

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 12-sep-2014

Fecha de revisión 16-mar-2024

Número de Revisión 6

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

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution**  
Cat No. : **A13926**  
Sinónimos TBHP; Trigonox<sup>®</sup> A  
Fórmula molecular C4 H10 O2

Identificador Único de Fórmula (UFI) XTJH-4VGT-MW0S-P4AG

### 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

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

#### CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA - Los servicios de información para casos de emergencia

Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

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

### **Peligros físicos**

Líquidos inflamables	Categoría 3 (H226)
Peróxidos orgánicos	Tipo F (H242)

### **Peligros para la salud**

Toxicidad aguda oral	Categoría 4 (H302)
Toxicidad aguda cutánea	Categoría 3 (H311)
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 3 (H331)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 C (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 (H318)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 (H317)
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2 (H341)
Carcinogenicidad	Categoría 2 (H351)

### **Peligros para el medio ambiente**

Toxicidad acuática crónica	Categoría 2 (H411)
----------------------------	--------------------

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

## **2.2. Elementos de la etiqueta**



Palabras de advertencia

Peligro

### **Indicaciones de peligro**

- H226 - Líquidos y vapores inflamables
- H242 - Peligro de incendio en caso de calentamiento
- H302 - Nocivo en caso de ingestión
- H311 + H331 - Tóxico en contacto con la piel o si se inhala
- H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
- H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos
- H351 - Se sospecha que provoca cáncer
- H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### **Consejos de prudencia**

- P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
- P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
- P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
- P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
- 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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

## 2.3. Otros peligros

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 ° 1272/2008
Hidroperoxido de terc-butilo	75-91-2	EEC No. 200-915-7	70	Flam. Liq. 3 (H226) Org. Perox. F (H242) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1C (H314) Skin Sens. 1 (H317) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411)
Agua	7732-18-5	231-791-2	30	-

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Hidroperoxido de terc-butilo	Eye Dam. 1 : C ≥ 1 % Skin Sens. 1 : C ≥ 0.1 % STOT SE 3 : 5 % ≤ C ≤ 10 %	-	-

Componentes	REACH No.
Hidroperoxido de terc-butilo	01-2119446670-40

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

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Inhalación</b>	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. Transportar a la víctima al exterior. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

contaminación.

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Dificultades respiratorias. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Pueden ser síntomas de sobreexposición 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: Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

## 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**

Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol.

#### **Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

No utilizar un extintor de halón.

### 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. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Oxidante: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles/orgánicas. Puede provocar la ignición de productos combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc). Inflamable. 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.

#### **Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), tert-butanol.

### 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. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al 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. Barrer y recoger en

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

contenedores apropiados para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

## **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. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### **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 seco. No almacenar cerca de materiales combustibles. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Mantener refrigerado. Para mantener la calidad del producto. No congelar. Peróxidos orgánicos. Área de sustancias corrosivas. Consérvese a una temperatura no superior a 35 °C. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

### **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)

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Hidroperóxido de terc-butilo	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			

#### **Valores límite biológicos**

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

## 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

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Hidroperoxido de terc-butilo 75-91-2 ( 70 )				DNEL = 12.5mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Hidroperoxido de terc-butilo 75-91-2 ( 70 )	DNEL = 21.34mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 10.37mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 3.69mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 3.08mg/m <sup>3</sup>

## 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)
Hidroperoxido de terc-butilo 75-91-2 ( 70 )	PNEC = 0.0015mg/L	PNEC = 0.00621mg/kg sediment dw	PNEC = 0.015mg/L	PNEC = 0.17mg/L	PNEC = 0.166mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Hidroperoxido de terc-butilo 75-91-2 ( 70 )	PNEC = 0.00015mg/L	PNEC = 0.000621mg/kg sediment dw		PNEC = 1.4mg/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. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.

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 Ropa de manga larga.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el Quítense los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

<b>Protección respiratoria</b>	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
<b>A gran escala / uso de emergencia</b>	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 <b>Tipo de filtro recomendado:</b> bajo punto de ebullición disolvente orgánico Tipo AX Marrón conforme a EN371
<b>Pequeña escala / uso en laboratorio</b>	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 <b>Recomendado media máscara:</b> - 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
<b>Controles de exposición medioambiental</b>	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

<b>Estado físico</b>	Líquido	
<b>Aspecto</b>	Incoloro	
<b>Olor</b>	Suave	
<b>Umbral olfativo</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	-2.8 °C / 27 °F	
<b>Punto de reblanecimiento</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	37 °C / 98.6 °F	@ 15 mmHg
<b>Inflamabilidad (líquido)</b>	Inflamable	En base a datos de ensayos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Límites de explosión</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de Inflamación</b>	43 °C / 109.4 °F	<b>Método</b> - CC (copa cerrada)
<b>Temperatura de autoignición</b>	204 °C / 399.2 °F	
<b>Temperatura de descomposición</b>	75 °C	
<b>Descomposición autoacelerada de temperatura (TDAA)</b>	80°C	
<b>pH</b>	4.3 @ 20°C	sat.aq.sol
<b>Viscosidad</b>	4.1 mPa.s at 20 °C	
<b>Solubilidad en el agua</b>	Miscible	
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay información disponible	
<b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Hidroperóxido de terc-butilo	0.846	
<b>Presión de vapor</b>	62 mmHg @ 45 °C	
<b>Densidad / Densidad relativa</b>	0.940	
<b>Densidad aparente</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Densidad de vapor</b>	3.1 (Aire = 1.0)	(Aire = 1.0)
<b>Características de las partículas</b>	No es aplicable (Líquido)	

### 9.2. Otros datos

<b>Fórmula molecular</b>	C4 H10 O2
<b>Peso molecular</b>	90.12
<b>Propiedades explosivas</b>	explosivas de vapor / aire mezclas posibles
<b>Propiedades comburentes</b>	Comburente

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Oxidante: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles/orgánicas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa  
Reacciones peligrosas

No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No congelar. temperatura superior a 35°C. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición a la luz. Productos incompatibles. Material combustible. Exceso de calor.

### 10.5. Materiales incompatibles

Materiales orgánicos. Ácidos. Bases. Metales. Agente reductor. Metales finamente pulverizados. Fuertes agentes reductores. Material combustible.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). tert-butanol.

## 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 4 ATE = 800 mg/kg
Cutánea	Categoría 3 ATE = 897 mg/kg
Inhalación	Categoría 3 ATE = 2.64 mg/l

#### Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Hidroperoxido de terc-butilo	LD50 = 560 mg/kg ( Rat )	LD50 = 628 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 1845 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Agua	-	-	-

##### (b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 C

##### (c) lesiones o irritación ocular graves;

##### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio	No hay datos disponibles
Piel	Categoría 1  Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

##### (e) mutagenicidad en células

Categoría 2

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

germinales;

Posibilidad de efectos irreversibles

(f) carcinogenicidad;

Categoría 2

(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 Ninguno conocido.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados

Pueden ser síntomas de sobreexposición 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. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

## 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

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.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Hidroperoxido de terc-butilo	LC50: = 42.3 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas) LC50: = 57 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	EC50: = 20 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 2.1 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia

La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Hidroperóxido de terc-butilo	0.846	No hay datos disponibles

## 12.4. Movilidad en el suelo

El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad. Se disipa rápidamente en el aire.

## 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**

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Persistentes**

**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. 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 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. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. 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**

UN3109

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F

Nombre técnico correcto

tert-Butyl hydroperoxide

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

5.2

Clase de peligro subsidiario

8

**14.4. Grupo de embalaje**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

## ADR

<u>14.1. Número ONU</u>	UN3109
<u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</u>	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F
Nombre técnico correcto	tert-Butyl hydroperoxide
<u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</u>	5.2
Clase de peligro subsidiario	8
<u>14.4. Grupo de embalaje</u>	

## IATA

<u>14.1. Número ONU</u>	UN3109
<u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</u>	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F
Nombre técnico correcto	tert-Butyl hydroperoxide
<u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</u>	5.2
Clase de peligro subsidiario	8
<u>14.4. Grupo de embalaje</u>	
<u>14.5. Peligros para el medio ambiente</u>	Peligroso para el medio ambiente El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO
<u>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</u>	No se requieren precauciones especiales.
<u>14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</u>	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. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Hidroperoxido de terc-butilo	75-91-2	200-915-7	-	-	X	X	KE-11387	X	X
Aqua	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hidroperoxido de terc-butilo	75-91-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Aqua	7732-18-5	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 peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Hidroperoxido de terc-butilo	75-91-2	-	Use restricted. See item 75.	-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

			(see link for restriction details)	
Aqua	7732-18-5	-	-	-

## 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
Hidroperoxido de terc-butilo	75-91-2	No es aplicable	No es aplicable
Aqua	7732-18-5	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 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Hidroperoxido de terc-butilo	WGK3	

## 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

H242 - Peligro de incendio en caso de calentamiento

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H311 - Tóxico en contacto con la piel

H331 - Tóxico en caso de inhalación

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

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H330 - Mortal en caso de inhalación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

## 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

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 en respuesta a incidentes químicos.

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.

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

Preparado por Departamento de seguridad del producto

Fecha de preparación 12-sep-2014

Fecha de revisión 16-mar-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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

tert-Butyl hydroperoxide, 70% aqueous solution

Fecha de revisión 16-mar-2024

---

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**