

Fecha de revisión 28.06.2017

Fecha de impresión 28.06.2017

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

NITOFLOR UR103-IM - Endurecedor -

1.2 Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso:

Reticulante para materiales de recubrimiento o adhesivos de uso industrial o profesional.

Usos desaconsejados:

No es adecuado para uso en aplicaciones de bricolaje (DIY).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

FOSROC EUCO, S.A.

Gasteiz Bidea, 11

48213 Izurza - VIZCAYA -

ESPAÑA

Tel. : +34 94 681 1516 / 94 6217160 · Fax.: +34 946815150

1.4 Teléfono de emergencia

+34 94 621 71 60 // + 34 94 621 71 98 (8h - 13h y 14:30h - 17:30h)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Toxicidad aguda, Inhalable, Categoría 4 (H332)

Sensibilización cutánea, Categoría 1 (H317)

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única, Categoría 3 (H335)

2.2 Elementos de la etiqueta



Atención

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

Indicaciones de peligro:

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

P280 Llevar guantes de protección.

Nitoflor UR103-IM – Endurecedor-

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

Características suplementarias peligrosas y elementos de identificación:

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

No hay información disponible.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Tipo de producto: Mezcla

3.2 Mezclas

Poliisocianato alifático hidrófilo

Componentes peligrosos

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Concentración [% en peso]: aprox. 80
No. CE: 500-060-2
Número de registro REACH: 01-2119488934-20-XXXX
No. CAS: 28182-81-2
Clasificación (1272/2008/CE): Tox. ag. 4 Inhalable H332 Sens. cut. 1 H317 STOT única 3 H335

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
Concentración [% en peso]: aprox. 20
No. CAS: 666723-27-9
Clasificación (1272/2008/CE): Tox. ag. 3 Inhalable H331 Sens. cut. 1 H317 STOT única 3 H335 Acuático crónico 3 H412

Donde se incluyen:

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato (Uretidiona tipo)
Concentración [% en peso]: aprox. 16
No. CE: 500-060-2
Número de registro REACH: 01-2119488177-26-xxxx
No. CAS: 28182-81-2
Clasificación (1272/2008/CE): Tox. ag. 3 Inhalable H331 Sens. cut. 1 H317 STOT única 3 H335

1,6-diisocianato de hexametileno
Concentración [% en peso]: < 0,5
No. Índice: 615-011-00-1
Número de registro REACH: 01-2119457571-37-xxxx
No. CAS: 822-06-0
Clasificación (1272/2008/CE): Tox. ag. 4 Oral H302 Tox. ag. 1 Inhalable H330 Irrit. cut. 2 H315 Irrit. oc. 2 H319 Resp. Sens. 1 H334 Sens. cut. 1 H317 STOT única 3 H335
Límites de concentración específicos (SGA):
Resp. Sens. 1 H334 >= 0,5 %
Sens. cut. 1 H317 >= 0,5 %

El polímero o polímeros incluyendo sus impurezas, están exentos de los requisitos de registro establecidos en el artículo 2(9) de la normativa REACH EC) No 1907/2006, por lo tanto no figuran escenarios de exposición. La información necesaria respecto a las condiciones de operación y las Medidas de Gestión del Riesgo, pueden consultarse en el capítulo 8 de esta Ficha de datos de seguridad.

Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes para su Autorización

Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artículo 57).

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Quítese inmediatamente la ropa manchada, impregnada o salpicada.

Si es inhalado: Llevar a la persona afectada al aire fresco, mantenerla caliente y en calma; en caso de trastornos respiratorios, es necesaria la asistencia médica.

En caso de contacto con la piel: En caso de contacto con la piel lavar con agua abundante y jabón. En caso de reacciones de la piel consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar los ojos con agua templada manteniendo los párpados abiertos, durante un periodo suficiente (10 minutos como mínimo). Consultar al oculista.

Si es tragado: NO provocar el vómito, pedir la asistencia médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Notas para el médico: Primeros auxilios, descontaminación, tratamiento sintomático.

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

Acciones terapéuticas: No hay información disponible.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, polvo extintor, en caso de incendios graves utilizar además chorro de agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados: Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden formarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores de isocianato y trazas ligerísimas de cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico). En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En la lucha contra incendios se requiere un equipo de protección respiratoria con alimentación autónoma de aire y traje de protección química total.

Evitar que el agua de extinción contaminada entre en contacto con la tierra o se mezcle con las aguas subterráneas y superficiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar vestimenta de protección (véase sección 8). Procúrese aireación/renovación del aire suficiente. Mantener lejos a las personas ajenas.

6.2 Medidas relativas al medio ambiente

Evitar el contacto con las aguas superficiales, las aguas residuales y el terreno.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Elimínese mecánicamente; cúbrase el resto con material húmedo y capaz de absorber líquidos (p.ej. serrín, productos a base de silicato de calcio hidratado, arena). Después de aprox. una hora recójase en envases de residuos, no cerrar (desprendimiento de CO₂!). Consérvese húmedo y déjese durante varios días en un lugar protegido, al aire libre.

6.4 Referencia a otras secciones

Eliminación adicional véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Si se adjunta un anexo conforme a la REACH-normativa (EU) nº 1907/2006 a esta MSDS, las condiciones generales de uso se especifican en detalle para los casos de exposición correspondientes.

Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Se precisa una aspiración del aire durante la aplicación a pistola.

Deberán controlarse los valores límites ambientales citados en la Sección 8. En los puestos de trabajo, en los que puedan formarse aerosoles y/o vapores de isocianato en concentraciones considerables, tiene que impedirse con una buena extracción de humos que pueda superarse el valor límite establecido en las normas de higiene laboral. El aire debe moverse desde el lugar donde se hallan las personas hacia fuera.

Las medidas de protección personal descritas en la Sección 8 son de obligado cumplimiento. Se han de mantener las medidas de protección necesarias en la manipulación de isocianatos Evítese el contacto con la piel y los ojos, así como la inhalación de los vapores.

Manténgase lejos de alimentos y condimentos. Antes de las pausas y una vez concluidos los trabajos, lávense las manos y úsese una buena crema cutánea. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese el recipiente seco y herméticamente cerrado en lugar fresco y bien ventilado. En nuestra hoja técnica informativa se encontrará información adicional sobre las condiciones de almacenaje que tienen que respetarse por razones de aseguramiento de calidad.

Clase de almacenaje : MIE-APQ-7
La clasificación anterior no contempla posibles afectaciones por la reglamentación de recipientes móviles (MIE-APQ-10)

7.3 Usos específicos finales

No hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Si se adjunta un anexo conforme a la normativa (EU) nº 1907/2006 a esta MSDS, las medidas de gestión de riesgos generales se especifican en detalle para los casos de exposición correspondientes.

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Sustancia	No. CAS	Base	Tipo	Valor	Valor Límite Máximo	Observaciones
1,6-diisocianato de hexametileno	822-06-0	VLA (ES)	VLA-E D	0,005 ppm 0,035 mg/m ³		

Valor de evaluación de la exposición TRGS 430 (VEE): El contenido en poliisocianato (oligómeros y/o prepolímeros de HDI) es del 100 %. en este caso hay que utilizar un VEE de 0,5 mg/m³.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) o nivel con efecto mínimo derivado (DMEL)

Tipo valor	Vía de exposición	Efectos sobre la salud	Valor	Observaciones
Homopolímero de 1,6-Hexametilen Diisocianato (Uretidiona tipo)				

Trabajador (corto plazo)				
DNEL	Cutáneo	- efectos locales		Sin posibilidad de evaluación del riesgo cuantitativo. Criterio de valoración más sensible: Sensibilización (piel)
DNEL	Inhalación	- efectos locales	0,7 mg/m ³ aire	Criterio de valoración más sensible: Irritación (sistema respiratorio)
Trabajador (largo plazo)				
DNEL	Cutáneo	- efectos locales		Sin posibilidad de evaluación del riesgo cuantitativo. Criterio de valoración más sensible: Sensibilización (piel)
DNEL	Inhalación	- efectos locales	0,35 mg/m ³ aire	Criterio de valoración más sensible: Irritación (sistema respiratorio)
Homopolímero de 1,6-Hexametilen Diisocianato				
Trabajador (corto plazo)				
DNEL	Cutáneo	- efectos locales		Sin posibilidad de evaluación del riesgo cuantitativo. Criterio de valoración más sensible: Sensibilización (piel)
DNEL	Inhalación	- efectos locales	1 mg/m ³ aire	Criterio de valoración más sensible: Irritación (sistema respiratorio)
Trabajador (largo plazo)				
DNEL	Cutáneo	- efectos locales		Sin posibilidad de evaluación del riesgo cuantitativo. Criterio de valoración más sensible: Sensibilización (piel)
DNEL	Inhalación	- efectos locales	0,5 mg/m ³ aire	Criterio de valoración más sensible: Irritación (sistema respiratorio)

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor	Observaciones
Homopolímero de 1,6-Hexametilen Diisocianato (Uretidiona tipo)		
Agua dulce	> 0,05 mg/l	
Agua de mar	> 0,005 mg/l	
Sedimento de agua dulce	> 1,33 mg/kg Peso seco	
Sedimento marino	> 0,133 mg/kg Peso seco	
Suelo	> 0,066 mg/kg Peso seco	
Planta de tratamiento de aguas residuales	55,6 mg/l	
Oral		No relevante
Homopolímero de 1,6-Hexametilen Diisocianato		
Agua dulce	0,199 mg/l	
Agua de mar	0,0199 mg/l	
Sedimento de agua dulce	44551 mg/kg Peso seco	

Sedimento marino	4455 mg/kg Peso seco	
Suelo	8884 mg/kg Peso seco	
Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l	
Oral		No relevante

8.2 Controles de la exposición

Protección respiratoria

En puestos de trabajo no suficientemente ventilados y durante trabajos de aplicación a pistola es necesario usar protección respiratoria adecuada. Se recomienda máscara con aporte de aire fresco o filtro de combinación A2-P2 para trabajos breves.

Pueden encontrarse recomendaciones adicionales relativas a la protección respiratoria en los escenarios de exposición concretos del apéndice.

En caso de hipersensibilidad de las vías respiratorias y la piel (asma, bronquitis crónica, enfermedad crónica de la piel) se desaconseja manipular este producto.

Protección de las manos

Materiales adecuados para guantes de protección; EN 374:
 Caucho butilo - IIR: espesor $\geq 0,5$ mm; Tiempo de rotura ≥ 480 min.
 Caucho fluorado - FKM: espesor $\geq 0,4$ mm; Tiempo de rotura ≥ 480 min.
 guante multicapa - PE/EVAL/PE; tiempo de rotura ≥ 480 min.
 Recomendación: gestionar los guantes contaminados.

Protección de los ojos

Úsele protección para los ojos/la cara.

Protección de la piel y del cuerpo

Úsele indumentaria protectora adecuada.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	líquido	
Color:	amarillento	
Olor:	casi inodoro	
Límite umbral de olor:	no determinado	
pH:	no determinado	
Pto. de fluencia:	aprox. -45 °C	ISO 3016
Punto /intervalo de ebullición:	no aplicable, descomposición	DIN 53171
Punto de inflamación:	aprox. 185 °C	DIN EN 22719
Tasa de evaporación:	no determinado	
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable	
Índice de combustibilidad:	No aplicable	
Presión de vapor:	aprox. 5 hPa a 20 °C	EG A4
	aprox. 9 hPa a 50 °C	EG A4
	aprox. 10 hPa a 55 °C	EG A4
Presión de vapor de los ingredientes:		
1,6-diisocianato de hexametileno	aprox. 0,007 hPa a 20 °C	
Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato	< 0,00001 hPa a 20 °C (balanza de presión de vapor/OCDE No.104)	
Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato (Uretidiona tipo)	aprox. 0,0029 hPa a 20 °C	
Densidad de vapor:	no determinado	
Densidad:	aprox. 1,15 g/cm ³ a 20 °C	DIN 51757
Miscibilidad con agua:	inmiscible a 15 °C	
Tensión superficial:	no determinado	

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	no determinado	
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable	
Temperatura de ignición:	aprox. 445 °C	DIN 51794
Temperatura de descomposición:	aprox. 181 °C	
Viscosidad, dinámica:	570 - 730 mPa.s a 23 °C	DIN EN ISO 3219/A.3
Propiedades explosivas:	no determinado	
Clase de explosión del polvo:	No aplicable	
Propiedades comburentes:	no determinado	

9.2 Otra información

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Esta información no está disponible.

10.2 Estabilidad química

Esta información no está disponible.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con aminas y alcoholes; desprendimiento de CO₂ con agua, en recipientes cerrados aumento de presión, peligro de reventamiento.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Esta información no está disponible.

10.5 Materiales incompatibles

Esta información no está disponible.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ningún producto de descomposición peligroso si se almacena y maneja correctamente.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

No se dispone de estudios toxicológicos del producto.

A continuación presentamos los datos toxicológicos de que disponemos sobre los componentes.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda, oral

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
DL50 Rata, hembra: ≥ 5.000 mg/kg
Método: OECD TG 423

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
DL50 Rata: ≥ 5.000 mg/kg
Método: OECD TG 423
Estudios toxicológicos en producto comparable.

Toxicidad aguda, cutánea

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
DL50 Rata, macho/hembra: > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
Estudios de un producto comparable.

DL50 Conejo, macho/hembra: > 2.000 mg/kg
Estudios de un producto comparable.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
DL50 Rata, macho/hembra: > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
Estudios de un producto comparable.

Toxicidad aguda, por inhalación

ATEmix (inhal.): 1,07 mg/l, 4 h
Atmósfera de prueba: polvo/niebla
Método: Método de cálculo

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
CL50 Rata, hembra: 0,390 mg/l, 4 h
Atmósfera de prueba: polvo/niebla
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
Estudios toxicológicos en producto comparable.

La atmósfera de prueba generada en el estudio con animales no representa los entornos de lugar de trabajo, la forma en que la sustancia se introduce en el mercado y la forma en que se puede esperar razonablemente que se emplee. Por lo tanto, el resultado de la prueba no se puede aplicar directamente para la evaluación de riesgos. Basándose en el criterio de los expertos y en el peso de las evidencias, queda justificada una modificación de la clasificación de toxicidad inhalatoria aguda.

Estimación puntual de la toxicidad aguda 1,5 mg/l
Atmósfera de prueba: polvo/niebla
Método: Juicio de expertos

Evaluación: Nocivo en caso de inhalación.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
CL50 Rata, macho/hembra: 0,158 mg/l, 4 h
Atmósfera de prueba: polvo/niebla
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
Estudios de un producto comparable.

La atmósfera de prueba generada en el estudio con animales no representa los entornos de lugar de trabajo, la forma en que la sustancia se introduce en el mercado y la forma en que se puede esperar razonablemente que se emplee. Por lo tanto, el resultado de la prueba no se puede aplicar directamente para la evaluación de riesgos. Basándose en el criterio de los expertos y en el peso de las evidencias, queda justificada una modificación de la clasificación de toxicidad inhalatoria aguda.

Estimación puntual de la toxicidad aguda 0,5 mg/l
Atmósfera de prueba: polvo/niebla
Método: Juicio de expertos

Irritación cutánea primaria

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Especies: Conejo
Resultado: ligeramente irritante
Clasificación: No irrita la piel
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
Especies: Conejo
Resultado: No se puede diferenciar entre efecto irritante y carga mecánica debida a la eliminación de la muestra de prueba.
Clasificación: No irrita la piel
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
Estudios toxicológicos en producto comparable.

irritación primaria de la mucosa

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Especies: Conejo
Resultado: ligeramente irritante
Clasificación: No irrita los ojos
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

Especies: Conejo

Resultado: ligeramente irritante

Clasificación: No irrita los ojos

Método: Directrices de ensayo 405 del OECD

Estudios toxicológicos en producto comparable.

Sensibilización

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Sensibilización cutánea (ensayo local del nódulo linfático (LLNA)):

Especies: Ratón

Resultado: positivo

Clasificación: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Método: OECD TG 429

Sensibilización respiratoria

Clasificación: Sin clasificar conforme a las directivas CE 2006/121/EC ni 1999/45/EC como sensibilizador respiratorio.

No hay sensibilización pulmonar en el ensayo con animales.

Ni con la inducción intradérmica ni con la inhalativa de un poliisocianato basado en diisocianato de hexametileno pudo observarse potencial alguno de sensibilización pulmonar en de las cobayas.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

Sensibilización cutánea (ensayo local del nódulo linfático (LLNA)):

Especies: Ratón

Resultado: positivo

Clasificación: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Método: OECD TG 429

Estudios toxicológicos en producto comparable.

Sensibilización respiratoria

Clasificación: Sin clasificar conforme a las directivas CE 2006/121/EC ni 1999/45/EC como sensibilizador respiratorio.

No hay sensibilización pulmonar en el ensayo con animales.

Ni con la inducción intradérmica ni con la inhalativa de un poliisocianato basado en isoforon diisocianato pudo observarse potencial alguno de sensibilización pulmonar en el modelo de las cobayas.

Subagudo, subcrónico y toxicidad prolongada

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

NOAEL: 3,3 mg/m³ aire

Vía de aplicación: Inhalable

Especies: Rata, macho/hembra

Dosis: 0 - 0,5 - 3,3 - 26,4 mg/m³

Duración de la exposición: 90 d

Frecuencia del tratamiento: 6 h por día, 5 días por semana

Sustancia test: como aerosol

Método: OECD TG 413

Estudios toxicológicos en producto comparable.

Además de en los órganos respiratorios, no se observaron señales de daños en otros órganos.

Carcinogenicidad

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

No hay datos disponibles.

Toxicidad reproductiva/Fertilidad

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Los datos disponibles no muestran indicaciones de toxicidad reproductiva.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

Los datos disponibles no muestran indicaciones de toxicidad reproductiva.

Toxicidad para la reproducción/Toxicidad para la reproducción

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Los experimentos en animales con compuestos estructuralmente similares no mostraron indicación de toxicidad reproductiva específica.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

Los experimentos en animales con compuestos estructuralmente similares no mostraron indicación de toxicidad reproductiva específica.

Genotoxicidad in vitro

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Tipo de prueba: Test de salmonella/microsomas (test de Ames)

Activación metabólica: con/sin

Resultado: Ningún síntoma que haga sospechar un efecto mutagénico.

Método: OECD TG 471

Tipo de prueba: Mutación puntual en células de mamíferos (test HPRT)

Activación metabólica: con/sin

Resultado: negativo

Método: OECD TG 476

Estudios toxicológicos en producto comparable.

Tipo de prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro

Sistema de prueba: Línea de células V79 del hamster chino

Activación metabólica: con/sin

Resultado: negativo

Método: OECD TG 473

Estudios toxicológicos en producto comparable.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

Tipo de prueba: Test de salmonella/microsomas (test de Ames)

Resultado: Ningún síntoma que haga sospechar un efecto mutagénico.

Método: OECD TG 471

Estudios toxicológicos en producto comparable.

Genotoxicidad in vivo

No hay datos disponibles.

Evaluación STOT – una sola exposición

Homopolímero de 1.6-Hexametilen

Diisocianato Vía de exposición: Inhalable

Puede irritar las vías respiratorias.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en

HDI Puede irritar las vías respiratorias.

Evaluación STOT – exposición repetida

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

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

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

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

Toxicidad por aspiración

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

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

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

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

Valoración de tasa bruta de mortalidad (CMR)

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

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

Mutagenicidad: Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

Toxicidad reproductiva/Fertilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Evaluación Toxicológica

Homopolímero de 1.6-Hexametilen

Diisocianato Efectos agudos: Nocivo en caso de inhalación.

Sensibilización: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Otras instrucciones

Propiedades/efectos especiales: En caso de sobre exposición, especialmente en aplicaciones a pistola de pinturas que contienen isocianatos sin adoptar medidas de protección; existe el riesgo de irritación de los ojos, la nariz, la faringe y las vías respiratorias en función de la concentración. Es posible una aparición retardada de las molestias y un desarrollo de hipersensibilidad (dificultad de respiración, tos, asma).

Personas hipersensibles pueden sufrir estos efectos incluso con concentraciones de isocianatos muy pequeñas, por debajo del límite alemán de concentración en el lugar de trabajo (valor MAK). En caso de contacto prolongado con la piel, ésta puede researse y aparecer irritaciones.

Los experimentos con animales y otros ensayos indican que el contacto cutáneo con diisocianatos puede influir en la sensibilización al diisocianato y en reacciones en las vías respiratorias.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Evitar el contacto con las aguas superficiales, las aguas residuales y el terreno.

A continuación presentamos los datos:

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda para los peces

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

CL50 > 100 mg/l

Especies: Danio rerio (pez zebra)

Duración de la exposición: 96 h

Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.

Preparación de muestras dada la reactividad de la sustancia con el agua.

Ultra turrax: 60 s. 8000 rpm; 24h agitador magnético; filtración.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

CL50 35,2 mg/l

Especies: Danio rerio (pez zebra)

Duración de la exposición: 96 h

Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

Investigaciones ecotoxicológicas efectuadas con un producto equiparable

Toxicidad aguda para las especies Daphnia

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

CE50 > 100 mg/l

Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

Duración de la exposición: 48 h

Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.

Preparación de muestras dada la reactividad de la sustancia con el agua.

Ultra turrax: 60 s. 8000 rpm; 24h agitador magnético; filtración.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

CE50 > 100 mg/l

Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

Duración de la exposición: 48 h

Método: OECD TG 202

Investigaciones ecotoxicológicas efectuadas con un producto equiparable

Toxicidad aguda para las algas

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

CE50r 199 mg/l

Tipo de prueba: Inhibición del crecimiento

Especies: *scenedesmus subspicatus*

Duración de la exposición: 72 h

Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

Preparación de muestras dada la reactividad de la sustancia con el agua.

Ultra turrax: 60 s. 8000 rpm; 24h agitador magnético; filtración.

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI

CE50r 72 mg/l
Especies: Desmodesmus subspicatus (Alga verde)
Duración de la exposición: 72 h
Método: OECD TG 201
Investigaciones ecotoxicológicas efectuadas con un producto equiparable

Toxicidad aguda para bacterias

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
CE50 > 10.000 mg/l
Tipo de prueba: Inhibición de la respiración
Especies: Yodo activado
Duración de la exposición: 3 h
Método: EG-RL 88/302/EEC

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
CE50 > 10.000 mg/l
Especies: Yodo activado
Método: OECD TG 209
Investigaciones ecotoxicológicas efectuadas con un producto equiparable

Evaluación Ecotoxicológica

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Toxicidad acuática aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad acuática crónica: No existen pruebas de toxicidad crónica para organismos acuáticos.
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales: Debido a la baja toxicidad de las bacterias no existe, en las depuradoras biológicas, ningún riesgo de reducción de la capacidad de depuración.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Tipo de prueba: aeróbico
Biodegradación: 2 %, 28 d, es decir no es fácilmente degradable
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.4.E.
Exámenes ecotoxicológicos con el producto

Tipo de prueba: aeróbico
Biodegradación: 0 %, 28 d, es decir, no degradable inherentemente
Método: OECD TG 302 C
Exámenes ecotoxicológicos con el producto

Poliisocianato alifático hidrofílico basado en HDI
Biodegradación: 0 %, es decir no es fácilmente degradable
Método: OECD TG 301 F
Investigaciones ecotoxicológicas efectuadas con un producto equiparable

Estabilidad en el agua

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Tipo de prueba: Hidrólisis
Semivida: 7,7 h a 23 °C
Método: OECD TG 111
La sustancia se hidroliza rápidamente en agua.
Estudios de un producto comparable.

Fotodegradación

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato
Tipo de prueba: Fototransformación en el aire
Temperatura: 25 °C
Sensibilizador: Radicales OH
Vida media fotólisis indirecta: 11,7 h
Método: SRC - AOP (cálculo)
Tras la evaporación o contacto con el aire la sustancia se biodegrada rápidamente mediante la fototransformación.

Tipo de prueba: Fototransformación en el aire
Temperatura: 25 °C
Sensibilizador: Radicales OH
Vida media fotólisis indirecta: 3,1 h
Método: SRC - AOP (cálculo)

Tras la evaporación o contacto con el aire la sustancia se biodegrada rápidamente mediante la fototransformación.

Estudios de productos de hidrólisis.

Volatilidad (constante de la ley de Henry)

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Valor calculado = $< 0,000001 \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$ a 25 °C

Método: Método de Bond

Esta sustancia se debe clasificar como no volátil desde el agua.

Valor calculado = $< 0,000001 \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$ a 25 °C

Método: Método de Bond

Esta sustancia se debe clasificar como no volátil desde el agua.

Estudios de productos de hidrólisis.

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Factor de bioconcentración (FBC): 706,2 Método: (calculado)

La sustancia se hidroliza rápidamente en agua.

No se espera una acumulación en organismos acuáticos.

Factor de bioconcentración (FBC): 10,11 Método: (calculado)

No se espera una acumulación en organismos

acuáticos. Estudios de productos de hidrólisis.

12.4 Movilidad en suelo

Distribución entre compartimentos

medioambientales Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Absorción/Suelo - No aplicable

Distribución ambiental

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

No aplicable

12.5 Resultados de la valoración PBT y MPMB

Homopolímero de 1.6-Hexametilen Diisocianato

Esta sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como PBT o vPvB.

12.6 Otros efectos nocivos

El isocianato reacciona con agua en la interfaz dando lugar a la formación de CO₂ y un producto sólido e insoluble con un punto de fusión elevado (poliurea). Esta reacción es fuertemente activada por sustancias tensoactivas (p.e. detergentes) o por disolventes hidrosolubles.

Según las experiencias adquiridas hasta la fecha, la poliurea es inerte y no degradable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Eliminar conforme a las leyes, disposiciones y reglamentaciones internacionales, nacionales y locales al respecto. Para la evacuación dentro de la UE se habrá de utilizar el código de residuo correspondiente del Catálogo Europeo de Residuos (CER).

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Inmediatamente después de la última extracción de producto, los envases tienen que vaciarse (sin goteo, sin derrames, sin restos pegados). Después de neutralizar los restos de producto adheridos a las paredes, se tacharán las etiquetas del producto y la denominación de producto peligroso. Estos envases pueden entregarse en los puntos de recepción específicos de los sistemas de recogida actualmente existentes en la industria química para su reutilización. El aprovechamiento de estos envases vacíos deberá tener lugar con arreglo a la legislación y las disposiciones ecológicas de carácter nacional.

Ninguna eliminación mediante aguas residuales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR/RID

- 14.1 Número ONU : Mercancía no peligrosa
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : Mercancía no peligrosa
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : Mercancía no peligrosa
14.4 Grupo de embalaje : Mercancía no peligrosa
14.5 Peligros para el medio ambiente : Mercancía no peligrosa

ADN

- 14.1 Número ONU : Mercancía no peligrosa
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : Mercancía no peligrosa
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : Mercancía no peligrosa
14.4 Grupo de embalaje : Mercancía no peligrosa
14.5 Peligros para el medio ambiente : Mercancía no peligrosa

IATA

- 14.1 Número ONU : Mercancía no peligrosa
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : Mercancía no peligrosa
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : Mercancía no peligrosa
14.4 Grupo de embalaje : Mercancía no peligrosa
14.5 Peligros para el medio ambiente : Mercancía no peligrosa

IMDG

- 14.1 Número ONU : Mercancía no peligrosa
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : Mercancía no peligrosa
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte : Mercancía no peligrosa
14.4 Grupo de embalaje : Mercancía no peligrosa
14.5 Peligros para el medio ambiente : Mercancía no peligrosa

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Consulte la sección 6 - 8.

- Otras instrucciones : No es un producto de transporte peligroso.
Proteger de la humedad. Sensible al calor por encima de +50 °C.
Mantener separado de los productos alimenticios.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del CódigoIBC

No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

No aplicable

Clase de contaminante del agua (Alemania)

1 contamina ligeramente el agua
(según anexo 4 VwVwS = Directiva sobre sustancias peligrosas para el agua)

Todos los decretos nacionales existentes para el manejo de isocianatos, tienen que ser observados.

Otras regulaciones

La Comisión Europea de Fabricantes de Pinturas, Tintas de Imprenta y Pinturas Artísticas(CEPE) indica la información siguiente sobre las pinturas que contienen isocianato: Las pinturas listas para su uso que contengan isocianatos pueden tener un efecto irritante sobre las mucosas - en especial sobre las vías respiratorias - y provocar reacciones de hipersensibilidad. La inhalación de vapores o nebulizaciones pueden ocasionar sensibilización. Cuando se utilicen pinturas conteniendo isocianatos se deben observar todas las precauciones previstas para las pinturas que contengan disolventes, en particular las de no inhalar ni sus nebulizaciones ni sus vapores. Las personas alérgicas, asmáticas o sujetas a afecciones de las vías respiratorias no deben trabajar con pinturas que contengan isocianatos.

15.2 Valoración de la seguridad química

Ninguna evaluación de la seguridad química ha sido llevada a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

ADR/RID : Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera/
Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
CAS : Chemical Abstracts Service, es una división de la Sociedad Americana de Química.
CLP : Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas (Reglamento Europeo nº 1272/2008)
DNEL : Nivel sin efecto derivado
ECHA : Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.
EC50 : Concentración, calculada estadísticamente, que se espera produzca un efecto no-letal definido en el 50% de una población de organismos en unas condiciones determinadas.
EINECS : Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.
IATA : Asociación internacional de transporte aéreo.
IMDG : Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
LC50 : Concentración letal de un compuesto en aire o agua que mata al 50% de los organismos estudiados en condiciones específicas.
LER : Lista europea de residuos.
PBT : Persistente, bioacumulativa y tóxica.
PNEC : Concentración prevista sin efectos
STOT : Toxicidad específica en determinados órganos.
VLA/ED : Valor límite ambiental de exposición profesional diaria.
vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.

Comentarios de revisión anterior.	NOTA: Las líneas dentro del margen indican cambios significativos respecto a la revisión anterior.
Emitido por	FOSROC EUCO, S.A.
Fecha de revisión	28/06/2017
Revisión	0 Ed.
Número SDS	

Texto completo de las advertencias de peligro (H) al que se hace referencia en las secciones 2, 3 y 10 de la clasificación CLP (1272/2008/CE).

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Este producto se utiliza principalmente como reticulante de materiales de recubrimiento o adhesivos. La manipulación de materiales de recubrimiento o de adhesivos, que contienen poliisocianatos reactivos o contenidos residuales de HDI monómero, exige la adopción de medidas de seguridad apropiadas (ver también la hoja de datos de seguridad). Por consiguiente sólo deben destinarse a usos industriales o profesionales. No son idóneos para usos del tipo bricolaje.

Otros datos

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.