FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 03-sep-2009 **Fecha de revisión** 02-nov-2026 **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:	**Isophorone diisocyanate, mixture of isomers**
Cat No. :	**427600000; 427600010; 427600500; 427602500**
Sinónimos	5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane
Nº Index	615-008-00-5
Nº CAS	4098-71-9
Nº CE	223-861-6
Fórmula molecular	C12 H18 N2 O2
Número de registro REACH	01-2119490408-31

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio
Usos desaconsejados	No hay información disponible

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

Empresa

Entidad de la UE / nombre de la empresa
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

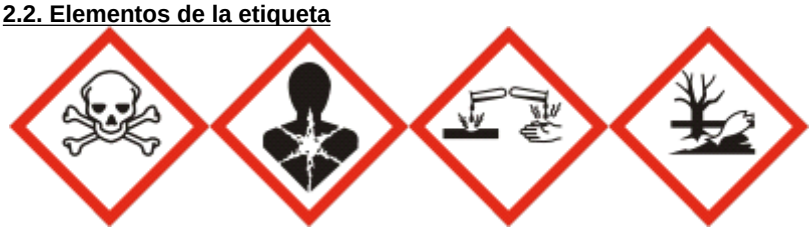
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 1 (H330)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 (H318)
Sensibilización respiratoria	Categoría 1 (H334)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 (H317)

Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica	Categoría 2 (H411)

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

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia **Peligro**

Indicaciones de peligro

H330 - Mortal en caso de inhalación
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P284 - Llevar equipo de protección respiratoria
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
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

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
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	4098-71-9	EEC No. 223-861-6	<=100	Acute Tox. 1 (H330) Skin Corr. 1(H314) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Chronic 2 (H411) EUH071

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.5% Skin Sens. 1 (H317) :: C>=0.5%	-	-

Número de registro REACH	01-2119490408-31

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 Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Transportar a la víctima al exterior. Se necesita atención médica inmediata.

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. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

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
Dióxido de carbono (CO_2), Producto químico seco, Arena seca, 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. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas.

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado. Area de sustancias corrosivas.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición
Lista fuente (s) **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
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato		STEL: 0.07 mg/m³ 15 min TWA: 0.02 mg/m³ 8 hr Resp. Sens.	TWA / VME: 0.01 ppm (8 heures). TWA / VME: 0.09 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 0.02 ppm. this value is defined over a reference period of 5 minutes. STEL / VLCT: 0.18 mg/m³. this value is defined over a reference period of 5 minutes.	TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.046 mg/m³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.046 mg/m³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2; exposure factor 1 TWA: 0.046 mg/m³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2; exposure factor 1 TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time	TWA: 0.005 ppm 8 horas		

		TWA: 0.046 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.005 ppm Höhepunkt: 0.046 mg/m³			

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	MAK-KZGW: 0.01 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.092 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.046 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.045 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.09 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden	NDS: 0.04 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.045 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	TWA: 0.1 mg/m³		TWA: 0.005 mg/m³ 8 hr. STEL: 0.015 mg/m³ 15 min		

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	TWA: 0.005 ppm 8 tundides. TWA: 0.05 mg/m³ 8 tundides. STEL: 0.01 ppm 15 minutites. STEL: 0.09 mg/m³ 15 minutites.		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 0.02 ppm STEL: 0.18 mg/m³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.09 mg/m³		STEL: 0.01 ppm 5 minutes same limit value in ppm must also be used for the Isocyanates that do not have their own limit value. The same applies to dust or mist from Isocyanate, also from semi-polymerized Isocyanates and so-called hindered Isocyanates. The corresponding value in mg/m³ varies depending on the material STEL: 0.09 mg/m³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value in ppm must also be used for the Isocyanates that do not have their own limit value. The same applies to dust or mist from Isocyanate, also from semi-polymerized Isocyanates and so-called hindered Isocyanates. The corresponding value in mg/m³ varies depending on the material TWA: 0.05 mg/m³ 8 klukkustundum. same limit value in ppm must also be used for the Isocyanates that do not have their own limit value. The same applies to dust or mist from Isocyanate, also from semi-polymerized

					Isocyanates and so-called hindered Isocyanates. The corresponding value in mg/m³ varies depending on the material Skin notation

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato		Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.09 mg/m³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.05 mg/m³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) 5 min			

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato			TWA: 0.046 mg/m³ 8 urah TWA: 0.005 ppm 8 urah STEL: 0.005 ppm 15 minutah STEL: 0.046 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 0.005 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.046 mg/m³ 15 minuter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.018 mg/m³ 8 timmar. NGV	

Valores límite biológicos
Lista fuente (s)

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato		: 1 mmol isocyanate-derived diamine/mol creatinine urine end of the period of exposure			

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 (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilcicl	DNEL = 0.045mg/m³		DNEL = 0.045mg/m³	

ohexilisocianato 4098-71-9 (<=100)				

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)
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato 4098-71-9 (<=100)	PNEC = 0.027mg/L	PNEC = 98.51mg/kg sediment dw	PNEC = 0.27mg/L	PNEC = 10.6mg/L	PNEC = 19.8mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato 4098-71-9 (<=100)	PNEC = 0.0004mg/L	PNEC = 1.46mg/kg sediment dw	PNEC = 0.04mg/L		

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas
Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. 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
Goma de nitrilo Neopreno Caucho natural PVC	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 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 Un respirador de aire suplido aprobado por la NIOSH/MSHA con careta completa y funcionando en modo de demanda de presión u otro modo de presión positiva. Para mayor protección, utilizarlo en combinación con un aparato de respiración autónoma auxiliar (modo de presión positiva).
Tipo de filtro recomendado: Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387 o Cualquier respirador con suministro de aire que tenga una máscara facial

completa y funcione en modo de demanda de presión u otro modo de presión positiva

Pequeña escala / uso en laboratorio Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados
Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Incoloro	
Olor	No hay información disponible	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-60 °C / -76 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	153 °C / 307.4 °F	@ 10 mmHg
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	**Inferior** 0.7 vol% **Superior** 4.5 vol%	
Punto de Inflamación	163 °C / 325.4 °F	**Método -** No hay información disponible
Temperatura de autoignición	430 °C / 806 °F	
Temperatura de descomposición	> 260°C	
pH	No es aplicable	
Viscosidad	13-15 mPa.sec @ 23°C	
Solubilidad en el agua	Insoluble	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Presión de vapor	0.02 hPa @ 50°C	
Densidad / Densidad relativa	1.061	
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	C12 H18 N2 O2
Peso molecular	222.28

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Sensible a la humedad.

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. Exposición al aire húmedo o al agua.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

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 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 1

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	4814 mg/kg (Rat)	> 7000 mg/kg (Rat)	0.135 mg/L (Rat) 4 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio Categoría 1
Piel Categoría 1

No hay información disponible

(e) mutagenicidad en células germinales; No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos.

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; No hay datos disponibles

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; No hay datos disponibles

Órganos diana	Ninguno conocido.
(j) peligro de aspiración;	No hay datos disponibles
Síntomas / efectos, agudos y retardados	Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

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

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	Leuciscus idus: LC50: 1.8 mg/L/48h	EC50:83.7 mg/L/24h	EC50: 118.7 mg/L/72h

12.2. Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable
Persistencia	en base a la información facilitada, puede persistir, Insoluble en agua.
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	Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación
12.4. Movilidad en el suelo	Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y se hunde en el agua El producto se evapora lentamente No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua. Derrame poco probable que penetrar en el suelo
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. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IMDG/IMO

14.1. Número ONU o número de identificación	UN2290
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Diisocianato de isoforona
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	UN2290
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Diisocianato de isoforona
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	UN2290
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Diisocianato de isoforona
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
14.4. Grupo de embalaje	III

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

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte 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
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	4098-71-9	223-861-6	-	-	X	X	KE-21479	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	4098-71-9	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)
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	4098-71-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 74. (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
3-Isocianometil-3,5,5-trimetil ciclohexilisocianato	4098-71-9	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)
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	4098-71-9	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
No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?
No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	WGK2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
3-Isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilisocianato	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62

15.2. Evaluación de la seguridad química

Un informe sobre la seguridad química Evaluación / (CSA / CSR) ha llevado a cabo

SECCIÓN 16: Otra información

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3
H330 - Mortal en caso de inhalación
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias

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
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
DNEL - Nivel obtenido sin efecto
RPE - Equipos de protección respiratoria
LC50 - Concentración letal 50%
NOEC - Concentración sin efecto observado
PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas
TWA - Tiempo Promedio Ponderado
IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)
LD50 - Dosis Letal 50%
EC50 - Concentración efectiva 50%
POW - Coeficiente de reparto octanol: agua
vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo
BCF - Factor de bioconcentración (FBC)
ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques
ATE - Estimación de la toxicidad aguda
COV - (compuesto orgánico volátil)

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	03-sep-2009
Fecha de revisión	02-nov-2026
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