FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 28-sep-2009 **Fecha de revisión** 11-oct-2023 **Número de Revisión** 14

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

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	**Triethylamine**
Cat No. :	**432280000; 432280010; 432280025**
Sinónimos	TETN
Nº Index	612-004-00-5
Nº CAS	121-44-8
Nº CE	204-469-4
Fórmula molecular	C6 H15 N

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	No hay información disponible

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

Empresa

Entidad de la UE / nombre de la empresa
Thermo Fisher Scientific
Janssen 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

Líquidos inflamables	Categoría 2 (H225)

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 A (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 (H318)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H335)

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
H225 - Líquido y vapores muy inflamables
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
H335 - Puede irritar las vías respiratorias

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

2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

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
Trietilamina	121-44-8	EEC No. 204-469-4	100	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Trietilamina	STOT SE 3 :: C>=1%	-	-

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. Se necesita atención médica inmediata.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.

Ingestión NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Inhalación Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. 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 Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: La inhalación de grandes

concentraciones de vapor puede provocar síntomas como 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.

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. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

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. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. 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 (CO2), Óxidos de nitrógeno (NOx).

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. 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 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. 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 llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

Medidas higiénicas
Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. 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. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Área de productos inflamables. Area de sustancias corrosivas.

Clase 3

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
Trietilamina	TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8.4 mg/m³ 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 12.6 mg/m³ 15 min Possibility of significant uptake through the skin	STEL: 4 ppm 15 min STEL: 17 mg/m³ 15 min TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 1 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 4.2 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 12.6 mg/m³. restrictive limit Peau	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 4.2 mg/m³ 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 12.6 mg/m³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 12.6 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 8.4 mg/m³ (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Trietilamina	TWA: 2 ppm 8 ore. TWA: 8.4 mg/m³ 8 ore. STEL: 3 ppm 15 minuti. STEL: 12.6 mg/m³ 15 minuti. Pelle	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4.2 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 4.2 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm	STEL: 3 ppm 15 minutos STEL: 12.6 mg/m³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas TWA: 8.4 mg/m³ 8 horas Pele	huid STEL: 12.6 mg/m³ 15 minuten TWA: 4.2 mg/m³ 8 uren	STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 4.2 mg/m³ 15 minuutteina Iho

		Höhepunkt: 8.4 mg/m³ Haut			

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Trietilamina	Haut MAK-KZW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 12.6 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 8.4 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4.1 mg/m³ 8 timer Hud	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 8.4 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 4.2 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 9 mg/m³ 15 minutach TWA: 3 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 8 mg/m³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. STEL: 16 mg/m³ 15 minutter. Hud

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Trietilamina	TWA: 2 ppm TWA: 8.4 mg/m³ STEL : 3 ppm STEL : 12.6 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 8.4 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 12.6 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 2 ppm 8 hr. TWA: 8.4 mg/m³ 8 hr. STEL: 3 ppm 15 min STEL: 12.6 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 3 ppm STEL: 12.6 mg/m³ TWA: 2.0 ppm TWA: 8.4 mg/m³	TWA: 8 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 12 mg/m³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Trietilamina	Nahk TWA: 2 ppm 8 tundides. TWA: 8.4 mg/m³ 8 tundides. STEL: 3 ppm 15 minutites. STEL: 12.6 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8.4 mg/m³ 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 12.6 mg/m³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 15 ppm STEL: 60 mg/m³ TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m³	STEL: 12.6 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 8.4 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 3 ppm STEL: 12.6 mg/m³ TWA: 2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 8.4 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 ppm Ceiling: 16.8 mg/m³

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Trietilamina	STEL: 3 ppm STEL: 12.6 mg/m³ TWA: 2 ppm TWA: 8.4 mg/m³	TWA: 2 ppm IPRD TWA: 8.4 mg/m³ IPRD Oda STEL: 3 ppm STEL: 12.6 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 8.4 mg/m³ 8 Stunden STEL: 3 ppm 15 Minuten STEL: 12.6 mg/m³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm TWA: 8.4 mg/m³ STEL: 3 ppm 15 minuti STEL: 12.6 mg/m³ 15 minuti	Skin notation TWA: 2 ppm 8 ore TWA: 8.4 mg/m³ 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 12.6 mg/m³ 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Trietilamina	Skin notation MAC: 10 mg/m³	Ceiling: 12.6 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 8.4 mg/m³	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 8.4 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 3 ppm 15 minutah STEL: 12.6 mg/m³ 15 minutah	STV: 10 ppm 15 minuter STV: 40 mg/m³ 15 minuter LLV: 2 ppm 8 timmar. LLV: 8 mg/m³ 8 timmar.	Deri TWA: 2 ppm 8 saat TWA: 8.4 mg/m³ 8 saat STEL: 3 ppm 15 dakika STEL: 12.6 mg/m³ 15 dakika

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)
Trietilamina 121-44-8 (100)				DNEL = 12.1mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Trietilamina 121-44-8 (100)	DNEL = 12.6mg/m³	DNEL = 12.6mg/m³	DNEL = 8.4mg/m³	DNEL = 8.4mg/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)
Trietilamina 121-44-8 (100)	PNEC = 0.11mg/L	PNEC = 1.575mg/kg sediment dw	PNEC = 0.08mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 0.25mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Trietilamina 121-44-8 (100)	PNEC = 0.011mg/L	PNEC = 0.158mg/kg sediment dw			

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
Goma de nitrilo	< 60 minutos	0.38 mm	EN 374 Nivel 3	Tasa de permeación ~ 2000 µg/cm2/min Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos

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:** El amoníaco y el filtro orgánico amoníaco derivados Tipo K Verde 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	A pescado	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-115 °C / -175 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	90 °C / 194 °F	
Inflamabilidad (líquido)	Fácilmente inflamable	En base a datos de ensayos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	**Inferior** 1.2 vol% **Superior** 8.8 vol%	
Punto de Inflamación	-11 °C / 12.2 °F	**Método -** No hay información disponible
Temperatura de autoignición	215 °C / 419 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	12.4	(10 %)
Viscosidad	0.36 mPa.s @ 20 °C	
Solubilidad en el agua	133 g/L (20°C)	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	**log Pow**	
Trietilamina	1.45	
Presión de vapor	69 mbar @ 20 °C	
Densidad / Densidad relativa	0.728	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	3.5	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C6 H15 N
Peso molecular	101.19

Propiedades explosivas Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
Índice de Evaporación 5.6 - (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.

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. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. Fuertes agentes reductores.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Óxidos de nitrógeno (NOx).

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 Categoría 3
Inhalación Categoría 3

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Trietilamina	460 mg/kg (Rat)	415 mg/kg (Rabbit)	1250 ppm (Rat) 4 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 A

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

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

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

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

Resultados / Órganos diana Aparato respiratorio.

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Órganos diana Ninguno conocido.

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

Síntomas / efectos, agudos y retardados La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como 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 No tirar los residuos por el desagüe. 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
Trietilamina	Oryzias latipes: LC50 = 50.7 mg/L/48h	EC50 = 200 mg/L/48h	

Componente	Microtox	Factor M
Trietilamina	EC50 = 127 mg/L/2 h EC50 = 95 mg/L/17 h	

12.2. Persistencia y degradabilidad

Fácilmente biodegradable

Persistencia La persistencia es improbable.

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales No se espera inhibición de bacterias si se emplea adecuadamente en una instalación para el tratamiento biológico. 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)
Trietilamina	1.45	<0.5 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	Desháguase 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. Neutralizar las soluciones con un pH elevado antes de eliminarlas.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN1296
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TRIETILAMINA
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
Clase de peligro subsidiario	8
14.4. Grupo de embalaje	II

ADR

14.1. Número ONU	UN1296

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TRIETILAMINA
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
Clase de peligro subsidiario	8
14.4. Grupo de embalaje	II

IATA

14.1. Número ONU	UN1296
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	TRIETILAMINA
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
Clase de peligro subsidiario	8
14.4. Grupo de embalaje	II

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
Trietilamina	121-44-8	204-469-4	-	-	X	X	X	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Trietilamina	121-44-8	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)
Trietilamina	121-44-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH enlaces
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Trietilamina	121-44-8	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 .
Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Trietilamina	WGK 1	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Trietilamina	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis

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
H311 - Tóxico en contacto con la piel
H331 - Tóxico en caso de inhalación
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H225 - Líquido y vapores muy inflamables

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.

Fecha de preparación	28-sep-2009
Fecha de revisión	11-oct-2023
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