

E

Página 1 de 10
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador del producto

COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Pegamento

Sector de uso [SU]:

SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

E

Weiss Chemie + Technik GmbH & Co.KG, Hansastrasse 2, 35708 Haiger, Alemania
 Teléfono: +49(0)2773/815-0, Fax:---
 msds@weiss-chemie.de, www.weiss-chemie.de

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de,
 k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
 Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (WIC)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Acute Tox.	4	H332-Nocivo en caso de inhalación.
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritación ocular grave.
STOT SE	3	H335-Puede irritar las vías respiratorias.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritación cutánea.
Resp. Sens.	1	H334-Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Skin Sens.	1	H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT RE	2	H373-Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Carc.	2	H351-Se sospecha que provoca cáncer.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Peligro

H332-Nocivo en caso de inhalación. H319-Provoca irritación ocular grave. H335-Puede irritar las vías respiratorias. H315-Provoca irritación cutánea. H334-Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H373-Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H351-Se sospecha que provoca cáncer.

P201-Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P260-No respirar los vapores o el aerosol.
 P280-Llevar guantes / prendas y máscara / gafas de protección. P284-Llevar equipo de protección respiratoria.

P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P304+P340-EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON

LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308+P313-EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

EUH204-Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Dilaurato de dibutilestano
 Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos
 Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo
 Diisocianato de 2,2'-metilendifenilo
 Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

n.u.

3.2 Mezcla

Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	9016-87-9
% rango	25-50
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373

Polipropilenglicol	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	500-039-8 (NLP)
CAS	25322-69-4
% rango	10-25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302

Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	
Número de registro (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	202-966-0
CAS	101-68-8
% rango	5-20
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317

Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	
Número de registro (REACH)	01-2119480143-45-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	227-534-9
CAS	5873-54-1
% rango	1-15
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317

Diisocianato de 2,2'-metilendifenilo	
Número de registro (REACH)	01-2119927323-43-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	219-799-4
CAS	2536-05-2
% rango	0,1-1
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317

Dilaurato de dibutilestano	
Número de registro (REACH)	01-2119496068-27-XXXX
Index	050-030-00-3
EINECS, ELINCS, NLP	201-039-8
CAS	77-58-7
% rango	0,1-25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Skin Sens. 1, H317 STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372 (sistema inmunitario) Eye Dam. 1, H318

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.
 Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!
 Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1. del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
 No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.
 Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.
 En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.
 Paro respiratorio - Aparato de respiración artificial necesario.

Contacto con la piel

Limpiense cuidadosamente los restos del producto usando una bayeta seca.
 Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.
 Tamponar con polietilenglicol 400

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.
 Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, llamar inmediatamente al médico tener la hoja de datos a mano.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.
 No provocar el vómito, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

Pueden aparecer:

- Dermatitis (inflamación de la piel)
- Deshidratación de la piel.
- Eccemas de contacto alérgico
- Decoloración cutánea
- Irritación de las membranas pituitaria y faringea
- Tos
- Dolores de cabeza
- Influencia en el sistema central nervioso
- Molestias asmáticas
- En caso de sensibilidad, las concentraciones por debajo del valor límite ya pueden tener como consecuencia síntomas de asma.
- Asfixia
- En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

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

En caso de irritación pulmonar se debe realizar tratamiento inicial con dexametasona en aerosol.
 Edema pulmonar
 Es necesario someterse a un control médico, ya que pueden aparecer efectos retardados.
 La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).
 En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

- CO2
- Polvos extintor
- Chorro de agua disperso
- Espuma

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

- Oxidos de carbono
- Oxidos de nitrógeno
- Isocianatos
- Acido cianhídrico
- Gases venenosos

Peligro de estallar al calentarse

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
 Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.
 Según el tamaño del fuego

Si fuese necesario, protección completa.

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Procurar que haya una buena aireación.
 Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.
 Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.
 Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
 Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.
 No tirar los residuos por el desagüe.
 Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita, serrín) y eliminar según la sección 13.
 Dejar varios días en un depósito abierto hasta que no se produzca ninguna reacción más.
 Mantener húmedo.

No cerrar nunca los envases.

La formación de CO2 en recipientes cerrados produce presión.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.
 Evitar inhalar los vapores.
 En su caso, es necesario realizar medidas de aspiración en el puesto de trabajo o en las máquinas procesadoras.
 Evitar el contacto con ojos y piel.
 En caso de alergias, asma y enfermedades respiratorias crónicas no entrar en contacto con productos de este tipo.
 Está prohibido: comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.
 Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
 Lávese las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
 Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.
 No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
 Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.
 Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.
 Almacenar sólo con temperaturas entre 15°C y 25°C.
 Manténgase en lugar seco.

7.3 Usos específicos finales

Pegamento

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Ⓔ Nombre químico	Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	%
		rango:2 5-<50
VLA-ED: 0,05 mg/m3 (VLA-ED)	VLA-EC: 0,05 mg/m3 (VLA-EC)	---
Los métodos de seguimiento: ---		
VLB: ---	Otra información: vía dérmica, Sen	

Ⓔ Nombre químico	Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	%
		rango:5- <20
VLA-ED: 0,005 ppm (0,052 mg/m3)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento: MTA/MA-034/A95 (Determination of organic isocyanates (2,6 and 2,4-toluene diisocyanate, hexamethylene diisocyanate, 4,4'-diphenylmethane diisocyanate) in air - Derivatisation and double detection method by ultraviolet and electrochemical detection / High performance liquid chromatography) - 1995 ISO 16702 (Workplace air quality - determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) - 2001 MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air - Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)		
VLB: ---	Otra información: Sen	

Ⓔ Nombre químico	Dilaurato de dibutilestaño	%
		rango:0, 1-<0,25
VLA-ED: 0,1 mg/m3 (Estaño, compuestos orgánicos, como Sn)	VLA-EC: 0,2 mg/m3 (Estaño, compuestos orgánicos, como Sn)	---
Los métodos de seguimiento: ---		
VLB: ---	Otra información: vía dérmica	

Ⓔ VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU), (9) = Fracción respirable (2017/164/EU). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU), (9) = Fracción respirable (2017/164/EU), (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: Sen = Sensibilizante, vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples, f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor, h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia óptica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

8.2 Controles de la exposición

Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descrptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1	mg/kg	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos locales	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,025	mg/m3	

E
 Página 3 de 10
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo III
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	17,2	mg/cm ²	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	28,7	mg/cm ²	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/d	

Dilaurato de dibutilestano

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descripción	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,05	mg/kg wet weight	
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,00463	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,000466	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,005	mg/kg wet weight	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,5	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,02	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,01	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,08	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,003	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,002	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	1	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,07	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,2	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,01	mg/m3	

Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descripción	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	10	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	17,2	mg/cm ²	

Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,025	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	28,7	mg/cm ²	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m3	

Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descripción	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	20	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	17,2	mg/cm ²	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,025	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	28,7	mg/cm ²	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m3	

Diisocianato de 2,2'-metilendifenilo

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descripción	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/kg	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	20	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	17,2	mg/cm ²	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,025	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,025	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	28,7	mg/cm ²	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,1	mg/m3	

E
 Página 4 de 10
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,05	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,05	mg/m ³	

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.
 Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.
 Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.
 Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.
 Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042.
 BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos. Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
 Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
 Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
 Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN 374).
 Es recomendable

Guantes de protección de nitrilo (EN 374)

Grosor capa mínima en mm:

>= 0,35

Permeabilidad en minutos:

>= 480

Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 374 Parte 3 no se han comprobado en la práctica. Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición. Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:
 Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
 En un caso normal no es necesario.
 Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.
 Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
 Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:
 No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.
 La selección de las mezclas se ha realizado al leer saber y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.
 La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.
 La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.
 La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.
 Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.
 Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Marrón
Olor:	Pequeño
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	n.u.
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	No determinado
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	n.u.
Límite inferior de explosividad:	No determinado
Límite superior de explosividad:	No determinado
Presión de vapor:	No determinado
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	1,14 g/cm ³ (20°C)
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	n.u.
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	4500 mPas (20°C)
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Reacciona con agua

10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Es posible la reacción exotérmica con:

Alcoholes

Aminas

Bases

Ácidos

Agua

Formación de:

Dióxido de carbono

La formación de CO₂ en recipientes cerrados produce presión.

La subida de la presión provoca explosión.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

Protegerlo de la humedad.

Posible polimerización por exposición a calor extremo.

T - 260°C

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Ácidos

Bases

Aminas

Alcoholes

Agua

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	>2000	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	18,25-20,23	mg/l/4h			Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.
Información adicional:						Clasificación según proceso de cálculo.

Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>10000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>9400	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	0,49	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilizante (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Carcinogenicidad:		1	mg/m ³	Rata	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Positivo

E
 Página 5 de 10
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	12	mg/m ³	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Aerosol
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):		4		Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):				Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Irritación de las vías respiratorias
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOEC	0,2	mg/kg		OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Peligro de aspiración:						No
Síntomas:						fiebre, tos, dolores de cabeza, náuseas y vómitos, vértigo, disnea, edema laríngeo, edema pulmonar, neumonitis química (estado similar a una neumonía), dolor de barriga, diarrea
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE), por inhalación:						Órgano(s): órganos de la respiración. Puede irritar las vías respiratorias.

Polipropilenglicol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>500 - <2000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>3000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Levemente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEL	1000	mg/kg	Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Hembra, Negativo, Deducción analógica
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):	NOAEL	1000	mg/kg	Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):	NOAEL	1000	mg/kg	Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Deducción analógica
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	>=1000	mg/g/d	Rata	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Deducción analógica
Síntomas:						excitación, convulsiones, temblores

Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>9400	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	0,368	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante, Deducción analógica
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Irritante, Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sí (contacto con la piel), Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sí (inhalación y contacto con la piel), Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Deducción analógica, Posibles efectos cancerígenos.
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	4	mg/m ³	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Deducción analógica
Síntomas:						asfixia, tos, irritación de las mucosas
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE), por inhalación:						Irritación de las vías respiratorias
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE), por inhalación:						Irritación de las vías respiratorias, Órgano(s): sistema respiratorio

Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>9400	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	0,387	mg/l/4h	Rata		La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante, Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sensibilizante (contacto con la piel), Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sí (inhalación), Deducción analógica
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Deducción analógica, Posibles efectos cancerígenos.

E
 Página 6 de 10
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Síntomas:						molestias asmáticas, irritación de las mucosas
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE), por inhalación:						Órgano(s): vías respiratorias, Irritante

Diisocianato de 2,2'-metilendifenilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>9400	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>2,24	mg/l/1h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebla
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ligeramente irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya		Sí (inhalación), Deducción analógica
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sí (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:				Rata	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Posibles efectos cancerígenos, Deducción analógica
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	4	mg/m ³	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede irritar las vías respiratorias.
Peligro de aspiración:						No previsible
Síntomas:						asfisia, tos, irritación de las mucosas

Dilaurato de dibutilestaño

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	2071	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Rata		Corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Riesgo de lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilizante
Mutagenicidad en células germinales:						Muta. 2
Carcinogenicidad:	NOAEL	133	ppm	Rata		Deducción analógica, Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	5	mg/kg			Clasificación basada en estudios toxicológicos, Repr. 1B

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	0,3	mg/kg			Clasificación basada en estudios toxicológicos
Peligro de aspiración:						Negativo
Síntomas:						asfisia, diarrea, tos, convulsiones, irritación de las mucosas, náuseas y vómitos

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Se convierte lentamente en un producto de reacción sólido, altamente fundible e insoluble (policarbamida) con agua en la superficie límite bajo la formación de CO ₂ . La policarbamida es inerte y no degradable según las experiencias existentes hasta ahora.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.

Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproducción Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	0	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	No biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	42d	<14		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow Through Fish Test)	No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT

E
 Página 7 de 10
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
 Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
 Válido a partir de: 15.01.2018
 Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
 COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Otros organismos:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Información adicional:	BOD	28d	<10	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	
Información adicional:							No contiene halógenos orgánicos que puedan contribuir al valor AOX en aguas residuales.

Polipropilenglicol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Poecilia reticulata	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>=10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	EC0	72h	>=100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	>60	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	g/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1,5	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Deducción analógica

12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se convierte lentamente en un producto de reacción sólido, altamente fundible e insoluble (policarbamida) con agua en la superficie límite bajo la formación de CO ₂ . La policarbamida es inerte y no degradable según las experiencias existentes hasta ahora.
12.2. Persistencia y degradabilidad:	BOD	28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se convierte lentamente en un producto de reacción sólido, altamente fundible e insoluble (policarbamida) con agua en la superficie límite bajo la formación de CO ₂ . La policarbamida es inerte y no degradable según las experiencias existentes hasta ahora.
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow > 3).
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		5,22				Es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow > 3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Deducción analógica
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Deducción analógica
Información adicional:							No contiene halógenos orgánicos que puedan contribuir al valor AOX en aguas residuales.

(COSMOPUR 810)

Toxicidad con anélidos:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
-------------------------	------	-----	-------	-------	-----------------	--------------------------------------------	--

Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Deducción analógica
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se convierte lentamente en un producto de reacción sólido, altamente fundible e insoluble (policarbamida) con agua en la superficie límite bajo la formación de CO ₂ . Deducción analógica
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	No previsible, Deducción analógica
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Deducción analógica
Otros organismos:	NOEC/NOEL	14d	>1000		Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Deducción analógica

Diisocianato de 2,2'-metilendifenilo							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Deducción analógica

12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Se convierte lentamente en un producto de reacción sólido, altamente fundible e insoluble (policarbamida) con agua en la superficie límite bajo la formación de CO ₂ . La policarbamida es inerte y no degradable según las experiencias existentes hasta ahora.
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow > 3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Deducción analógica
Toxicidad con anélidos:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Deducción analógica

Dilaurato de dibutilestano							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC0	96h	3,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	saturated solution
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	<1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	saturated solution
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>1	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	22	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	No fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		1,49-3,7			OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:
 Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)
 08 04 09 Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas 08 05 01 Isocianatos residuales
 Recomendación:
 Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.
 Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
 Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

(COSMOPUR 810)

Producto endurecido:
 Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Vacíe el recipiente completamente.

El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

15 01 10 Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU: n.u.
Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

14.4. Grupo de embalaje: n.u.

Código de clasificación: n.u.

LQ: n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Tunnel restriction code:

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

14.4. Grupo de embalaje: n.u.

Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: n.u.

14.4. Grupo de embalaje: n.u.

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Siempre que no se especifique lo contrario, se deberán tener en cuenta las medidas generales para la realización de un transporte seguro.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No es un producto peligroso según la ordenanza anteriormente indicada.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre las bajas por maternidad (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 92/85/CEE)!

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII

Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos

Dilaurato de dibutilestaño

Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo

Diisocianato de 2,2'-metilendifenilo

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2010/75/UE (COV): 0,81 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 3

Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Acute Tox. 4, H332	Clasificación según proceso de cálculo.
Eye Irrit. 2, H319	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT SE 3, H335	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Clasificación según proceso de cálculo.
Resp. Sens. 1, H334	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Sens. 1, H317	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT RE 2, H373	Clasificación según proceso de cálculo.
Carc. 2, H351	Clasificación según proceso de cálculo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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.

H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H370 Provoca daños en los órganos.
 H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Inhalación

Eye Irrit. — Irritación ocular

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Irritación de las vías respiratorias

Skin Irrit. — Irritación cutánea

Resp. Sens. — Sensibilización respiratoria

Skin Sens. — Sensibilización cutánea

STOT RE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

Carc. — Carcinogenicidad

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral

Muta. — Mutagenicidad en células germinales

Repr. — Toxicidad para la reproducción

Skin Corr. — Corrosión cutánea

Aquatic Acute — Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

Eye Dam. — Lesiones oculares graves

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

AC	Article Categories (= Categorías de artículos)
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
Anot.	Anotación
AOEL	Acceptable Operator Exposure Level
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
aprox.	aproximadamente
ATE	Acute Toxicity Estimate (= Estimaciones de la toxicidad aguda - ETA) de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
BCF	Bioconcentration factor (= factor de bioconcentración - FBC)
BHT	Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)
BOD	Biochemical oxygen demand (= Demanda bioquímica de oxígeno - DBO)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
bw	body weight (= peso corporal)
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Comunidad Europea
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CEE	Comunidad Económica Europea
CESIO	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
CIPAC	Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP	Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
COD	Chemical oxygen demand (= Demanda química de oxígeno - DQO)
Código IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
CTFA	Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
DOC	Dissolved organic carbon (= Carbono orgánico disuelto - COD)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration
dw	dry weight (= masa seca)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EEE	Espacio Económico Europeo
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC	Environmental Release Categories (= Categoría de emisiones al medio ambiente) etcétera
etc.	etcétera
Fax.	Número de fax
gral.	general
GWP	Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
HET-CAM	Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP	Halocarbon Global Warming Potential
IARC	International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)
IATA	International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC	Intermediate Bulk Container
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LQ	Limited Quantities
n.d.	no disponible / datos no disponibles
n.e.	no ensayado
n.u.	no utilizable
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
ODP	Ozone Depletion Potential (= Capacidad de agotamiento de la capa de ozono)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OMS	Organización Mundial de la Salud (= World Health Organization - WHO)
org.	orgánico
p. ej., p.e.	por ejemplo
PAK	polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= hidrocarburos aromáticos policíclicos)
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PC	Chemical product category (= Categoría de productos químicos)
PE	Poliuretano
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PROC	Process category (= Categoría de procesos)
PTFE	Politetrafluoroetileno
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SADT	Self-Accelerating Decomposition Temperature
seg.	seguro
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SU	Sector of use (= Sectores de uso)
SVHC	Substances of Very High Concern
ThOD	Theoretical oxygen demand (= Demanda teórica de oxígeno - DTO)
Tlf.	Teléfono
TOC	Total organic carbon (= Carbono orgánico total - COT)
UE	Unión Europea

E

Página 10 de 10
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 15.01.2018 / 0008
Sustituye a la versión del / Versión: 07.03.2017 / 0007
Válido a partir de: 15.01.2018
Fecha de impresión del PDF: 17.01.2018
COSMO PU-160.110

(COSMOPUR 810)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Ordenanza sobre líquidos inflamables (Austria))
VLA-ED, VLA-EC VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria, VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)
VLB Valor Límite Biológico (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias,

no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.

Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.