay datos disponibles

Viscosidad

No hay datos disponibles

Propiedades explosivas

No hay información disponible

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire

Propiedades comburentes

No hay información disponible

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

9.2. Otros datos

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Sí

10.2. Estabilidad química

Reactivo con el agua.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa

No se produce ninguna polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas

No hay información disponible.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exceso de calor. Exposición a la luz. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

10.5. Materiales incompatibles

Agua. Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Alcoholes. Aminas. Metales.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Haluros de hidrógeno. Óxidos de boro. Bromo.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral

Categoría 2

Cutánea

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

Inhalación

Categoría 2

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Heptano	>2000 mg/kg (rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 103 g/m ³ (Rat) 4 h
Tribromuro de boro			LC50 = 2858 ppm/1H (rat) LC50 = 814 ppm/1H (mouse)

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 A

(c) lesiones o irritación ocular graves;

Categoría 1

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

(e) mutagenicidad en células germinales;	No hay datos disponibles
(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;	Categoría 3 Resultados / Órganos diana Sistema nervioso central (SNC).
(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;	No hay datos disponibles Órganos diana Ninguno conocido.
(j) peligro de aspiración;	Categoría 1
Síntomas / efectos, agudos y retardados	La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. 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: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce	Microtox
Heptano	LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish)	EC50: >10 mg/L/24h		

12.2. Persistencia y degradabilidad

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales

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

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay información disponible

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Heptano	4.66	No hay datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo

.

12.5. Resultados de la valoración

No hay datos disponibles para la evaluación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

PBT y mPmB

12.6. Otros efectos adversos

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

Desechos de residuos / producto no utilizado	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. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.
Catálogo de Desechos Europeos	Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación.
Otra información	No eliminar el desecho en el alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede incinerarse si las normas locales lo permiten. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN3384
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
Clase de peligro subsidiario	3
14.4. Grupo de embalaje	I

ADR

14.1. Número ONU	UN3384
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
Clase de peligro subsidiario	3
14.4. Grupo de embalaje	I

IATA

14.1. Número ONU	UN3384
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.*, PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

Clase de peligro subsidiario 3

14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente
El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No se requieren precauciones especiales

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

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 X = enumeran.

Componente	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Heptano	205-563-8	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-1827 1
Tribromuro de boro	233-657-9	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-0353 8

Reglamentos nacionales

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (VwVwS)	Alemania - TA-Luft Class
Heptano	WGK 2	
Tribromuro de boro	WGK 3	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Heptano	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

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

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H300 - Mortal en caso de ingestión

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

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

H315 - Provoca irritación cutánea

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H330 - Mortal en caso de inhalación

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos

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

EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

Leyenda

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Boron tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

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/NDL - 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

PNEC - Concentración prevista sin efecto

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

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

VOC - Compuestos orgánicos volátiles

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) n° 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 26-sep-2009

Fecha de revisión 05-mar-2019

Resumen de la revisión No es aplicable.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 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 tribromide, 1M solution in heptane

Fecha de revisión 05-mar-2019

Fin de la ficha de datos de seguridad