

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 19-abr-2012

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:	Tolylene 2,4-diisocyanate
Cat No. :	202500000; 202500010; 202500025; 202502500
Sinónimos	4-Methyl-1,3-phenylene diisocyanate; TDI
Nº Index	615-006-00-4
Nº CAS	584-84-9
Nº CE	209-544-5
Fórmula molecular	C9 H6 N2 O2

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

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 2 (H315)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 (H319)
Sensibilización respiratoria	Categoría 1 (H334)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 (H317)
Carcinogenicidad	Categoría 2 (H351)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H335)

Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica	Categoría 3 (H412)
----------------------------	--------------------

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

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

- H315 - Provoca irritación cutánea
- H330 - Mortal en caso de inhalación
- H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
- H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
- H319 - Provoca irritación ocular grave
- H351 - Se sospecha que provoca cáncer
- H335 - Puede irritar las vías respiratorias
- H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

- P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
- 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
- P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico
- P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
- P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

2.3. Otros peligros

GAS LACRIMOGENO.
Tóxico para los vertebrados terrestres

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

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
Diisocianato de 2,4-tolueno	584-84-9	EEC No. 209-544-5	70-90	Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	91-08-7	EEC No. 202-039-0	10-30	Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Diisocianato de 2,4-tolueno	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1%	-	-
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1%	-	-

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. 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	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

Ninguno razonablemente predecible. . Puede provocar síntomas de alergia o asma o

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

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.

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.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NO_x), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico).

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. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

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

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. 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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener en un lugar seco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Consérvese bajo nitrógeno. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado.

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). Límites 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
Diisocianato de 2,4-tolueno		STEL: 0.07 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.037 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minutos STEL: 0.14 mg/m ³ 15 minutos	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.14 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.036 mg/m ³ (8 horas)
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno		STEL: 0.07 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.037 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minutos STEL: 0.14 mg/m ³ 15 minutos	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.14 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.036 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia	
Diisocianato de 2,4-tolueno		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.035 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.001 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time; an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be exceeded TWA: 0.007 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same	STEL: 0.02 ppm 15 minutos TWA: 0.005 ppm 8 horas			

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

		time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be exceeded Höhepunkt: 0.001 mg/m ³ Höhepunkt: 0.007 mg/m ³			
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.035 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.001 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be exceeded TWA: 0.007 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be exceeded Höhepunkt: 0.001 mg/m ³ Höhepunkt: 0.007 mg/m ³	STEL: 0.02 ppm 15 minutos TWA: 0.005 ppm 8 horas		

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Diisocianato de 2,4-tolueno	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.14 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.035 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.07 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 0.021 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.007 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.14 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.035 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.07 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 0.021 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.007 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Diisocianato de 2,4-tolueno	TWA: 0.04 mg/m ³ STEL : 0.15 mg/m ³		TWA: 0.001 ppm 8 hr. NCO inhalable fraction and vapour STEL: 0.003 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m ³
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno			TWA: 0.001 ppm 8 hr. NCO STEL: 0.003 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m ³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Diisocianato de 2,4-tolueno	TWA: 0.005 ppm 8 tundides.		STEL: 0.02 ppm STEL: 0.14 mg/m ³	TWA: 0.0007 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

	TWA: 0.04 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.01 ppm 15 minutites. STEL: 0.07 mg/m ³ 15 minutites.		TWA: 0.01 ppm TWA: 0.07 mg/m ³		STEL: 0.07 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.04 mg/m ³ 8 klukkustundum.
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno			STEL: 0.02 ppm STEL: 0.14 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	TWA: 0.0007 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes STEL: 0.07 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.04 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Diisocianato de 2,4-tolueno	TWA: 0.05 mg/m ³	Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.07 mg/m ³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.04 mg/m ³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min			TWA: 0.009 ppm 8 ore TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.02 ppm 15 minute STEL: 0.15 mg/m ³ 15 minute
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno		Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.07 mg/m ³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.04 mg/m ³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min			

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Diisocianato de 2,4-tolueno	MAC: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.002 ppm TWA: 0.014 mg/m ³	TWA: 0.005 ppm 8 urah TWA: 0.035 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.005 ppm 15 minutah	Binding STEL: 0.005 ppm 15 minut Binding STEL: 0.04 mg/m ³ 15 minut TLV: 0.002 ppm 8	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

			STEL: 0.035 mg/m ³ 15 minutah TWA: 0.005 ppm 8 urah TWA: 0.035 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.005 ppm 15 minutah STEL: 0.035 mg/m ³ 15 minutah	timmar. NGV TLV: 0.014 mg/m ³ 8 timmar. NGV Binding STEL: 0.005 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.04 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.014 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno					

Valores límite biológicos

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

No hay información disponible

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)
Diisocianato de 2,4-tolueno 584-84-9 (70-90)	PNEC = 0.0125mg/L		PNEC = 0.125mg/L	PNEC = 1mg/L	PNEC = 1mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Diisocianato de 2,4-tolueno 584-84-9 (70-90)	PNEC = 0.00125mg/L				

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.

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)
Neopreno				
Caucho natural				
PVC				

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

Quítense 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: 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	Amarillo claro	
Olor	acre	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	12.5 - 13.5 °C / 54.5 - 56.3 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	115 - 120 °C / 239 - 248 °F	@ 10 mmHg
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	Inferior 0.9 Superior 9.5	
Punto de Inflamación	127 °C / 260.6 °F	Método - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	620 °C / 1148 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	reacts with water	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)	No hay datos disponibles	
Presión de vapor	1.220	
Densidad / Densidad relativa	No es aplicable	
Densidad aparente	No hay datos disponibles	Líquido
Densidad de vapor	No es aplicable (Líquido)	(Aire = 1.0)
Características de las partículas		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

9.2. Otros datos

Fórmula molecular C9 H6 N2 O2
Peso molecular 174.16

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

Exceso de calor. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Alcoholes. Aminas.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).
Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico).

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

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Diisocianato de 2,4-tolueno	LD50 = 5800 mg/kg (Rat)	LD50 > 16000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 14 ppm (Rat) 4 h

(b) corrosión o irritación cutánea; Categoría 2

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 2

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio Categoría 1
Piel Categoría 1

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

(e) mutagenicidad en células germinales;	No hay datos disponibles
(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
Diisocianato de 2,4-tolueno				Group 2B
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno				Group 2B

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

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

Resultados / Órganos diana Aparato respiratorio.

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

Órganos diana No hay información disponible.

(j) peligro de aspiración;

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.

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

Nocivo 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.

12.2. Persistencia y degradabilidad

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

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

12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Diisocianato de 2,4-tolueno		180 dimensionless

12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos Probablemente

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

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

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

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. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU

UN2078

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Diisocianato de tolueno

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

6.1

14.4. Grupo de embalaje

II

ADR

14.1. Número ONU

UN2078

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Diisocianato de tolueno

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

6.1

14.4. Grupo de embalaje

II

IATA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

14.1. Número ONU	UN2078
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Diisocianato de tolueno
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
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
Diisocianato de 2,4-tolueno	584-84-9	209-544-5	-	-	X	X	KE-10929	X	X
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	91-08-7	202-039-0	-	-	X	X	KE-10915	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Diisocianato de 2,4-tolueno	584-84-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	91-08-7	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)
Diisocianato de 2,4-tolueno	584-84-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	91-08-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-

REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

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) - Cantidadas que califican para los requisitos de informe de seguridad
Diisocianato de 2,4-tolueno	584-84-9	10 tonne	100 tonne
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	91-08-7	10 tonne	100 tonne

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

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

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Diisocianato de 2,4-tolueno	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Diisocianato de 2,4-tolueno	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62

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
Diisocianato de 2-metil-m-fenileno 91-08-7 (10-30)	Prohibited and Restricted Substances		

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

H315 - Provoca irritación cutánea

H330 - Mortal en caso de inhalación

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H319 - Provoca irritación ocular grave

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

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

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

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

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

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

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

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

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

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

COV - (compuesto orgánico volátil)

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

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo

Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

Consejo de formación

Formación 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 19-abr-2012

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 calidad. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquier otros materiales o en cualquier proceso salvo que se

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tolylene 2,4-diisocyanate

Fecha de revisión 09-feb-2024

especifique expresamente en el texto

Fin de la ficha de datos de seguridad