FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 24-nov-2010 **Fecha de revisión** 09-feb-2024 **Número de Revisión** 11

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/isoamyl alcohol 24:1**
Cat No. : **327150000; 327155000**

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
EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

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

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
Los síntomas pueden ser retardados
Tóxico para los vertebrados terrestres
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Alcohol isoamílico	123-51-3	EEC No. 204-633-5	2-3	Flam Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) (EUH066)
Triclorometano	67-66-3	200-663-8	97-98	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Repr. 2 (H361d) STOT RE 1 (H372)

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

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: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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
Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad
No hay información disponible.

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

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

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. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. 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. 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 los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Proteger de la luz del sol directa. Guarde bajo una atmósfera inerte. Proteger de la humedad.

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
Alcohol isoamílico		STEL: 125 ppm 15 min STEL: 458 mg/m³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 366 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 18 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 10 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 37 mg/m³. restrictive limit	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 18 mg/m³ 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 37 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 37 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 18 mg/m³ (8 horas)
Triclorometano	TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 10 mg/m³ 8 hr Possibility of significant uptake through the skin	TWA: 2 ppm TWA: 9.9 mg/m³ STEL: 6 ppm STEL: 29.7 mg/m³	TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 10 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 50 ppm. STEL / VLCT: 250 mg/m³. Peau	TWA: 2 ppm 8 uren TWA: 10 mg/m³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 10 mg/m³ (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Alcohol isoamílico	TWA: 18 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 37 mg/m³ 15 minuti. Short-term STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 73 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 73 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm	STEL: 10 ppm 15 minutos STEL: 37 mg/m³ 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 18 mg/m³ 8 horas	STEL: 37 mg/m³ 15 minuten TWA: 18 mg/m³ 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 18 mg/m³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 37 mg/m³ 15 minuutteina

		Höhepunkt: 146 mg/m³			
Triclorometano	TWA: 2 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 10 mg/m³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	0.5 ppm TWA MAK 2.5 mg/m³ TWA MAK	TWA: 2 ppm 8 horas TWA: 10 mg/m³ 8 horas Pele	STEL: 25 mg/m³ 15 minuten TWA: 5 mg/m³ 8 uren	TWA: 2 ppm 8 tunteina TWA: 10 mg/m³ 8 tunteina STEL: 4 ppm 15 minuutteina STEL: 20 mg/m³ 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Alcohol isoamílico	MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 37 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 18 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 18 mg/m³ 8 timer STEL: 37 mg/m³ 15 minutter STEL: 10 ppm 15 minutter	STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 150 mg/m³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 75 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 37 mg/m³ 15 minutach TWA: 18 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 18 mg/m³ 8 timer TWA: 5 ppm 8 timer STEL: 37 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud
Triclorometano	Haut MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 10 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 10 mg/m³ 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 2.5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 8 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 10 mg/m³ 8 timer 4 ppm STEL (value calculated) 15 mg/m³ STEL (value calculated) Hud

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Alcohol isoamílico	TWA: 18 mg/m³ TWA: 5 ppm STEL : 37 mg/m³ STEL : 10 ppm	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 18 mg/m³ 8 satima. TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. regulated under 3-Methyl-1-butanol TWA-GVI: 366 mg/m³ 8 satima. regulated under 3-Methyl-1-butanol STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 37 mg/m³ 15 minutama. STEL-KGVI: 125 ppm 15 minutama. regulated under 3-Methyl-1-butanol STEL-KGVI: 458 mg/m³ 15 minutama. regulated under 3-Methyl-1-butanol	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 18 mg/m³ 8 hr. STEL: 10 mg/m³ 15 min STEL: 37 ppm 15 min	STEL: 37 mg/m³ STEL: 10 ppm TWA: 18 mg/m³ TWA: 5 ppm	TWA: 18 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 37 mg/m³
Triclorometano	TWA: 2 ppm TWA: 10.0 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 10 mg/m³ 8 satima.	TWA: 2 ppm 8 hr. TWA: 9.8 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 ppm 15 min STEL: 29.4 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 20 mg/m³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Alcohol isoamílico	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 18 mg/m³ 8 tundides. STEL: 37 mg/m³ 15 minutites. STEL: 10 ppm 15 minutites.		STEL: 10 ppm STEL: 37 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 18 mg/m³	STEL: 37 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 18 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 10 ppm STEL: 37 mg/m³ TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 18 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 200 ppm Ceiling: 720 mg/m³
Triclorometano	Nahk TWA: 2 ppm 8 tundides. TWA: 10 mg/m³ 8	Skin notation TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 10 mg/m³ 8 hr	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 10 mg/m³ 8

	tundides.				klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 ppm Ceiling: 20 mg/m³

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Alcohol isoamílico	STEL: 37 mg/m³ STEL: 10 ppm TWA: 18 mg/m³ TWA: 5 ppm	TWA: 18 mg/m³ IPRD TWA: 5 ppm IPRD STEL: 37 mg/m³ STEL: 10 ppm	TWA: 18 mg/m³ 8 Stunden TWA: 5 ppm 8 Stunden STEL: 37 mg/m³ 15 Minuten STEL: 10 ppm 15 Minuten		TWA: 100 mg/m³ 8 ore STEL: 200 mg/m³ 15 minute
Triclorometano	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ IPRD TWA: 2 ppm IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 10 mg/m³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m³	Skin notation TWA: 2 ppm 8 ore TWA: 10 mg/m³ 8 ore

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Alcohol isoamílico	MAC: 5 mg/m³		TWA: 18 mg/m³ 8 urah TWA: 5 ppm 8 urah STEL: 10 ppm 15 minutah STEL: 37 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 37 mg/m³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 18 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	
Triclorometano	TWA: 5 mg/m³ 2019 Skin notation STEL: 10 mg/m³ 2019	Potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m³	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 10 mg/m³ 8 urah Koža	Indicative STLV: 5 ppm 15 minuter Indicative STLV: 25 mg/m³ 15 minuter LLV: 2 ppm 8 timmar. LLV: 10 mg/m³ 8 timmar. Hud	Deri TWA: 2 ppm 8 saat 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 (97-98)				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)
Alcohol isoamílico 123-51-3 (2-3)	DNEL = 292mg/m³		DNEL = 73.16mg/m³	
Triclorometano 67-66-3 (97-98)		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)
Alcohol isoamílico 123-51-3 (2-3)	PNEC = 0.12mg/L	PNEC = 0.496mg/kg sediment dw	PNEC = 1.2mg/L	PNEC = 37mg/L	PNEC = 0.0287mg/kg soil dw
Triclorometano 67-66-3 (97-98)	PNEC = 0.146mg/L	PNEC = 0.45mg/kg sediment dw	PNEC = 0.133mg/L	PNEC = 0.048mg/L	PNEC = 0.56mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Alcohol isoamílico 123-51-3 (2-3)	PNEC = 0.012mg/L	PNEC = 0.0496mg/kg sediment dw			
Triclorometano 67-66-3 (97-98)	PNEC = 0.015mg/L	PNEC = 0.09mg/kg sediment dw			

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)	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
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.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Incoloro	
Olor	aromático Ligero, 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	No hay información disponible °C / °F	@ 760 mmHg
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	982 °C / 1799.6 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	0.56 mPa.s @ 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**
Alcohol isoamílico	1.35
Triclorometano	2

Presión de vapor	213 mbar @ 20 °C	
Densidad / Densidad relativa	1.453	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	4.12 (Aire = 1.0)	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

9.2. Otros datos

Índice de Evaporación 11.6 (Butil acetato = 1,0)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales. 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

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

Inhalación Categoría 3
ATE = 3.1 mg/l
Principio de extrapolación "Interpolación dentro de una misma categoría de toxicidad"

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Alcohol isoamílico	LD50 = 5770 mg/kg (Rat)	LD50 = 3250 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 2000 ppm (Rat) 8 h
Triclorometano	LD50 = 908 mg/kg (rat) LD50 = 695 mg/kg (Rat) LD50 = 450 mg/kg (Rat)	LD50 > 20 g/kg (Rabbit)	LC50 = 10.5 mg/L (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

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; Categoría 3

Resultados / Órganos diana Sistema nervioso central (SNC), Aparato respiratorio.

(i) toxicidad específica en Categoría 1

determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

Estudiar resultado	LOAEL = 15 mg/kg bw/day NOAEC = 25 mg/m^3
Ruta de exposición	Inhalación
Órganos diana	Hígado, Riñón, Fosas nasales.

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

Otros efectos adversos No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

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

11.2. Información sobre otros peligros

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

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad Contiene una sustancia que es:. Nocivo para los organismos acuáticos. 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
Alcohol isoamílico	LC50 96 h 700 mg/L (rainbow trout)	EC50: = 260 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 181 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 493 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)
Triclorometano	LC50: = 300 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 71 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 28.9 mg/L/48h	EC50 = 560 mg/L/48h

Componente	Microtox	Factor M
Alcohol isoamílico	EC50 = 2500 mg/L 17 h	
Triclorometano	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 520 mg/L/5 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/30min	

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia La persistencia es improbable.

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

12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Alcohol isoamílico	1.35	No hay datos disponibles
Triclorometano	2	1.4 - 13 dimensionless

12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

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 UN1888

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas CHLOROFORM MIXTURE

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

14.4. Grupo de embalaje III

ADR

14.1. Número ONU UN1888

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas CHLOROFORM MIXTURE

14.3. Clase(s) de peligro para el 6.1

transporte
14.4. Grupo de embalaje III

IATA

14.1. Número ONU UN1888
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas CHLOROFORM MIXTURE
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 con arreglo a los instrumentos de la OMI No aplicable, productos envasados

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

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

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Alcohol isoamílico	123-51-3	204-633-5	-	-	X	X	KE-23575	X	X
Triclorometano	67-66-3	200-663-8	-	-	X	X	X	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Alcohol isoamílico	123-51-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Triclorometano	67-66-3	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)
Alcohol isoamílico	123-51-3	-	-	-
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)	-

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
Alcohol isoamílico	123-51-3	No es aplicable	No es aplicable
Triclorometano	67-66-3	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 67-66-3 (97-98)	b – prohibido (para la subcategoría o subcategorías correspondientes) b – prohibido (para la subcategoría o subcategorías correspondientes) 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 Clase de peligro para el agua = 3 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Alcohol isoamílico	WGK1	
Triclorometano	WGK 3	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Alcohol isoamílico	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
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 67-66-3 (97-98)	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - industrial chemical

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
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
EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
H226 - Líquidos y vapores inflamables
H332 - Nocivo en caso de inhalación
H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

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

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

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

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

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

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

Peligros físicos	En base a datos de ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Consejo de formación
Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.
Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.
Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de

seguridad.
Formación en respuesta a incidentes químicos.
Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Fecha de preparación	24-nov-2010
Fecha de revisión	09-feb-2024
Resumen de la revisión	No es aplicable.

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

.

Descargo de responsabilidad

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

Fin de la ficha de datos de seguridad