Ficha de datos de seguridad
En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artículo 31, Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878
MICRORESINA (A)
Fecha de primera edición: 09/03/2021
Ficha de datos de seguridad del 27/02/2025
Revisión 3

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

1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: MICRORESINA (A)

Código comercial: 001059004 04

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

Uso recomendado: resina

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY
Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581
safety@kerakoll.com

1.4. Teléfono de emergencia

Información telefónica y emergencias toxicológicas: (+34) 91 562 04 20, 24 horas al día, los 365 días del año

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Aquatic Chronic 3 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

Indicaciones de peligro

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

Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Disposiciones especiales:

EUH208 Contiene Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH208 Contiene 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH208 Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.

EUH208 Contiene 2-octil-2H-isotiazol-3-ona. Puede provocar una reacción alérgica.

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Recubrimientos de altas prestaciones reactivos de dos componentes para usos finales específicos, por ejemplo suelos

Valor límite de la UE para el producto (cat. A/j): 140 g/l

Contenido máx. en COV: 115.89 g/l

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración >=0.1%

Otros riesgos: Contiene biocida: C(M)IT/MIT (3:1); OIT; IPBC; El producto se identifica como artículo tratado conforme a las indicaciones del art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 y sucesivas modificaciones e integraciones. Se aconseja evitar la posible exposición con la piel. Se aconseja el uso de guantes protectores e indumentaria de trabajo. Minimizar la dispersión no controlada de producto en el ambiente. El agua para la limpieza de las herramientas de trabajo no se debe dispersar en el suelo o en el agua presente en la superficie

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: MICRORESINA (A)

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥5-<10 %	(2-methoxymethylethoxy)propanol	CAS:34590-94-8 EC:252-104-2	Sustancia a la que se aplica un límite de exposición de la Unión en el lugar de trabajo.	01-2119450011-60
≥3-<5 %	nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456820-39
≥0.5-<1 %	Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EC:400-830-7 Index:607-176-00-3	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-0000015075-76
≥0.3-<0.5 %	2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.1-<0.15 %	2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina	CAS:108-01-0 EC:203-542-8 Index:603-047-00-0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Límites de concentración específicos: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
≥0.1-<0.15 %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
<0.05 %	Cuarzo	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, H330 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410 Límites de concentración específicos: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 450mg/kg pc ETA - Inhalación (Polvo o niebla): 0.21mg/l	01-2120761540-60
<0.036 %	Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo	CAS:55406-53-6 EC:259-627-5 Index:616-212-00-7	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 1, H372, M-Chronic:1, M-Acute:10	
<0.01 %	piritionato cincico	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-	

			Acute:1000 Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 221mg/kg pc	
<0.0015 %	Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Límites de concentración específicos: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	Etanodiol; etilenglicol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
<0.0015 %	2-octil-2H-isotiazol-3-ona	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:100 Límites de concentración específicos: C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 125mg/kg pc ETA - Cutánea: 311mg/kg pc	

Sustancias en nanoforma:

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS:6535-46-2 EC:229-440-3	Granulometría de las partículas:	D10: > 10 nm < 60 nm D50: > 10 nm < 80 nm D90: > 30 nm < 120 nm
		Forma y relación de aspecto:	Plaqueta, 1:3
		Cristalinidad:	
		Tratamiento de la superficie - Agentes:	N.A.
		Tratamiento de la superficie - Proceso:	N.A.
		Superficie específica:	> 5m2/g < 80m2/g

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

N.A.

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

N.A.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO_2).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

Para el personal de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Lista de los componentes en la fórmula con un valor LEO.

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
(2-methoxymethylethoxy) propanol CAS: 34590-94-8	ACGIH		Largo plazo 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	UE		Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm (8h) Skin
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm D Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm koža Fuente: 2000/39/EZ
	Nacional	CYPRUS	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm δέρμα Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 310 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, 11, 1(I) Fuente: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Sk, IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Cute Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Āda Fuente: KN325P1
	Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Peau Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacional	MALTA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm skin Fuente: S.L.424.24
	Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Cutânea Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm P, Dir. 2000/39 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 308 mg/m3 - 50 ppm K, EU1 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm vía dérmica, VLI Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 307 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo Techo - 614 mg/m3 - 100 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Кожа Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 270 mg/m3; Corto plazo Techo - 550 mg/m3 D Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 309 mg/m3 - 50 ppm EH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021

	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm A Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 310 mg/m3 - 50 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	GREECE	Largo plazo 600 mg/m3 - 100 ppm; Corto plazo 900 mg/m3 - 150 ppm Δ Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 308 mg/m3 EU1, R Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 450 mg/m3 - 75 ppm O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 300 mg/m3 Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 300 mg/m3 - 50 ppm H E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 240 mg/m3; Corto plazo 480 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm K Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 450 mg/m3 - 75 ppm H, V Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 300 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 300 mg/m3 - 50 ppm VR Yeux Nez / AW Auge Nase, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 308 mg/m3 - 50 ppm Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
talco (Mg3H2(SiO3)4) CAS: 14807-96-6	ACGIH		Largo plazo 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 2.5 mg/m3 (8h)
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 2 mg/m3 Respirable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 1 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.8 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice

	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 2 mg/m3 d, e Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 2 mg/m3 MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m3 hengittyvä pöly Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 1 mg/m3 alveolijae Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 εισπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Largo plazo 2 mg/m3 αναπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 0.25 mg/m3 Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional	POLAND	Largo plazo 4 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	POLAND	Largo plazo 1 mg/m3 6), 18) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 2 mg/m3 3 Fuente: AFS 2021:3
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 1 mg/m3 3 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Barium sulfate CAS: 7727-43-7	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m3 (8h)
	ACGIH		Largo plazo 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 U Fuente: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021

	Nacional	IRELAND	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 e Fuente: LEP 2022
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m3 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1.5 mg/m3 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Largo plazo 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m3 alveolijae Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4), 7) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 2 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol CAS: 112-34-5	ACGIH		Largo plazo 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
	UE		Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm (8h); Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm

		15(Miw), 4x, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 70 mg/m3; Corto plazo Techo - 100 mg/m3 I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 68 mg/m3 - 10 ppm E Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	Largo plazo 68 mg/m3 - 10 ppm Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 67.5 mg/m3; Corto plazo 101.2 mg/m3 EU2, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 100 mg/m3 - 15 ppm; Corto plazo 200 mg/m3 - 30 ppm Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 50 mg/m3; Corto plazo 100 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 68 mg/m3 - 10 ppm E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 67 mg/m3; Corto plazo 100 mg/m3 Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 68 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101 mg/m3 - 15 ppm Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 67 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101 mg/m3 - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: 2006/15/EZ
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 67 mg/m3 - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Fuente: TRGS 900
Nacional	GREECE	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nacional	IRELAND	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 12 ppm IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII

	Nacional	LATVIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: KN325P1
	Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacional	MALTA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: S.L.424.24
	Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Dir. 2006/15 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Y, EU2 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm VLI, r Fuente: LEP 2022
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina CAS: 108-01-0	Nacional	DENMARK	Largo plazo 10 ppm Fuente: At-vejledning C.0.1-1
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: KN325P1
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto plazo 22 mg/m3 - 6 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 7.4 mg/m3 - 2 ppm; Corto plazo 22 mg/m3 - 6 ppm Fuente: NN 1/2021
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m3 (8h) This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 U Fuente: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 10 mg/m3 F Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a) Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),α-hydro-ω-hydroxy- Ethane-1, 2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	Nacional	GERMANY	Largo plazo 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1000 mg/m3 Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 500 mg/m3 SSC, Mcorp / KG Fuente: suva.ch/valeurs-limites
dolomita CAS: 16389-88-1	Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4), 7) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Cuarzo CAS: 14808-60-7	ACGIH		Largo plazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 Respirable fraction
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.1 mg/m3 Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	INDIA	Largo plazo 10 mg/m3 (8h)
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Largo plazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.05 mg/m3 Respirable fraction Fuente: LEP 2022
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Fuente: NN 1/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 0.1 mg/m3 C Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.3 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.1 mg/m3 EK Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 1, C Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 0.075 mg/m3 (2) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.3 mg/m3

			K 7 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Cuarzo CAS: 14808-60-7	UE		Largo plazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Largo plazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	INDIA	Largo plazo 10 mg/m3
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Largo plazo 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Fuente: LEP 2022
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Fuente: NN 1/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 0.1 mg/m3 C Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.3 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.1 mg/m3 EK Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 1, C Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

	Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 0.075 mg/m3 (2) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.3 mg/m3 K 7 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
2-Amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	Nacional	DENMARK	Largo plazo 3 ppm Fuente: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Corto plazo 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Corto plazo 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.12 mg/m3 - 0.01 ppm; Corto plazo 0.24 mg/m3 - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.058 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto plazo 0.116 mg/m3 - 0.01 ppm Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Ã“xido de cinc CAS: 1314-13-2	ACGIH		Largo plazo 2 mg/m3 (8h); Corto plazo 10 mg/m3 R - Metal fume fever
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3 MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo Techo - 5 mg/m3 Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: INRS outil65
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3

			Fuente: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m3 i, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m3 i, R Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 0.5 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 1 mg/m3 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m3 3 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3; Corto plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 GVI: R Fuente: NN 1/2021
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 OEL (8-hour reference period) : R Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 (Fumuri) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 d Fuente: LEP 2022
Octametilciclotetrasiloxano CAS: 556-67-2	Nacional	AUSTRIA	f Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH		Largo plazo 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m3 (8h)
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: NN 1/2021
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 10 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 4 (II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 40 mg/m3 Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021

	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 10 mg/m3 MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 50 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 20 mg/m3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 40 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
dióxido de silicio, preparado quimicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 2 mg/m3 This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 4 mg/m3 Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 2 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

	Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.2 mg/m3; Corto plazo 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fuente: TRGS900
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 MAK, Sh Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.2 mg/m3; Corto plazo 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Etanodiol; etilenglicol CAS: 107-21-1	ACGIH		Corto plazo 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr
	UE		Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Skin
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo Techo - 52 mg/m3 - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 50 mg/m3; Corto plazo Techo - 100 mg/m3 D Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm EH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 50 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 100 mg/m3 - 40 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fuente: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nacional	GREECE	Largo plazo 125 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 125 mg/m3 - 50 ppm Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 52 mg/m3; Corto plazo 104 mg/m3 b, i, EU1, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 50 mg/m3 - 20 ppm O, Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 52 mg/m3; Corto plazo 104 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 104 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A

Nacional	NORWAY	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 15 mg/m3; Corto plazo 50 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm K Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 52 mg/m3 - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm D, M Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm δέρμα Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Sk, IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Cute Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Āda Fuente: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Peau Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm skin Fuente: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Cutânea Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm K, Y, EU1 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021

	Nacional	SPAIN	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm vía dérmica, VLI Fuente: LEP 2022
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3; Corto plazo Techo - 0.05 mg/m3 Mow, MAK, H, S, E Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.05 mg/m3; Corto plazo 0.1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, VRS / OAW Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.05 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(I) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.05 mg/m3; Corto plazo 0.1 mg/m3 K, Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.2 mg/m3 DFG, H, Y, E, 2(II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 2 mg/m3 K, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, H Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 1 mg/m3 H Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.2 mg/m3; Corto plazo 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, SSC, SNP / PNS Fuente: suva.ch/valeurs-limites

Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol CAS: 112-34-5	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 1.1 mg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 11 mg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 110 µg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 200 mg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 4.4 mg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 440 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 320 µg/kg
	Vía de exposición: envenenamiento secundario; Límite PNEC: 56 mg/kg
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina CAS: 108-01-0	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 66.1 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 66.1 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 6.61 µg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 52.9 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 17.7 µg/kg
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 1.9 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 100 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 1.9 µg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 86.9 mg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 86.9 mg/kg

	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1 mg/kg
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona CAS: 2634-33-5	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 4.03 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1.1 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 403 ng/L
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 110 ng/L
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 1.03 mg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 49.9 µg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 4.99 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 3 mg/kg
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo CAS: 55406-53-6	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 500 ng/L
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 530 ng/L
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 46 ng/L
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 530 ng/L
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 440 ng/L
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 440 ng/L
piritionato cincico CAS: 13463-41-7	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 90 ng/L
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 90 ng/L
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 µg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 9.5 µg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 9.5 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1.02 mg/kg
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 3.39 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 3.39 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 3.39 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 3.39 µg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 230 µg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 27 µg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 27 µg/l
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 10 µg/l
Etanodiol; etilenglicol CAS: 107-21-1	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 10 mg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 10 mg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 1 mg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 10 mg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 199.5 mg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 37 mg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 3.7 mg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1.53 mg/kg
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 2.2 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1.22 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 220 ng/L
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 122 ng/L
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 47.5 µg/kg

	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 47.5 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 8.2 µg/kg

Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 350 µg/m³; Consumidor: 85 µg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 250 µg/kg; Consumidor: 25 µg/kg
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 25 µg/kg
2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol CAS: 112-34-5	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 67.5 mg/m³; Consumidor: 40.5 mg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 67.5 mg/m³; Consumidor: 40.5 mg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 101.2 mg/m³; Consumidor: 60.7 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 83 mg/kg; Consumidor: 50 mg/kg
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 5 mg/kg
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina CAS: 108-01-0	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 7.4 mg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 22 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 1.04 mg/kg
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 5 mg/kg
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 0.08 mg/cm²
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 294 mg/m³; Consumidor: 87 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 2080 mg/kg; Consumidor: 1250 mg/kg
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 25 mg/kg
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona CAS: 2634-33-5	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 6.81 mg/m³; Consumidor: 1.2 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 966 µg/kg; Consumidor: 345 µg/kg
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo CAS: 55406-53-6	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 23 µg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 70 µg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 1.16 mg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 1.16 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos

	Trabajador profesional: 2 mg/kg
piritionato cincico CAS: 13463-41-7	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 10 µg/kg
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 20 µg/m³; Consumidor: 20 µg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 40 µg/m³; Consumidor: 20 µg/m³
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 90 µg/kg
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Consumidor: 110 µg/kg
Etanodiol; etilenglicol CAS: 107-21-1	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 35 mg/m³; Consumidor: 7 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 106 mg/kg; Consumidor: 53 mg/kg

8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

No requerido para el uso normal. En cualquier caso operar según las buenas prácticas de trabajo,

Protección de la piel:

Ropa de protección. Zapatos de seguridad .

Protección de las manos:

Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad; EN 374:

Caucho de nitrilo - NBR: espesor> = 0,35 mm; tiempo de avance> = 480min.

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

Not expected if used as intended

Controles de la exposición ambiental:

Prevent the product from entering sewers or surface and underground water.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Color: En conformidad con la descripción del producto

Olor: característico

Umbral de olor: N.A.

pH: =7.50

Viscosidad cinemática: N.A.

Punto de fusión/punto de congelación: N.A.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 100 °C (212 °F)

Punto de inflamación: > 93°C

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.09 g/cm3

Hidrosolubilidad: N.A.

Solubilidad en aceite: N.A.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.

Temperatura de auto-inflamación: N.A.

Temperatura de descomposición: N.A.

Inflamabilidad: N.A.

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 6.40 % ; 69.54 g/l

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

Nanoformas: Consulte la información sobre las nanoformas en la Sección 3

9.2. Otros datos

Ninguna otra información relevante

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

10.2. Estabilidad química

Dato no disponible

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Información toxicológica del producto:

a) toxicidad aguda	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) corrosión o irritación cutáneas	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
c) lesiones o irritación ocular graves	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
d) sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
e) mutagenicidad en células germinales	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
f) carcinogenicidad	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) toxicidad para la reproducción	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo] naphthalene-2-carboxamide	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg
		LD50 Piel Rata > 5000 mg/kg 24h
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No 24h

	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Negativo	Mouse
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg	
		LC50 Inhalación Rata > 5.8 mg/l 96h	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Hamster oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata < 2 mg/kg	
2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Ratón = 2410 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
		LD50 Piel Conejo = 2764 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 1h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Roedor = 720 mg/kg	
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1182.7 mg/kg	
		LC50 Vapor de inhalación Rata = 6 mg/l 4h	
		LD50 Piel Conejo > 1219 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo para la piel Conejo Positivo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo 6h	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse intraperitoneal rout
		Carcinogenicidad Oral Negativo	Mouse
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 21000 mg/kg	
		LC50 Vapor de inhalación Rata > 100 mg/m3 6h	
		LD50 Piel Conejo = 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No 72h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	

	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Piel Rata >= 250 mg/kg	
Cuarzo	a) toxicidad aguda	LD50 Oral > 2000 mg/kg	
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 450 mg/kg pc	
		ETA - Inhalación (Polvo o niebla) : 0.21 mg/l	
		LD50 Oral Rata = 670 mg/kg	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Positivo	irreversible damage
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Rata Negativo	Oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 112 mg/kg	
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1056 mg/kg	
		LC50 Polvo de inhalación Rata > 6.89 mg/l 4h	
		LD50 Piel Conejo > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
		Carcinogenicidad Oral Negativo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Toxicidad para la reproducción Oral Rata Negativo	
piritionato cincico	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 221 mg/kg pc	
		LD50 Oral Rata = 269 mg/kg	14 days
		LC50 Polvo de inhalación Rata = 0.14 mg/l 4h	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	
		Carcinogenicidad Oral Rata = 0.5 mg/kg	NOAEL
		Carcinogenicidad Piel = 5 mg/kg	NOAEL; mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1.4 mg/kg	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 69 mg/kg	

		LD50 Piel Conejo = 141 mg/kg	
		LC50 Inhalación Rata = 0.33 mg/l 4h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Conejo Positivo	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	
		Carcinogenicidad Piel Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 22.7 mg/kg	
Etanodiol; etilenglicol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 7712 mg/kg	
		LC50 Inhalación de aerosol Rata > 2.5 mg/l 6h	
		LD50 Piel Ratón > 3500 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No 24h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Rata Negativo	Oral route
		Carcinogenicidad Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata > 1000 mg/kg	
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 125 mg/kg pc	
		ETA - Cutánea : 311 mg/kg pc	
		LD50 Oral Rata = 125 mg/kg	
		LC50 Vaho de inhalación Rata = 0.27 mg/l 4h	
		LD50 Piel Conejo = 311 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Información Ecotoxicológica:

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	**Núm. Ident.**	**Inform Ecotox**

nano-3-hydroxy-N-(o-tolyl)-4-[(2,4,5-trichlorophenyl)azo]naphthalene-2-carboxamide	CAS: 6535-46-2 - EINECS: 229-440-3	b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus > 1 mg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Gusano Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	EINECS: 400-830-7 - INDEX: 607-176-00-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces freshwater fish = 2.8 mg/L 96h
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 freshwater invertebrates = 4 mg/L
		b) Toxicidad acuática crónica : EC50 Daphnia Daphnia magna = 780 µg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 9 mg/L 72h
		d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia foetida > 1000 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests - 14days
2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol	CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leopomis macrochirus = 1.3 mg/L 96h
		b) Toxicidad acuática crónica : LC10 Peces freshwater fish = 396 mg/L QSAR model
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1101 mg/L 48h OECD 202
		b) Toxicidad acuática crónica : LC10 Daphnia freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus = 100 mg/L 96h OECD201
		c) Toxicidad en bacterias : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina	CAS: 108-01-0 - EINECS: 203-542-8 - INDEX: 603-047-00-0	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus = 146.63 mg/L 96h ,,DIN 38412, Part 15
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 98.37 mg/L 48h ,,Directive 79/831/EEC, Annex V, C2
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus = 66.08 mg/L 72h
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 10000 mg/L OECD guideline 209
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA
		a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202
		b) Toxicidad acuática crónica : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d
		a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge sewage sludge > 1000 mg/L 3h OECD guideline 209
		b) Toxicidad acuática crónica : EC20 Peces Pimephales promelas = 0.249 mg/L
		d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD 207
		e) Toxicidad en plantas : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum

		aestivum = 100 mg/kg OECD 208
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201
		d) Toxicidad terrestre : EC50 Gusano Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d
		d) Toxicidad terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Toxicidad en plantas : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo	CAS: 55406-53-6 - EINECS: 259-627-5 - INDEX: 616-212-00-7	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Sheapshed minnow = 0.067 mg/L 96h
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Pimephales promelas = 8.4 µg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 35days
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.645 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 49.9 µg/L OECD 202 - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Algas Desmodesmus subspicatus = 53 µg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Sludge activated sludge = 44 mg/L 3h OECD Guideline 209
		e) Toxicidad en plantas : LC50 Avena sativa = 4.92 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test)
piritionato cincico	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA- 72-1
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA- 72-2
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Pimephales promelas = 1.22 µg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days
		b) Toxicidad acuática crónica : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I & II))
		d) Toxicidad terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)
		e) Toxicidad en plantas : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat > 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100
		d) Toxicidad terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days
		d) Toxicidad terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days

Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Danio rerio = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida = 613 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days e) Toxicidad en plantas : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days
Etanodiol; etilenglicol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces = 15380 mg/L - 7 days b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA b) Toxicidad acuática crónica : EC10 Peces = 0.022 mg/L dossier ECHA a) Toxicidad acuática aguda : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA b) Toxicidad acuática crónica : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA LC50 Algas freshwater algae = 0.15 mg/L

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	No rápidamente degradable		12.000	%; OECD 301B
2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol	Rápidamente degradable	Demanda bioquímica de oxigeno	91.700	%
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina	Rápidamente degradable	Consumo de oxigeno		OECD guideline 302 C
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	Rápidamente degradable	Producción de CO2	83.600	in 28 days (OECD 301B)
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	No rápidamente degradable	Producción de CO2		OECD Guideline 301C
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo	No rápidamente degradable	Consumo de oxigeno		EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
piritionato cincico	No rápidamente degradable	Producción de CO2		OECD 301B CO2evolution
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	No rápidamente degradable			

Etanodiol; etilenglicol	Rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	90.000	10days
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	No rápidamente degradable			

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
2-Dimetilaminoetanol; N,N-dimetiletanolamina	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	3.162	L/kg ww
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	6.620	
piritionato cincico	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	1.400	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	54.000	≤ 54
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	19.210	L/kg ww

12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%

12.7. Otros efectos adversos

N.A.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

El producto eliminado como tal, de conformidad con el Reglamento (UE) 1357/2014, debe clasificarse como residuo peligroso.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.1. Número ONU o número ID

N/A

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: N/A

IATA-Designación del transporte: N/A

IMDG-Designación del transporte: N/A

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Por carretera: N/A

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: N/A

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: N/A

ADR - Número de identificación del peligro: N/A

ADR-Disposiciones especiales: N/A

ADR-Categoria de transporte (Código de restricción en túneles): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: N/A

IATA-Carga del avión: N/A

IATA-Etiquetado: N/A

IATA-Peligro secundario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposiciones especiales: N/A

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: N/A

IMDG-Segregación: N/A

IMDG-Peligro secundario: N/A

IMDG-Disposiciones especiales: N/A

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

N.A.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes quí̀micos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (CE) no 648/2004 (Detergentes).

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 30, 40, 55, 70, 75

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Ninguna

Precursores de explosivos - Reglamento 2019/1148

No substances listed

Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

2: Hazard to waters

Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510

LGK 10

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración >=0.1%

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

(listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 10.66 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 115.89 g/L

MICRORESINA (A) (no está listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 6.40 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 69.54 g/L

REGLAMENTO(EU) No 528/2012:

El producto se identifica como artículo tratado conforme a las indicaciones del art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 y sucesivas modificaciones e integraciones..

Sustancias contenidas en Reglamento (EU) n. 528/2012 (relativo a la comercialización y el uso de los biocidas): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/131 DE LA COMISIÓN ; Nomenclature IUPAC: octhilinone (ISO); 2-octyl-2H-isothiazol-3-one

Nomenclature BPR: OIT

CAS number: 26530-20-1

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress.

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2017/1277

Product-type 10: Construction material preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate

Nomenclature BPR: IPBC

CAS number: 55406-53-6

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved EU 1037/2013

Commission Implementing Regulation

Product-type 7: Film preservatives

Assessment status: Initial application for approval in progress. Competent authority evaluation

Product-type 8: Film preservatives

Assessment status: Approved

Commission Implementing Regulation EU 2015/1728

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.

Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química

2-(2-Butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol

Etanodiol; etilenglicol

SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.

H335	Puede irritar las vías respiratorias.
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.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	**Clase y categoría de peligro**	**Descripción**
2.6/3	Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 3
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

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

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	**Procedimento de clasificación**
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BCF: Factor de bioconcentración

BEI: Índice Biológico de Exposición

BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CAV: Instituto de toxicología

CE: Comunidad Europea
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.
CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción
COD: Demanda Química de Oxígeno
COV: Compuesto orgánico volátil
CSA: Valoración de la seguridad química
CSR: Informe sobre la seguridad química
DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo
DNEL: Nivel sin efecto derivado.
DPD: Directiva de preparados peligrosos
DSD: Directiva de sustancias peligrosas
EC50: Concentración efectiva media
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ES: Escenario de exposición
GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
IC50: Concentración inhibitoria media
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Coeficiente de explosión.
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
LDLo: Dosis letal baja
N.A.: No aplicable
N/A: No aplicable
N/D: No definido/No disponible
NA: No disponible
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
PGK: Instrucciones de embalaje
PNEC: Concentración prevista sin efecto.
PSG: Pasajeros
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL: Nivel de exposición de corta duración.
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV: Valor límite del umbral.
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información

Escenario de exposición
Ethane-1,2-diol

Escenario de exposición, 09/08/2021

Identidad de la sustancia	
	Ethane-1,2-diol
n.º CAS	107-21-1
Número de identificación - UE	603-027-00-1
n.º EINECS	203-473-3
Número de registro	01-2119456816-28

Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b)

1. ES 1 Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b)

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Aplicación de capas - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	09/08/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

Escenario contribuyente Medio ambiente	
CS1	ERC8d

Escenario contribuyente Trabajador	
CS2 Transferencia de material	PROC8a
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11
CS5 Manipulación y dilución de concentrados	PROC19

1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8d)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior) (ERC8d)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Cantidad diaria por lugar = 5479 kg

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 365 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones

Uso de planta depuradora.	Aire - eficiencia mínima de: = 95 % Agua - eficiencia mínima de: = 87 %

Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)

Tratamiento de residuos

Almacenar y eliminar los residuos según las normativas locales.

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100
Factor de dilución de agua dulce local: 10

1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido

Concentración de la sustancia en el producto:
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:
Duración de exposición < 8 h
Frecuencia:
Frecuencia de uso < 240 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión. Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación.	Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.
Partes del cuerpo expuestas:
Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.

1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido

Concentración de la sustancia en el producto:
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:
Duración de exposición < 8 h
Frecuencia:
Frecuencia de uso < 240 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión. Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las	Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %

condiones de operación.	

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.
Partes del cuerpo expuestas:
Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.

1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Categorías de proceso	Pulverización no industrial (PROC11)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido

Concentración de la sustancia en el producto:
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:
Tasa de aplicación 0.05 L/min

Duración:
Duración de exposición < 150 min
Frecuencia:
Frecuencia de uso < 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas
Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).
Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición.
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	Dérmica - eficiencia mínima de: 80 % Inhalación - eficiencia mínima de: 40 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Tamaño del lugar: Incluye el uso en una habitación con un tamaño de < 1000 m³
Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.
Partes del cuerpo expuestas:
Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos y antebrazos.

1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Manipulación y dilución de concentrados (PROC19)

Categorías de proceso	Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Duración de exposición < 15 min

Frecuencia:

Frecuencia de uso < 240 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión. Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación.	Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.
Partes del cuerpo expuestas:

Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.37
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 13.71 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.01

1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 12.94 mg/m³	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.37

contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.74 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.03

1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 14.05 mg/m³	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.4
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 53.75 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.51

1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Manipulación y dilución de concentrados (PROC19)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 6.47 mg/m³	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.18
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 14.14 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.13

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

Escenario de exposición
2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Escenario de exposición, 13/07/2021

Identidad de la sustancia	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
n.º CAS	112-34-5
Número de identificación - UE	603-096-00-8
n.º EINECS	203-961-6
Número de registro	01-2119475104-44

Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

1. ES 1 Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubriemtos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	23/03/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Poca penetración en el medio ambiente	ERC8c - ERC8f

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Operaciones de mezcla - Superficies - Limpiar - Preparación del material para la aplicación - Medidas generales (sustancias irritantes para los ojos)	PROC10 - PROC9 - PROC13

1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Poca penetración en el medio ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior) - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior) (ERC8c, ERC8f)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Sólido, baja pulverulencia

Presión de vapor:

Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar = 0.00022 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Uso exterior

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Asegurense, que la dirección de pulverización sólo se efectue horizontalmente o hacia abajo. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Aplicación de productos sobre base de disolvente o base acuosa

1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Superficies - Limpiar - Preparación del material para la aplicación - Medidas generales (sustancias irritantes para los ojos) (PROC10, PROC9, PROC13)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC10, PROC9, PROC13)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Sólido, polvoriento alto
Sólido, baja pulverulencia

Presión de vapor:

Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar = 0.00022 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas <= 8 h

Frecuencia:

Frecuencia de uso = 230 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición.
Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas.
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).
Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar protección de ojos adecuada.
Proporcionar a los empleados pautas para el cuidado de la piel.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior
Uso profesional
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Poca penetración en el medio ambiente (ERC8c, ERC8f)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Ya que no se averiguó un peligro para el medio ambiente, no se hizo una valoración de exposición y una descripción de riesgo relativa al medio ambiente.

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Superficies - Limpiar - Preparación del material para la aplicación - Medidas generales (sustancias irritantes para los ojos) (PROC10, PROC9, PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	ECETOC TRA trabajador v3	< 1

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

Ficha de datos de seguridad
En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artículo 31, Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878
MICRORESINA (B)
Fecha de primera edición: 09/03/2021
Ficha de datos de seguridad del 27/02/2025
Revisión 4

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

1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: MICRORESINA (B)

Código comercial: 001059005 04

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

Uso recomendado: endurecedor

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Teléfono de emergencia

Información telefónica y emergencias toxicológicas: (+34) 91 562 04 20, 24 horas al día, los 365 días del año

N.A.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4	Nocivo en caso de inhalación.
Skin Sens. 1B	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3	Puede irritar las vías respiratorias.
Aquatic Chronic 3	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Nessuno

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pictogramas de peligro y palabra de advertencia



Atención

Indicaciones de peligro

H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P260	No respirar los vapores.
P280	Utilizar guantes de protección y proteger los ojos.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

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

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Contiene:

Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Copolymer of hexane-1,6-diisocyanate, methanol and oxirane

ciclohexildimetilamina

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Recubrimientos de altas prestaciones reactivos de dos componentes para usos finales específicos, por ejemplo suelos

Valor límite de la UE para el producto (cat. A/j): 140 g/l

Contenido máx. en COV: 109.80 g/l

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración >=0.1%

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: MICRORESINA (B)

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥20-<50 %	Blocked Polyisocyanate Based on Hexamethylene Diisocyanate (HDI)	CAS:666723-27-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, M-Chronic:1	
≥20-<50 %	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CAS:28182-81-2 EC:500-060-2	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119485796-17
≥10-<20 %	Copolymer of hexane-1,6-diisocyanate, methanol and oxirane	CAS:160994-68-3 EC:679-501-7	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	
≥0.3-<0.5 %	ciclohexildimetilamina	CAS:98-94-2 EC:202-715-5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119533030-60

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.

En caso de inhalación consultar de inmediato con un médico y mostrarle el envase o la etiqueta.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de contacto con la piel, esta sustancia puede dar una reacción de hipersensibilidad de la piel cuando se expone a la luz solar .

Analgésico . adictivo . Fototóxico

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento: En el caso de espasmos : diazepam por vía intravenosa . Tratamiento sintomático. La ventilación artificial si el caso lo requiere

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO_2).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

En caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles, usar equipos respiratorios.

Proporcionar una ventilación adecuada.

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

Para el personal de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Utilizar el sistema de ventilación localizado.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Soluciones específicas para el sector industrial

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Lista de los componentes en la fórmula con un valor LEO.

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
MICRORESINA (B)	ITA	ITALY	Largo plazo 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm (8h)
ciclohexildimetilamina CAS: 98-94-2	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo Techo - 10 mg/m3 D, I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
1,6-diisocianato de hexametileno CAS: 822-06-0	Nacional	AUSTRALIA	See isocynates, all
	Nacional	ITALY	Largo plazo 1 mg/m3 (8h) Fuente: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Largo plazo 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto plazo Techo - 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 0.035 mg/m3; Corto plazo Techo - 0.07 mg/m3 I, S Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto plazo 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm S, * Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.075 mg/m3 - 0.01 ppm; Corto plazo 0.15 mg/m3 - 0.02 ppm Risques d'allergie respiratoire. La VLEP CT est définie sur une période de référence de 5 minute. Fuente: INRS outil65
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.035 mg/m3; Corto plazo 0.035 mg/m3 i, sz, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto plazo Techo - 0.07 mg/m3 - 0.01 ppm Ū J, Nustatytas 5 min. poveikio trukmės NRD. Tas pats RD, išreikštas ppm, taikomas izocianatams, kurių RD nenustatytas. Ši nuostata taikoma ir dulkių ar lašelių (aerozolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m3, yra skirtingi. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm A 4 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 0.04 mg/m3; Corto plazo 0.08 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm S Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.02 mg/m3 - 0.002 ppm; Corto plazo 0.03 mg/m3 - 0.005 ppm M, S, 2 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	B, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites

Nacional	BELGIUM	Largo plazo 0.034 mg/m3 - 0.005 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm DFG, 11, 12, Sa, 1;=2=(I) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.005 ppm Sens. Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 - 0.007 ppm; Corto plazo 1 mg/m3 - 0.14 ppm Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm; Corto plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm BAT Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.035 mg/m3 - 0.005 ppm Sen Fuente: LEP 2022

Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

ciclohexildimetilamina CAS: 98-94-2	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 20.6 mg/l
	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 2 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 20 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 200 ng/L
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 21.1 µg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 2.11 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 3.05 µg/kg

Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

ciclohexildimetilamina CAS: 98-94-2	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 530 µg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 8.3 mg/m³
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 8.3 mg/m³
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 600 µg/kg

8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.(EN166)

Protección de la piel:

Ropa de protección. Zapatos de seguridad .

Protección de las manos:

Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad; EN 374:

Caucho de nitrilo - NBR: espesor> = 0,35 mm; tiempo de avance> = 480min.

Protección respiratoria:

Protección facial completa con filtro de gas tipo A.

Riesgos térmicos:

Not expected if used as intended

Controles de la exposición ambiental:

Prevent the product from entering sewers or surface and underground water.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Color: incoloro

Olor: característico

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidad cinemática: N.A.
Punto de fusión/punto de congelación: N.A.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 101 °C (214 °F)
Punto de inflamación: 65 °C (149 °F)
Límite superior e inferior de explosividad: N.A.
Densidad de vapor relativa: N.A.
Presión de vapor: 15.00 hPa
Densidad y/o densidad relativa: 1.10 g/cm3
Hidrosolubilidad: N.A.
Solubilidad en aceite: N.A.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.
Temperatura de auto-inflamación: 165.00 °C
Temperatura de descomposición: N.A.
Inflamabilidad: N.A.
Compuestos orgánicos volátiles - COV = 30 % ; 329.7 g/l

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

9.2. Otros datos

Viscosidad: 300.00 cPo
Ninguna otra información relevante

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

10.2. Estabilidad química

Dato no disponible

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

10.5. Materiales incompatibles

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.° 1272/2008

devo scrivere qualcosa

Información toxicológica del producto:

a) toxicidad aguda	El producto está clasificado: Acute Tox. 4(H332)
b) corrosión o irritación cutáneas	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
c) lesiones o irritación ocular graves	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 1B(H317)
e) mutagenicidad en células germinales	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
f) carcinogenicidad	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) toxicidad para la reproducción	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	El producto está clasificado: STOT SE 3(H335)
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado

	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

Copolymer of hexane-1, 6-diisocyanate, methanol and oxirane	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg	
		LC50 Inhalación de aerosol Rata = 1.5 mg/l 4h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	
ciclohexildimetilamina	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 272 mg/kg	
		LD50 Piel Rata = 380 mg/kg	
		LC50 Inhalación Rata > 1700 mg/m3	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Negativo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Rata Negativo	
		Carcinogenicidad Oral Rata Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 100 mg/kg	

Toxicidad subaguda y crónica

Component	**Descripción**
MICRORESINA (B)	devo scrivere qualcosa

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Información Ecotoxicológica:

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	**Núm. Ident.**	**Inform Ecotox**
ciclohexildimetilamina	CAS: 98-94-2 - EINECS: 202-715-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus L., Golden variety = 28 mg/L 96h OECD 203
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 75 mg/L 48h OECD 203
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 2 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		a) Toxicidad acuática aguda : EC10 Algas freshwater algae = 0.078 mg/L 72h German Standard DIN 38412
		c) Toxicidad en bacterias : EC50 Pseudomonas putida = 206 mg/L - 17h

c) Toxicidad en bacterias : EC10 Pseudomonas putida 137.4 mg/L - 17h

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Valor	Notas:
ciclohexildimetilamina	Rápidamente degradable	95.000	%

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
ciclohexildimetilamina	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	19.840	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=0.76*logPow-0.23
	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	35.660	Based on a measured log Pow of 2.01. from the equation log BCF=2.791-0.564logS

12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%

12.7. Otros efectos adversos

Es fitotóxico para las plantas.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

El producto eliminado como tal, de conformidad con el Reglamento (UE) 1357/2014, debe clasificarse como residuo peligroso.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.1. Número ONU o número ID

N/A

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: N/A

IATA-Designación del transporte: N/A

IMDG-Designación del transporte: N/A

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Por carretera: N/A

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: N/A

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: N/A

ADR - Número de identificación del peligro: N/A

ADR-Disposiciones especiales: N/A

ADR-Categoria de transporte (Código de restricción en túneles): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: N/A

IATA-Carga del avión: N/A

IATA-Etiquetado: N/A

IATA-Peligro secundario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposiciones especiales: N/A

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: N/A

IMDG-Segregación: N/A

IMDG-Peligro secundario: N/A

IMDG-Disposiciones especiales: N/A

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

N.A.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes quí̀micos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (CE) no 648/2004 (Detergentes).

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 40, 74

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Ninguna

Precursores de explosivos - Reglamento 2019/1148

No substances listed

Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

3: Severe hazard to waters

Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510

LGK 10

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración >=0.1%

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

(listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 10.10 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 109.80 g/L

MICRORESINA (B) (no está listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 30.00 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 329.70 g/L

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.

Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

ciclohexildimetilamina

SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.6/3	Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (oral), Categoría 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

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

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	Procedimento de clasificación
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Sens. 1B, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.
Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.
Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ATE: Estimación de la toxicidad aguda
ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
BCF: Factor de bioconcentración
BEI: Índice Biológico de Exposición
BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno
CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CAV: Instituto de toxicología
CE: Comunidad Europea
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.
CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción
COD: Demanda Química de Oxígeno
COV: Compuesto orgánico volátil
CSA: Valoración de la seguridad química
CSR: Informe sobre la seguridad química
DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo
DNEL: Nivel sin efecto derivado.
DPD: Directiva de preparados peligrosos
DSD: Directiva de sustancias peligrosas
EC50: Concentración efectiva media
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ES: Escenario de exposición
GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
IC50: Concentración inhibitoria media
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Coeficiente de explosión.
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
LDLo: Dosis letal baja
N.A.: No aplicable
N/A: No aplicable
N/D: No definido/No disponible
NA: No disponible
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
PGK: Instrucciones de embalaje
PNEC: Concentración prevista sin efecto.
PSG: Pasajeros
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL: Nivel de exposición de corta duración.
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV: Valor límite del umbral.
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información

Escenario de exposición
Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Escenario de exposición, 08/06/2021

Identidad de la sustancia	
	Hexamethylene diisocyanate, oligomers
n.º CAS	28182-81-2
n.º EINECS	500-060-2
Número de registro	01-2119485796-17

Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

1. ES 1 Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Tinte - Aplicación profesional de recubrimientos y pinturas pintando y rodando - Uso profesional de recubriemtos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	08/06/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Categorías de productos	Artículos de piedra, yeso, cemento, cristal y cerámica: Artículos de gran superficie (AC4a) - Otros artículos de piedra, yeso, cemento, cristal o cerámica (AC4g)

Escenario contribuyente Medio ambiente	
CS1	ERC8c - ERC8f

Escenario contribuyente Trabajador	
CS2 Operaciones de mezcla - Transferencia de material	PROC8a
CS3 Superficies - Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Superficies - Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11

1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior) - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior) (ERC8c, ERC8f)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Presión de vapor:
= 0.00246 Pa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:
Cantidad diaria por lugar 50 toneladas/día

Tipo de emisión: Liberación periódica

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones
Ninguna penetración de la sustancia en el agua residual

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):
STP municipal
Agua - eficiencia mínima de: = 100 %

STP effuente (m³/día): 2000

Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)

Tratamiento de residuos
El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Fracción de fluídez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Transferencia de material (PROC8a)

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Presión de vapor:

Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar = 0.00246 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición.
Se requiere el uso de un sistema local de aspiración integrado.
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Tamaño del lugar: = 300 m³
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente. 40°C

1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Superficies - Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Presión de vapor:

Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar = 0.00246 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición.
Se requiere el uso de un sistema local de aspiración integrado.
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Tamaño del lugar: = 300 m³
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente. 40°C

1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Superficies - Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Categorías de proceso	Pulverización no industrial (PROC11)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Presión de vapor:
Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar = 0.00246 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:
Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas
Asegurarse, que el personal operativao está preparado para minimizar la exposición.
Se requiere el uso de un sistema local de aspiración integrado.
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 98 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior
Uso profesional
Tamaño del lugar: < 300 m³
Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:
Asegurense, que la dirección de pulverización sólo se efectue horizontalmente o hacia abajo.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Transferencia de material (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)

por inhalación, local, corto plazo	= 0.07 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.07

1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Superficies - Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, local, corto plazo	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.18

1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Superficies - Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, local, corto plazo	= 0.4 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.4

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

Escenario de exposición
Cyclohexyldimethylamine

Escenario de exposición, 20/05/2021

Identidad de la sustancia	
	Cyclohexyldimethylamine
n.º CAS	98-94-2
n.º EINECS	202-715-5
Número de registro	01-2119533030-60

Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Distintos sectores (SU13, SU19)

1. ES 1 Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Distintos sectores (SU13, SU19)

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Aplicación profesional de recubrimientos y pinturas pintando y rodando
Fecha - Revisión	20/05/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10) - Usos profesionales (SU22) - Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento (SU13) - Construcción de edificios y obras de construcción (SU19)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Poca penetración en el medio ambiente	ERC8c

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Transferencia de granel - Operaciones de mezcla - Premezcla-sustancia accesoria - Preparación del material para la aplicación	PROC5 - PROC8b
CS3 Superficies - Grandes áreas - Aplicación mediante rodillo o brocha - no pulverizar	PROC10

1.2 Métodos de aplicación con influciencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Poca penetración en el medio ambiente (ERC8c)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior) (ERC8c)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 10 Pa (STP)

Presión de vapor:

Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar < 0.003 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 5 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Condiciones adicionales relativas al medio ambiente

Aplicación del producto sobre un substrato para formar una matriz sólida.

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones

Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Utilizar cepillos y rodillos de mango largo. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación. Evitar las fugas y prevenir la contaminación del suelo y del agua a causa de las mismas. Asegurarse de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de granel - Operaciones de mezcla - Premezcla-sustancia accesoria - Preparación del material para la aplicación (PROC5, PROC8b)

Categorías de proceso	Mezclado en procesos por lotes - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC5, PROC8b)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido, presión de vapor < 10 Pa (STP)

Presión de vapor:
Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar < 0.003 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:
Cantidad de cada uso > 1 L/día

Duración:
Cubre exposición diaria hasta 8 horas < 8 h

Frecuencia:
Frecuencia de uso < 8 h/Evento

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora). Utilizar cepillos y rodillos de mango largo.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar aparato respiratorio, si el uso está identificado por ciertos escenarios contribuyentes. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:
Abrir las puertas y ventanas. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Asegurarse de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Superficies - Grandes áreas - Aplicación mediante rodillo o brocha - no pulverizar (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:
Líquido, presión de vapor < 10 Pa (STP)

Presión de vapor:
Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar < 0.003 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:
Cantidad de cada uso > 1 L/día

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas < 8 h

Frecuencia:

Frecuencia de uso < 8 h/Evento

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar aparato respiratorio, si el uso está identificado por ciertos escenarios contribuyentes.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Abrir las puertas y ventanas. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar herramientas con rabo largo. Utilizar cepillos y rodillos de mango largo.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de granel - Operaciones de mezcla - Premezcla-sustancia accesoria - Preparación del material para la aplicación (PROC5, PROC8b)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, local, largo plazo	= 0.456 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.912
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.456 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.456

1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Superficies - Grandes áreas - Aplicación mediante rodillo o brocha - no pulverizar (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, local, largo plazo	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.36
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.18 mg/m³	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.18

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Si una repetida o prolongada exposición de la piel con la sustancia es verosímil, usar guantes adecuados según EN374.

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos