

## 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 XTREME (A)

Fecha de primera edición: 07/12/2020

Ficha de datos de seguridad del 06/05/2026

Revisión 6

## 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 XTREME (A)

Código comercial: S100B0321 40

### 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)

El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).

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

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).

#### 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.

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

#### 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: 125.63 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  $\geq 0.1\%$

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

N.A.

### 3.2. Mezclas

Identificación del preparado: MICRORESINA XTREME (A)

#### Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥5-<10 %	3-Butoxiopropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol	CAS:5131-66-8 EC:225-878-4 Index:603-052-00-8	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315	01-2119475527-28
≥1-<3 %	Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS:25322-69-4 EC:500-039-8	Acute Tox. 4, H302	
≥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
<0.036 %	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. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	
			Límites de concentración específicos: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<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	

## 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<sub>2</sub>).

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 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

Este producto contiene microplásticos: no lo libere al medio ambiente durante su uso o eliminación. No limpie las herramientas con agua corriente. No vierta residuos de producto, agua ni otras soluciones de limpieza en desagües domésticos.

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite de exposición profesional (LEO)

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
3-Butoxiopropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol CAS: 5131-66-8	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 270 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 550 mg/m <sup>3</sup> D, I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 100 ppm Fuente: At-vejledning C.0.1-1
dióxido de silicio, preparado químicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> 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 SWITZERLAN D	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 SWITZERLAN D	Largo plazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
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
(2-methoxymethylethoxy) propanol CAS: 34590-94-8	ACGIH	Largo plazo 50 ppm (8h) Liver & CNS eff
	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	LUXEMBOUR G	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	NETHERLAND S	Largo plazo 300 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 240 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 480 mg/m <sup>3</sup> skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto plazo 450 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm H, V Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto plazo 300 mg/m <sup>3</sup> - 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/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
UE		Largo plazo 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm (8h) Skin
2-(2-Butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenglicol CAS: 112-34-5	ACGIH	Largo plazo 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 70 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 100 mg/m <sup>3</sup> I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	Largo plazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> EU2, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 100 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm; Corto plazo 200 mg/m <sup>3</sup> - 30 ppm Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 100 mg/m <sup>3</sup> H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 67 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 100 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

Nacional	SWEDEN	Largo plazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101 mg/m <sup>3</sup> - 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
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: 2006/15/EZ
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Fuente: TRGS 900
Nacional	GREECE	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nacional	IRELAND	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 12 ppm IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Dir. 2006/15 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Y, EU2 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm VLI, r Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm (8h); Corto plazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm
Formaldehído CAS: 50-00-0	ACGIH	Largo plazo 0.1 ppm (8h); Corto plazo 0.3 ppm DSEN, RSEN, A1 - URT and eye irr, URT cancer
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo Techo - 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Mow, MAK, III A2, Sh Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 0.74 mg/m <sup>3</sup> I, K, S Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 0.74 mg/m <sup>3</sup> I, K, S Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Corto plazo Techo - 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.28 ppm LEK. Hudsensibiliserende Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm C, S, Tervishoiu-, matuse- ja palsameerimise sektoris Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.62 mg/m <sup>3</sup> - 0.5 ppm C, S, Tervishoiu-, matuse- ja palsameerimise sektorisKehtiv kuni 10.07.2024 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm liite 3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Cancérogène de catégorie 1B, Mutagène de catégorie 2. La substance peut provoquer une sensibilisation cutanée. Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> k(1B), b, m, sz, EU8, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.6 mg/m <sup>3</sup> - 0.5 ppm; Corto plazo Techo - 1.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm Ū J K Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 0.15 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> TGG 8 uur mg/m <sup>3</sup> (4) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm A K G Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm S Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Corto plazo Techo - 1.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm T Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> skóra 22) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm C, H, S Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm S, C1#B, SSC, Yeux / Auge, HSE NIOSH DFG OSHA, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2.5 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto plazo 2.5 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm Carc Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Corto plazo 0.38 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm C, M Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Кожна сенсibiliза-ция (13) (В сила от 11.07.2021 г., а за секторите на здравеопазването, погребалните услуги и балсамирането - от 11.07.2027 г.) Fuente: НАРЕДБА № 10 ОТ 26 СЕПТЕМВРИ 2003
Nacional	CROATIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Alergen koža (8), Karc 1 B. Granična vrijednost 0, 62 mg/m <sup>3</sup> ili 0, 5 ppm za zdravstveni i pogrebni sektor te sektor balzimiranje do 11. srpnja 2024. Fuente: 2019/983
Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm AGS, Sh, Y, X, 2(I) Fuente: TRGS 900
Nacional	GREECE	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> ευαισθητοποίηση τοι] δέρματος (13 ) Οριακή τιμή 0, 62 mg/m <sup>3</sup> ή 0, 5 ppm για τους τομείς υγειονομικής περίθαλψης, κηδειών και ταρίχευσης έως τις 1 1 Ιουλίου 2024. Fuente: Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020)

Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.738 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm BOELV, Carc 1B, Sens, Limit value 0.5ppm/0.62mg/m <sup>3</sup> for the healthcare, funeral and embalming sectors until 11 July 2024, see footnote 21 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.6 mg/m <sup>3</sup> - 0.74 ppm Sensibilizzazione cutanea. Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Viela var izraisīt ādas sensibilizāciju Fuente: KN325P1
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm sensibilização cutânea (14). Valor -limite de 0, 62 mg/m <sup>3</sup> ou de 0, 5 ppm (3) para os setores dos cuidados de saúde, funerário e de embalsamamento até 11 de julho de 2024. Fuente: Decreto-Lei n.º 102-A/2020
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm P, C2, (15), Dir. 2019/983, Valoare-limită de 0, 62 mg/mc sau 0, 5 ppm pentru sectorul asistenței medicale, sectorul serviciilor funerare și de îmbălsămare până la 11 iulie 2024 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm EU, K, SK, R1B, M2, MV 0, 62 mg/mi ali 0, 5 ppm za dejavnost zdravstvene oskrbe, pogrebno dejavnosti in dejavnost balzamiranja se uporabljajo do 11.7.2024 Fuente: UL št. 89, 1. 7. 2022
Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm C1B, Sen, s Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm (8h); Corto plazo 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm Dermal sensitisation
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, A4 - URT irr
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: NN 1/2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, 11, E, 4 (II) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 40 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 50 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	DENMARK	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 20 mg/m <sup>3</sup> Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 40 mg/m <sup>3</sup> D TWA mg/m <sup>3</sup> : (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/m<sup>3</sup>  
 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Octametilclotetrasiloxano  
 CAS: 556-67-2  
 Nacional AUSTRIA f  
 Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021

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/m<sup>3</sup>; Corto plazo 0.4 mg/m<sup>3</sup>  
 DFG; Long term and short term: inhalable fraction  
 Fuente: TRGS900

Nacional AUSTRIA  
 Largo plazo 0.05 mg/m<sup>3</sup>  
 MAK, Sh  
 Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

SUVA SWITZERLAND  
 Largo plazo 0.2 mg/m<sup>3</sup>; Corto plazo 0.4 mg/m<sup>3</sup>  
 TWA mg/m<sup>3</sup>: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge  
 Fuente: suva.ch/valeurs-limites

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

3-Butoxiopropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol  
 CAS: 5131-66-8  
 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 525 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 5.25 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 52.5 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 2.36 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 236 µg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 160 µg/kg

Propane-1,2-diol, propoxylated  
 CAS: 25322-69-4  
 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 150 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1 mg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 100 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 592 µg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 59.2 µg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 69.8 µg/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

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

### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

3-Butoxipropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol  
CAS: 5131-66-8  
Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 147 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 43 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 52 mg/kg; Consumidor: 22 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 12.5 mg/kg

Propane-1,2-diol, propoxylated  
CAS: 25322-69-4  
Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 98 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 29 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 10 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 10 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 13.9 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 8.3 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 8.3 mg/kg

Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives  
Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 350 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 85 µg/m<sup>3</sup>

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

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/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 966 µg/kg; Consumidor: 345 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/m<sup>3</sup>; Consumidor: 20 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 40 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 20 µg/m<sup>3</sup>

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

## 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:

Caucho de nitrilo .

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

No está previsto si se utiliza según lo previsto

Controles de la exposición ambiental:

Este producto contiene microplásticos: no lo libere al medio ambiente durante su uso o eliminación. No limpie las herramientas con agua corriente. No vierta residuos de producto, agua ni otras soluciones de limpieza en desagües domésticos.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Color: incoloro

Olor: ligero

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidad cinemática: N.A. ( No determinado, al no ser necesario para la clasificación CLP )

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. ( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

Densidad de vapor relativa: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Presión de vapor: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Densidad y/o densidad relativa: 1.03 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: N.A.

Solubilidad en aceite: N.A. ( No determinado, al no ser necesario para la clasificación CLP )

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A. ( No aplicable a mezclas )

Temperatura de auto-inflamación: 260.00 °C

Temperatura de descomposición: N.A.

Inflamabilidad: ; No aplicable ya que la mezcla no es inflamable

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 7.63 % ; 78.71 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 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

f) carcinogenicidad	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No clasificado
g) toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No clasificado
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No clasificado
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No clasificado
j) peligro de aspiración	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No clasificado

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

3-Butoxiopropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 3300 mg/kg	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
		LC50 Vapor de inhalación Rata > 3.5 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 por inhalación Conejillo de indias Negativo	
		Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Rata = 1000 ppm	Inhalation
Propane-1,2-diol, propoxylated	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg	LD50 2 000 - 22 000 mg/l (rat)
		LC50 Vapor de inhalación Rata = 0.17 mg/l 1h	
		LD50 Piel Conejo > 3000 mg/kg 1h	LD50 2 000 - 16 320 mg/l
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización por inhalación Negativo	
		Sensibilización de la piel Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata >= 1000 mg/kg	
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	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	

	respiratoria o cutánea		
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Hamster oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata < 2 mg/kg	
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	a) toxicidad aguda	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	
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		

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

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

Información Ecotoxicológica:

#### Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

No clasificado para riesgos medio ambientales

No hay datos disponibles para el producto

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
3-Butoxipropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol	CAS: 5131-66-8 - EINECS: 225-878-4 - INDEX: 603-052-00-8	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Poecilia Reticulata $\geq 560$ mg/L 96h OECD - Guideline 203 Static
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia daphnia magna > 1000 mg/L 48h ,,OECD - Guideline 202, Part 1, Static

		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Selenastrum capricornutum = 560 mg/L 96h OECD - Guideline 201 Static
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge microorganisms > 1000 mg/L 3h OECD - Guideline 209 (180min)
Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS: 25322-69-4 - EINECS: 500-039-8	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio > 100 mg/L 96h OECD 203
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 105.8 mg/L 48h OECD Guideline 202
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 10 mg/L OECD 211 - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus > 100 mg/L 72h
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 1000 mg/L 3h OECD Guideline 209
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
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 Oncorhynchus 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
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

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
3-Butoxipropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol	Rápidamente degradable			OECD - Guideline 301E Biodegradability 90% (28d)
Propane-1,2-diol, propoxylated	Rápidamente degradable		100.000 %	OECD Guideline 301 F
Hydroxyphenyl benzotriazole derivatives	No rápidamente degradable		12.000 %	OECD 301B
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	No rápidamente degradable	Producción de CO2		OECD Guideline 301C
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	No rápidamente degradable			

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
3-Butoxipropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol	No bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	3.160	
	No bioacumulable	Kow - Coeficiente de reparto	1.150	at 20°C measured
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	6.620	
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

## 12.4. Movilidad en el suelo

Componente	Movilidad en el suelo	Notas:
3-Butoxipropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol	Móvil	Koc 1,3-6,0 Estimated

## 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

El producto eliminado como tal, de conformidad con el Reglamento (UE) 1357/2014, debe clasificarse como residuo no peligroso.

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.

### Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE):

N.A.

## 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-Categoría 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 químicos 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) 2023/707

Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 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: Ninguna

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 28, 40, 55, 70, 72, 75, 77

Las micropartículas de polímero sintético suministradas están sujetas a las condiciones del Anexo XVII, entrada 78, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. Consulte la sección 7,8 para consultar las instrucciones de uso y eliminación.

**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  $\geq 0.1\%$

**Dir. 2004/42/CE (directiva COV)**

(listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 12.08 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 125.63 g/L

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

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 7.63 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 78.71 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**

3-Butoxipropan-2-ol; éter monobutílico de propilenglicol

---

**SECCIÓN 16. Otra información**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	
H302	Nocivo en caso de ingestión.	
H315	Provoca irritación cutánea.	
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
H318	Provoca lesiones oculares graves.	
H319	Provoca irritación ocular grave.	
H330	Mortal en caso de inhalación.	
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.	
<b>Código</b>	<b>Clase y categoría de peligro</b>	<b>Descripción</b>
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
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
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,

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 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 15. Información reglamentaria

# Escenario de exposición

## 1-butoxypropan-2-ol

### Escenario de exposición, 20/05/2021

Identidad de la sustancia	
	1-butoxypropan-2-ol
n.º CAS	5131-66-8
Número de identificación - UE	603-052-00-8
n.º EINECS	225-878-4
Número de registro	01-2119475527-28

### 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

<b>Nombre del escenario de exposición</b>	Aplicación profesional de recubrimientos y pinturas pintando y rodando - Aplicación de capas
<b>Fecha - Revisión</b>	07/04/2021 - 1.0
<b>Fase del ciclo de vida</b>	Amplio uso por trabajadores profesionales
<b>Grupo de usuarios principales</b>	Usos profesionales
<b>Sector(es) de uso</b>	Usos profesionales (SU22)
<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

#### Escenario contribuyente Medio ambiente

<b>CS1 Poca penetración en el medio ambiente</b>	ERC8a
--	-------

#### Escenario contribuyente Trabajador

<b>CS2 Operaciones de mezcla</b>	PROC5
<b>CS3 Limpieza y mantenimiento del equipo - Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes</b>	PROC8a
<b>CS4 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro</b>	PROC10
<b>CS5 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro</b>	PROC11

### 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

#### 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Poca penetración en el medio ambiente (ERC8a)

<b>Categorías de emisión al medio ambiente</b>	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
--	---

#### *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

Concentración de la sustancia en el producto:  
Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.

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

Cantidades usadas:  
Cantidad diaria por lugar = 0.27 kg/día

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 94 kg/día

Compartimento crítico para Msafe: microbios para tratamiento de aguas residuales

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 365 días por año

#### *Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales*

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):  
Planta de tratamiento de aguas residuales in-situ  
Agua - eficiencia mínima de: = 87.4 %

### *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

Uso interior

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

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

No echar lodo industrial sobre suelos naturales. Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones. Precauciones y medidas de entrenamiento para contaminación de emergencia y eliminación. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.

#### **1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla (PROC5)**

**Categorías de proceso**

Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

#### ***Propiedad del producto (artículo)***

Forma física del producto:

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

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.

#### ***Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición***

Duración:

Cubre el uso hasta = 480 min/día

Frecuencia:

Contiene una frecuencia hasta: = 5 días por semana

#### ***Condiciones y medidas técnicas y organizativas***

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.

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

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

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

Uso interior

Uso profesional

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente. 20°C

Partes del cuerpo expuestas:

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

#### **1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo - Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes (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

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.

#### ***Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición***

Duración:

Cubre el uso hasta = 480 min/día

Frecuencia:

Contiene una frecuencia hasta: = 5 días por semana

<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.	
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>	
Equipo de protección personal Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>	
Uso interior Uso profesional Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente. 20°C Partes del cuerpo expuestas: Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.	
<b>1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
Forma física del producto: Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP  Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
Duración: Cubre el uso hasta = 480 min/día Frecuencia: Contiene una frecuencia hasta: = 5 días por semana	
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.	
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>	
Equipo de protección personal Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>	
Uso interior Uso profesional Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente. 20°C Partes del cuerpo expuestas: Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.	
<b>1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
Forma física del producto: Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP  Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	

Duración:

Cubre el uso hasta = 480 min/día

Frecuencia:

Contiene una frecuencia hasta: = 5 días por semana

#### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 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 gafas de protección de conformidad con la norma EN 166.

Llevar protección respiratoria conforme a EN140.

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

Uso interior

Uso profesional

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente. 20°C

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. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Poca penetración en el medio ambiente (ERC8a)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
tierra	= 0.00045 mg/kg peso del material seco	ECETOC TRA environment v3	= 0.00284
agua dulce	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
sedimento de agua dulce	= 0.00176 mg/kg peso del material seco	ECETOC TRA environment v3	= 0.00075
agua de mar	= 5E-05 mg/L	ECETOC TRA environment v3	= 0.001
sedimento marítimo	= 0.00024 mg/kg peso del material seco	ECETOC TRA environment v3	= 0.001

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.

#### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla (PROC5)

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

por inhalación, sistémico, largo plazo	= 11.02 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.07
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.74 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.05

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo - Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes (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, sistémico, largo plazo	= 82.63 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.56
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.74 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.05

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (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, sistémico, largo plazo	= 27.54 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.19
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 5.49 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.11

### 1.3. CS5: 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, sistémico, largo plazo	= 77.12 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.52
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 10.71 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.21

## 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 XTREME (B)

Fecha de primera edición: 07/12/2020

Ficha de datos de seguridad del 04/05/2026

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 XTREME (B)

Código comercial: 001059017

### 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

## 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:

Ningún otro riesgo

### 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

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
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: 125.63 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  $\geq 0.1\%$

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

---

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.1. Sustancias**

N.A.

**3.2. Mezclas**

Identificación del preparado: MICRORESINA XTREME (B)

**Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:**

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
$\geq 20$ -<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	
$\geq 20$ -<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
$\geq 10$ -<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	
$\geq 0.3$ -<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
<0.05 %	1,6-diisocianato de hexametileno	CAS:822-06-0 EC:212-485-8	Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119457571-37

---

**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**

N.A.

#### **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)

---

### **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional (LEO)**

	<b>Tipo OEL</b>	<b>país</b>	<b>Límite de Exposición Profesional</b>
ciclohexildimetilamina CAS: 98-94-2	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 10 mg/m <sup>3</sup> D, I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
1,6-diisocianato de hexametileno CAS: 822-06-0	Nacional	ITALY	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Fuente: D.Lgs81/2008
	ACGIH		Largo plazo 0.005 ppm (8h) URT irr, resp sens
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto plazo Techo - 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Mow, MAK, Sah Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 0.07 mg/m <sup>3</sup> I, S Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto plazo 0.07 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm S, * Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.075 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Corto plazo 0.15 mg/m <sup>3</sup> - 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/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> i, sz, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto plazo Techo - 0.07 mg/m <sup>3</sup> - 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 (aerolių) pavidalo izocianatams, įskaitant prepolimerizuotus izocianatus (aduktus). Tačiau skirtingų medžiagų RD, išreikšti mg/m <sup>3</sup> , yra skirtingi. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm A 4 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 0.04 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.08 mg/m <sup>3</sup> skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm S Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.02 mg/m <sup>3</sup> - 0.002 ppm; Corto plazo 0.03 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm M, S, 2 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	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/m <sup>3</sup> - 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/m <sup>3</sup> - 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/m <sup>3</sup> - 0.007 ppm; Corto plazo 1 mg/m <sup>3</sup> - 0.14 ppm Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm BAT Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.035 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm Sen Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 0.006 mg/m <sup>3</sup> (8h); Corto plazo 0.012 mg/m <sup>3</sup> Skin; Dermal and respiratory sensitisation

### 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
1,6-diisocianato de hexametileno CAS: 822-06-0	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 3.05 µg/kg
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 8.42 mg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 7.74 µg/l
	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 77.4 µg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 1.334 µg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 13.34 µg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 2.6 µg/kg
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.774 mg/l

### 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/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 8.3 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 8.3 mg/m <sup>3</sup>
1,6-diisocianato de hexametileno CAS: 822-06-0	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 600 µg/kg
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 35 µg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 35 µg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 70 µg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 70 µg/m <sup>3</sup>

### 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:

Filtro de gas tipo A.

Riesgos térmicos:

No está previsto si se utiliza según lo previsto

Controles de la exposición ambiental:

Evitar que el producto penetre en las alcantarillas o en las aguas superficiales o subterráneas.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Color: translúcido

Olor: N.A.

Umbral de olor: N.A.

pH: No Relevante

Viscosidad cinemática: N.A. ( No determinado, al no ser necesario para la clasificación CLP )

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

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 170 °C (338 °F)

Punto de inflamación: 65 °C (149 °F)

Límite superior e inferior de explosividad: N.A. ( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

Densidad de vapor relativa: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Presión de vapor: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Densidad y/o densidad relativa: 1.07 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: No soluble

Solubilidad en aceite: N.A. ( No determinado, al no ser necesario para la clasificación CLP )

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A. ( No aplicable a mezclas )

Temperatura de auto-inflamación: N.A.

Temperatura de descomposición: N.A.

Inflamabilidad: ; No aplicable ya que la mezcla no es inflamable

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 30 % ; 321 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 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

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	
1,6-diisocianato de hexametileno	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 959 mg/kg LC50 Vapor de inhalación Rata = 124 mg/m3 4h LD50 Piel Rata > 7000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo 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 Conejillo de indias Positivo	
	Sensibilización por inhalación Conejillo de indias Positivo	
f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse
	Carcinogenicidad Inhalación Rata = 1.15 mg/m3	NOAEC
g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Rata = 0.3 ppm	

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq$  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
1,6-diisocianato de hexametileno	CAS: 822-06-0 - EINECS: 212-485-8	a) Toxicidad acuática aguda : LC0 Peces Brachydanio rerio = 82.8 mg/L 96h  a) Toxicidad acuática aguda : EC0 Daphnia Daphnia magna $\geq$ 89.1 mg/L 48h c) Toxicidad en bacterias : EC50 = 842 mg/L a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus = 77.4 mg/L 72h  a) Toxicidad acuática aguda : EC10 Algas freshwater algae = 48 mg/L 72h c) Toxicidad en bacterias : EC50 Sludge activated sludge = 842 mg/L 3h

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
ciclohexildimetilamina	Rápidamente degradable		95.000	%
1,6-diisocianato de hexametileno	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD Guideline 302 C

### 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 $\log BCF = 2.791 - 0.564 \log S$
1,6-diisocianato de hexametileno	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	57.630	

#### 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  $\geq 0.1\%$

#### 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

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

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.

#### Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE):

N.A.

### 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-Categoría 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 químicos 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) 2023/707

Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 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

#### **Precusores 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).**

Clase 1: escasamente peligroso para el agua.

#### **Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510**

LGK 10

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración  $\geq 0.1\%$

#### **Dir. 2004/42/CE (directiva COV)**

(listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 12.08 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 125.63 g/L

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

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 30.00 %  
Compuestos orgánicos volátiles - COV = 321.00 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.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico 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.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
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
3.1/1/Inhal	Acute Tox. 1	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 1
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
3.1/4/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
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, 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 Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008

Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Sens. 1B, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	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 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- 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 recubrimientos 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 &lt; 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 (m<sup>3</sup>/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 fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m<sup>3</sup>/día

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

<b>Categorías de proceso</b>	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 operativo 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 m<sup>3</sup>

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente. 40°C

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

<b>Categorías de proceso</b>	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 operativo 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 m<sup>3</sup>

**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 operativo 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 m<sup>3</sup>

**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/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	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 influencia 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 sustrato 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 condiciones 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 &lt; 8 h

**Frecuencia:**

Frecuencia de uso &lt; 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/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.912
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.456 mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.36
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.18 mg/m <sup>3</sup>	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