# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

**Fecha de preparación** 20-oct-2009 **Fecha de revisión** 02-jul-2024 **Número de Revisión** 13

## Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

| | |
|---|---|
| **Descripción del producto:** | **Chloroform, stabilized with amylene** |
| **Cat No. :** | **268320000; 268320010; 268320025** |
| **Sinónimos** | Methane trichloride; Methenyl trichloride; Formyl trichloride |
| **Nº Index** | 602-006-00-4 |
| **Nº CAS** | 67-66-3 |
| **Nº CE** | 200-663-8 |
| **Fórmula molecular** | C H Cl3 |
| **Número de registro REACH** | 01-2119486657-20 |

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

| | |
|---|---|
| **Uso recomendado** | Productos químicos de laboratorio |
| **Sector de uso** | SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales |
| **Categoría del producto** | PC21 - Productos químicos de laboratorio |
| **Categorías de procesos** | PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio |
| **Categoría de emisión al medio ambiente** | ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) |
| **Usos desaconsejados** | Todos los demás usos |

### 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 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: 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 ° 1272/2008**

**Peligros físicos**

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

**Peligros para la salud**

| | |
|---|---|
| Toxicidad aguda oral | Categoría 4 (H302) |
| Toxicidad aguda por inhalación - Vapores | Categoría 3 (H331) |
| Corrosión o irritación cutáneas | Categoría 2 (H315) |
| Lesiones o irritación ocular graves | Categoría 2 (H319) |
| Carcinogenicidad | Categoría 2 (H351) |
| Toxicidad para la reproducción | Categoría 2 (H361d) |
| Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición) | Categoría 3 (H336) |
| Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida) | Categoría 1 (H372) |

**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**
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H331 - Tóxico en caso de inhalación
H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
H351 - Se sospecha que provoca cáncer
H361d - Se sospecha que dañar el feto
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

**Consejos de prudencia**
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P311 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
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
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

**Complementaria etiqueta de la UE**
Solo para usar en instalaciones industriales

### 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)
Depresion cardiaca y respiratoria
La sobreexposición puede causar disminución de la frecuencia cardíaca, disminución de la presión arterial, bloqueo cardíaco e insuficiencia cardíaca
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

### 3.1. Sustancias

| Componente | Nº CAS | Nº CE | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008 |
|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | 67-66-3 | 200-663-8 | >99 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Carc. 2 (H351)<br>Repr. 2 (H361d)<br>STOT RE 1 (H372) |
| 1-Penteno | 109-67-1 | EEC No. 203-694-5 | 0.01 | Flam. Liq. 1 (H224)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Aquatic Chronic 3 (H412) |

| Componente | Límites de concentración específicos (SCL) | Factor M | Notas de componentes |
|---|---|---|---|
| Triclorometano | STOT RE 2 : C ≥ 5 % | - | - |

**Nota**
Se utiliza amileno como estabilizante, pero hay constancia de que puede no evitar la generación de fosgeno. El cloroformo estabilizado con amileno debe ensayarse para determinar su contenido en fosgeno.

| Número de registro REACH | 01-2119486657-20 |
|---|---|

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Consejo general** Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.

| | |
|---|---|
| **Contacto con los ojos** | 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. |
| **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. 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. |
| **Equipo de protección para el personal de primeros auxilios** | Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. |

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

Ninguno razonablemente predecible. Son síntomas de sobreexposición mareos, cefalea, cansancio, náuseas, pérdida del conocimiento, apnea: Causa depresión del sistema nervioso central

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

**Notas para el médico** Tratar los síntomas. Signs of overdose include stupor and respiratory depression. Los síntomas pueden ser retardados.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados**
Esta sustancia no es inflamable; utilizar el agente más adecuado para extinguir el incendio circundante.

**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

La sustancia no es combustible y no arde en sí misma pero puede descomponerse por calentamiento generando humo corrosivo o tóxico.

**Productos de combustión peligrosos**
Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Fosgeno, 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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. 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 debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

### 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.

**Medidas higiénicas**
Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Proteger de la luz del sol directa. Guarde bajo una atmósfera inerte. Sensible al aire.

### 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 (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Limites 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | TWA: 2 ppm 8 hr<br>TWA: 10 mg/m³ 8 hr<br>Possibility of significant uptake through the skin | TWA: 2 ppm<br>TWA: 9.9 mg/m³<br>STEL: 6 ppm<br>STEL: 29.7 mg/m³ | TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 10 mg/m³ (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 50 ppm.<br>STEL / VLCT: 250 mg/m³. | TWA: 2 ppm 8 uren<br>TWA: 10 mg/m³ 8 uren<br>Huid | TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 10 mg/m³ (8 horas)<br>Piel |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Peau | | |

| Componente | Italia | Alemania | Portugal | Países Bajos | Finlandia |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | TWA: 2 ppm 8 ore.<br>Media Ponderata nel Tempo<br>TWA: 10 mg/m³ 8 ore.<br>Media Ponderata nel Tempo<br>Pelle | 0.5 ppm TWA MAK<br>2.5 mg/m³ TWA MAK | TWA: 2 ppm 8 horas<br>TWA: 10 mg/m³ 8 horas<br>Pele | STEL: 25 mg/m³ 15 minuten<br>TWA: 5 mg/m³ 8 uren | TWA: 2 ppm 8 tunteina<br>TWA: 10 mg/m³ 8 tunteina<br>STEL: 4 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 20 mg/m³ 15 minuutteina<br>Iho |

| Componente | Austria | Dinamarca | Suiza | Polonia | Noruega |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | Haut<br>MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 10 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 10 mg/m³ 8 timer<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 1 ppm 15 Minuten<br>STEL: 5 mg/m³ 15 Minuten<br>TWA: 0.5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 2.5 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 8 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 10 mg/m³ 8 timer<br>4 ppm STEL (value calculated)<br>15 mg/m³ STEL (value calculated)<br>Hud |
| 1-Penteno | | | | | TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 275 mg/m³ 8 timer |

| Componente | Bulgaria | Croacia | Irlanda | Chipre | República Checa |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | TWA: 2 ppm<br>TWA: 10.0 mg/m³<br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 2 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 10 mg/m³ 8 satima. | TWA: 2 ppm 8 hr.<br>TWA: 9.8 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 6 ppm 15 min<br>STEL: 29.4 mg/m³ 15 min<br>Skin | Skin-potential for cutaneous absorption<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 10 mg/m³ | TWA: 10 mg/m³ 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 20 mg/m³ |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Hungría | Islandia |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | Nahk<br>TWA: 2 ppm 8 tundides.<br>TWA: 10 mg/m³ 8 tundides. | Skin notation<br>TWA: 2 ppm 8 hr<br>TWA: 10 mg/m³ 8 hr | TWA: 10 ppm<br>TWA: 50 mg/m³ | TWA: 10 mg/m³ 8 órában. AK | TWA: 2 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 10 mg/m³ 8 klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 4 ppm<br>Ceiling: 20 mg/m³ |

| Componente | Letonia | Lituania | Luxemburgo | Malta | Rumanía |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | skin - potential for cutaneous exposure<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 10 mg/m³ | TWA: 10 mg/m³ IPRD<br>TWA: 2 ppm IPRD<br>Oda | Possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 10 mg/m³ 8 Stunden | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 10 mg/m³ | Skin notation<br>TWA: 2 ppm 8 ore<br>TWA: 10 mg/m³ 8 ore |

| Componente | Rusia | República Eslovaca | Eslovenia | Suecia | Turquía |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | TWA: 5 mg/m³ 2019<br>Skin notation<br>STEL: 10 mg/m³ 2019 | Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 10 mg/m³ | TWA: 2 ppm 8 urah<br>TWA: 10 mg/m³ 8 urah<br>Koža | Indicative STLV: 5 ppm 15 minuter<br>Indicative STLV: 25 mg/m³ 15 minuter<br>LLV: 2 ppm 8 timmar.<br>LLV: 10 mg/m³ 8 timmar.<br>Hud | Deri<br>TWA: 2 ppm 8 saat<br>TWA: 10 mg/m³ 8 saat |

**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

| Component | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|---|---|---|---|---|
| Triclorometano 67-66-3 ( >99 ) | | | | DNEL = 0.94mg/kg bw/day |

| Component | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|---|---|---|---|---|
| Triclorometano 67-66-3 ( >99 ) | | DNEL = 333mg/m³ | DNEL = 2.5mg/m³ | DNEL = 2.5mg/m³ |

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**
Ver valores por debajo de.

| Component | Agua dulce | Sedimentos de agua dulce | El agua intermitente | Microorganismos de tratamiento de aguas residuales | Del suelo (agricultura) |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano 67-66-3 ( >99 ) | PNEC = 0.146mg/L | PNEC = 0.45mg/kg sediment dw | PNEC = 0.133mg/L | PNEC = 0.048mg/L | PNEC = 0.56mg/kg soil dw |
| 1-Penteno 109-67-1 ( 0.01 ) | PNEC = 5.9µg/L | PNEC = 0.104mg/kg sediment dw | PNEC = 59µg/L | PNEC = 0.45mg/L | PNEC = 0.023mg/kg soil dw |

| Component | Agua marina | Sedimentos de agua marina | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano 67-66-3 ( >99 ) | PNEC = 0.015mg/L | PNEC = 0.09mg/kg sediment dw | | | |
| 1-Penteno 109-67-1 ( 0.01 ) | PNEC = 0.59µg/L | PNEC = 0.01mg/kg sediment dw | PNEC = 5.9µg/L | | |

**8.2 Controles de la exposición**

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

**Equipos de protección personal**

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

**Protección de las manos** Guantes protectores

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|---|---|---|---|---|
| Vitón (R) | > 480 minutos | - | Nivel 6 EN 374 | Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos |

| | | |
|---|---|---|
| Neopreno | < 25 minutos | 0.45 mm |
| Goma de butilo | < 15 minutos | 0.35 mm |

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

Inspeccione los guantes antes de usarlos.
Siga las instrucciones sobre permeabilidad y tiempo de penetración proporcionadas por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante/proveedor para obtener más información).
Asegúrese de que los guantes sean adecuados para la tarea: compatibilidad química, destreza, condiciones de trabajo, susceptibilidad del usuario (por ejemplo, efectos de sensibilización). Considere también las condiciones locales específicas en las que se utiliza el producto, como el riesgo de cortes o abrasiones.
Quítese los guantes con cuidado, evitando la 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

**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.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | | |
|---|---|---|
| **Estado físico** | Líquido | |
| **Aspecto** | Incoloro | |
| **Olor** | aromático dulce | |
| **Umbral olfativo** | No hay datos disponibles | |
| **Punto/intervalo de fusión** | -63 °C / -81.4 °F | |
| **Punto de reblandecimiento** | No hay datos disponibles | |
| **Punto /intervalo de ebullición** | 61 °C / 141.8 °F | |
| **Inflamabilidad (líquido)** | No hay datos disponibles | |
| **Inflamabilidad (sólido, gas)** | No es aplicable | Líquido |
| **Límites de explosión** | No hay datos disponibles | |
| **Punto de Inflamación** | No hay información disponible | **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** | 0.56 mPa s at 20 °C | |
| **Solubilidad en el agua** | 8 g/L (20°C) | |
| **Solubilidad en otros disolventes** | No hay información disponible | |

**Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)**

| **Componente** | **log Pow** |
|---|---|
| Triclorometano | 2 |
| 1-Penteno | 2.66 |

| | | |
|---|---|---|
| **Presión de vapor** | 213 mbar @ 20 °C | |
| **Densidad / Densidad relativa** | 1.480 | |
| **Densidad aparente** | No es aplicable | Líquido |

| | | |
|---|---|---|
| **Densidad de vapor** | No hay datos disponibles | (Aire = 1.0) |
| **Características de las partículas** | No es aplicable (Líquido) | |

**9.2. Otros datos**

| | |
|---|---|
| **Fórmula molecular** | C H Cl3 |
| **Peso molecular** | 119.38 |
| **Contenido (%) COV (compuestos orgánicos volátiles)** | 100 |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1. Reactividad**

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

**10.2. Estabilidad química**

Estable en condiciones normales. INESTABLE (REACTIVO) POR AGOTAMIENTO DEL INHIBIDOR. Sensible a la luz.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

| | |
|---|---|
| **Polimerización peligrosa** | No se produce ninguna polimerización peligrosa. |
| **Reacciones peligrosas** | Ninguno durante un proceso normal. |

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Productos incompatibles. Calor, llamas y chispas. Exceso de calor. Exposición a la luz. Proteger de la humedad.

**10.5. Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes fuertes. Metales alcalinos. Aluminio. Acetona.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Fosgeno. 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 4<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación |
| **Cutánea** | A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación |
| **Inhalación** | Categoría 3<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación |

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|---|---|---|---|
| Triclorometano | LD50 = 908 mg/kg (rat)<br>LD50 = 695 mg/kg ( Rat )<br>LD50 = 450 mg/kg ( Rat ) | LD50 > 20 g/kg ( Rabbit ) | LC50 = 10.5 mg/L ( Rat ) 4 h |
| 1-Penteno | >2000 mg/kg (Rat) | >2000 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 10000 ppm ( Rat ) 4 h |

**(b) corrosión o irritación cutáneas;** Categoría 2

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

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

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

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

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

**(f) carcinogenicidad;** Categoría 2

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

| Componente | UE | UK | Alemania | IARC |
|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | | | | Group 2B |

**(g) toxicidad para la reproducción;** Categoría 2

**Efectos sobre la reproducción** Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.

**Efectos sobre el desarrollo** Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación.

**Teratogenicidad** Estudiar resultado. negativo.

**(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;** Categoría 1

**Estudiar resultado** LOAEL = 15 mg/kg bw/day
NOAEC = 25 mg/m³

**Ruta de exposición** Inhalación

**Órganos diana** Hígado, Riñón.

**(j) peligro de aspiración;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Otros efectos adversos** Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación.

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** Son síntomas de sobreexposición mareos, cefalea, cansancio, náuseas, pérdida del conocimiento, apnea. Causa depresión del sistema nervioso central.

**11.2. Información sobre otros peligros**

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

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

**12.1. Toxicidad**

**Efectos de ecotoxicidad** No tirar los residuos por el desagüe. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es:. Nocivo para los organismos acuáticos.

| Componente | Peces de agua dulce | pulga de agua | Algas de agua dulce |
|---|---|---|---|
| Triclorometano | LC50: = 300 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 71 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50 = 28.9 mg/L/48h | EC50 = 560 mg/L/48h |

| Componente | Microtox | Factor M |
|---|---|---|
| Triclorometano | Photobacterium phosphoreum: EC50 = 520 mg/L/5 min<br>Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/15 min<br>Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/30min | |

**12.2. Persistencia y degradabilidad** Product is biodegradable

**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

| Componente | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|---|---|---|
| Triclorometano | 2 | 1.4 - 13 dimensionless |
| 1-Penteno | 2.66 | 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 rapidamente en el aire

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

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

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

**12.7. Otros efectos adversos**

**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

| | |
|---|---|
| **Restos de residuos/productos sin usar** | Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales. |
| **Embalaje contaminado** | Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. |
| **Catálogo de Desechos Europeos** | Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación. |
| **Otra información** | No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. |

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**IMDG/IMO**

| | |
|---|---|
| **14.1. Número ONU o número de identificación** | UN1888 |
| **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | Cloroformo |
| **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** | 6.1 |
| **14.4. Grupo de embalaje** | III |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1. Número ONU o número de identificación** | UN1888 |
| **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | Cloroformo |
| **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** | 6.1 |
| **14.4. Grupo de embalaje** | III |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1. Número ONU o número de identificación** | UN1888 |
| **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | Cloroformo |
| **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** | 6.1 |
| **14.4. Grupo de embalaje** | III |

| | |
|---|---|
| **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** | No aplicable, productos envasados |

**con arreglo a los instrumentos de la OMI**

## 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**

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

| Componente | Nº CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | 67-66-3 | 200-663-8 | - | - | X | X | X | X | X |
| 1-Penteno | 109-67-1 | 203-694-5 | - | - | X | X | KE-28027 | X | X |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | 67-66-3 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| 1-Penteno | 109-67-1 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

**Leyenda:** X - Incluido '-' - No listado **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) |
|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | 67-66-3 | - | Use restricted. See item 32. (see *http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT* for restriction details) | - |
| 1-Penteno | 109-67-1 | - | - | - |

**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 |
|---|---|---|---|
| Triclorometano | 67-66-3 | No es aplicable | No es aplicable |
| 1-Penteno | 109-67-1 | No es aplicable | No es aplicable |

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

| Componente | Nº CAS | OECD HPV | Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|---|---|---|---|---|
| Triclorometano | 67-66-3 | Figura en la lista | No es aplicable | Annex I - Y45 |
| 1-Penteno | 109-67-1 | Figura en la lista | 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**

| Component | ANEXO I - PARTE 1 Lista de productos químicos sujetos al procedimiento de notificación de exportación (a que se refiere el artículo 8) | ANEXO I - PARTE 2 Lista de productos químicos que reúnen las condiciones para someterse a la notificación PIC (a que se refiere el artículo 11) | ANEXO I - PARTE 3 Lista de productos químicos sujetos al procedimiento PIC (a que se refieren los artículos 13 y 14) |
|---|---|---|---|
| Triclorometano<br>67-66-3 ( >99 ) | b – prohibido (para la subcategoría o subcategorías correspondientes)<br><br>b – prohibido (para la subcategoría o subcategorías correspondientes)<br><br>i(2) — productos químicos industriales para uso público | - | - |

*https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303.*

**¿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 .
Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional
Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo
Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

**Reglamentos nacionales**

**Clasificación WGK** Ver la tabla de valores

| Componente | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|---|---|---|
| Triclorometano | WGK 3 | Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration) |
| 1-Penteno | WGK2 | |

| Componente | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|---|---|
| Triclorometano | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---|---|---|---|
| Triclorometano<br>67-66-3 ( >99 ) | Prohibited and Restricted Substances | | Annex I - industrial chemical |
| 1-Penteno<br>109-67-1 ( 0.01 ) | Prohibited and Restricted Substances | | |

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

## SECCIÓN 16: Otra información

**Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3**
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H331 - Tóxico en caso de inhalación
H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
H351 - Se sospecha que provoca cáncer
H361d - Se sospecha que dañar el feto
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Leyenda**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**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

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

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

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LD50** - Dosis Letal 50%

**LC50** - Concentración letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

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

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**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-oct-2009 |
| **Fecha de revisión** | 02-jul-2024 |
| **Resumen de la revisión** | Secciones de la FDS actualizadas. |

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

.

**Descargo de responsabilidad**

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

## Fin de la ficha de datos de seguridad