

## 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

### FUGALITE INVISIBLE (A)

Fecha de primera edición: 26/04/2021

Ficha de datos de seguridad del 02/02/2026

Revisión 8

## 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: FUGALITE INVISIBLE (A)

Código comercial: S100B0087 90

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

Uso recomendado: Mortero para juntas

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)

Skin Irrit. 2 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1A Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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

#### Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P280 Utilizar guantes de protección y proteger los ojos.

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

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Contiene:

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

4-morpholinecarbaldehyde

fosfato de triisobutilo

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

Ninguna

2.3. Otros peligros

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

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: FUGALITE INVISIBLE (A)

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥5-<10 %	p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS:3101-60-8 EC:221-453-2	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119959496-20-0004
≥5-<10 %	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119456619-26
Límites de concentración específicos: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315				
≥5-<10 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥0.5-<1 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12
≥0.3-<0.5 %	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS:1065336-91-5 EC:915-687-0	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2119491304-40-XXXX
≥0.15-<0.20 %	fosfato de triisobutilo	CAS:126-71-6 EC:204-798-3	Skin Sens. 1B, H317	
<0.0015 %	xileno	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1,	01-2119488216-32

		H304; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	
<0.0015 % Acrilato de etilo	CAS:140-88-5 EC:205-438-8 Index:607-032-00-X	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	01-2119459301-46
		Límites de concentración específicos: C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319	

## 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 la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.

Proteger el ojo ileso.

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

Irritación de los ojos

Daños en los ojos

Irritación cutánea

Eritema

### 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.

Llevar las personas a un lugar seguro.

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

**Para el personal de emergencia:**

Usar los dispositivos de protección individual.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.  
Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.  
En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.  
Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena  
Lavar con abundante agua.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.  
No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.  
Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.  
La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.  
No comer ni beber durante el trabajo.  
Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

### 7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

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

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
fosfato de triisobutilo CAS: 126-71-6	Nacional	GERMANY	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> AGS, Sh, 11, 2 (II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 100 mg/m <sup>3</sup> Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 100 mg/m <sup>3</sup> 60(Mow), 3x, MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
xileno CAS: 1330-20-7	ACGIH		Largo plazo 20 ppm (8h) A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Кожа Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 200 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 400 mg/m <sup>3</sup> B, D, I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 109 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm EH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 200 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Corto plazo 450 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm A Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nacional	FINLAND	Largo plazo 220 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 440 mg/m3 - 100 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	GREECE	Largo plazo 435 mg/m3 - 100 ppm; Corto plazo 650 mg/m3 - 150 ppm Δ Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 221 mg/m3; Corto plazo 442 mg/m3 b, BEM, EU1, R Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 200 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 450 mg/m3 - 100 ppm O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 210 mg/m3; Corto plazo 442 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 108 mg/m3 - 25 ppm H E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 100 mg/m3; Corto plazo 200 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm K, 7) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm H Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 220 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 440 mg/m3 - 100 ppm R/H, B, SNC / ZNS, NIOSH INRS Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 220 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 441 mg/m3 - 100 ppm Sk, BMGV Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm D Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm koža Fuente: 2000/39/EZ
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm δέρμα Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 220 mg/m3 - 50 ppm DFG, EU, H, 2(II) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Sk, IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Cute Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Āda Fuente: KN325P1

Acrilato de etilo  
CAS: 140-88-5

Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Peau Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm skin Fuente: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Cutânea Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm P, Dir. 2000/39 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm K, BAT, EU1 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm vía dérmica, VLB®, VLI Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 221 mg/m3 - 50 ppm (8h); Corto plazo 442 mg/m3 - 100 ppm Skin
ACGIH		Largo plazo 5 ppm (8h); Corto plazo 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 20 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo Techo - 40 mg/m3 - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 20 mg/m3; Corto plazo Techo - 40 mg/m3 I, S Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm EHK Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm S Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	GREECE	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm Fuente: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 21 mg/m3; Corto plazo 42 mg/m3 b, i, sz, EU4, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm J Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 21 mg/m3; Corto plazo 42 mg/m3 Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 21 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m3 - 10 ppm H A K E S Fuente: FOR-2021-06-28-2248

Nacional	POLAND	Largo plazo 20 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 40 mg/m <sup>3</sup> skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm S Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 20 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 40 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm M, S Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> - 2.5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm koža, alergen koža Fuente: 2009/161/EU
Nacional	GERMANY	Largo plazo 8.3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 20 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 41 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: S.L.424.24
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Dir. 2009/161 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm K, Y, EU3 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm VLI, Sen Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 21 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm (8h); Corto plazo 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm

### Índice Biológico de Exposición

xileno                      Indicador biológico: Ácido metilhipúrico en orina; período de muestreo: Final de turno  
CAS: 1330-20-7                      valor: 2000 mg/L; Medio: Orina

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

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano  
CAS: 1675-54-3                      Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.006 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 600 ng/L

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.996 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.099 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 0.196 mg/kg

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l  
Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.018 mg/l  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 3 µg/l

Reaction mass of 2,2'-  
[methylenebis(2,1-  
phenyleneoxymethylene)]  
bis(oxirane) and 2,2'-  
[methylenebis(4,1-  
phenyleneoxymethylene)]  
bis(oxirane) and 2-(2-  
[4-(oxiran-2-  
ylmethoxy)benzyl]  
phenoxy)methyl)oxirane

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 25.4 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 300 ng/L  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 294 µg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 29.4 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 237 µg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 500 µg/l

4-  
morpholinecarbaldehyde  
CAS: 4394-85-8

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 5 mg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 50 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 2000 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 2.69 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 269 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 244 µg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-  
pentamethylpiperidin-4-yl  
decanedioate  
bis(1,2,2,6,6-  
pentamethylpiperidin-4-  
yl) decanedioate  
CAS: 1065336-91-5

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 2.2 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 9 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 220 ng/L  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 1 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 1.05 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 110 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 210 µg/kg

fosfato de triisobutilo  
CAS: 126-71-6

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 14.3 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 143 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 1.43 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 3.72 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 2.05 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 205 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 426 µg/kg

xileno  
CAS: 1330-20-7

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 327 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 327 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 327 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 6.58 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 12.46 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 12.46 mg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 2.31 mg/kg

Acilato de etilo  
CAS: 140-88-5

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 2.72 µg/l



Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 11 µg/l  
 Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 270 ng/L  
 Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l  
 Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 21.3 µg/kg  
 Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 21.3 µg/kg  
 Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1 mg/kg  
 Vía de exposición: envenenamiento secundario; Límite PNEC: 10 mg/kg

#### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano  
 CAS: 1675-54-3

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
 Trabajador profesional: 0.75 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 0.75 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 3.571 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
 Trabajador profesional: 3.571 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 12.25 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
 Trabajador profesional: 12.25 mg/m³

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 29.39 mg/m³; Consumidor: 8.7 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 104.15 mg/kg; Consumidor: 62.5 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Consumidor: 6.25 mg/kg

4-morpholinecarbaldehyde  
 CAS: 4394-85-8

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 98 mg/m³; Consumidor: 29 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
 Trabajador profesional: 1.7 mg/m³; Consumidor: 840 µg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 14 mg/kg; Consumidor: 8 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
 Trabajador profesional: 0.293 mg/cm²; Consumidor: 176 mg/cm²

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Consumidor: 8 mg/kg

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate  
 CAS: 1065336-91-5

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 680 µg/m³; Consumidor: 170 µg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Trabajador profesional: 500 µg/kg; Consumidor: 250 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
 Consumidor: 50 µg/kg

fosfato de triisobutilo CAS: 126-71-6	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 8.89 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 4.25 mg/kg; Consumidor: 2.13 mg/kg
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 2.13 mg/kg
xileno CAS: 1330-20-7	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 221 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 65.3 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 442 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 260 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 221 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 65.3 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 442 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 260 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 212 mg/kg; Consumidor: 125 mg/kg
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 12.5 mg/kg
Acrilato de etilo CAS: 140-88-5	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 21 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 2.5 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 0.92 mg/cm <sup>2</sup> ; Consumidor: 0.92 mg/cm <sup>2</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:

Materiales adecuados para guantes de seguridad (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Caucho de nitrilo - NBR: espesor> = 0,4 mm; tiempo de avance> = 480min.

Caucho de butilo - BR: espesor> = 0,4 mm; tiempo de avance> = 480min.

Protección respiratoria:

N.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: incoloro

Olor: característico

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidad cinemática: N.A.

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

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 200 °C (392 °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.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.77 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: No soluble

Solubilidad en aceite: N.A.

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

Temperatura de auto-inflamación: N.A.

Temperatura de descomposición: N.A.

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

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 0.00 % ; 0.01 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	El producto está clasificado: Skin Irrit. 2(H315)
c) lesiones o irritación ocular graves	El producto está clasificado: Eye Irrit. 2(H319)
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 1A(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	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo	No
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel	Positivo Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Rata	Negativo

	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 100 mg/kg	
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Conejo = 19800 mg/kg	
		LD50 Piel Conejo > 20 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Oral Rata = 15 mg/kg Carcinogenicidad Piel Rata = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 750 mg/kg	
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Hamster oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 750 mg/kg	
4-morpholinecarbaldehyde	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 7360 mg/kg	
		LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.3 mg/l 4h	
		LD50 Piel Conejo > 18400 mg/kg 24h	
	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 de la piel Positivo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1000 mg/kg	
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 3230 mg/kg	

		LD50 Piel Rata > 3170 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 24h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 30 mg/kg	
fosfato de triisobutilo	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.14 mg/l 4h LD50 Piel Conejo > 5000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo 48h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias 6h	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse intraperitoneal rout
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Conejo = 150 mg/kg	
xileno	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 3523 ml/kg LC50 Vapor de inhalación Rata = 29000 mg/m3 4h LD50 Piel Conejo = 12126 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si 1h	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse subcutaneous route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Inhalación Rata = 2171 mg/kg	
Acrilato de etilo	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1120 ml/kg LC50 Vapor de inhalación Rata < 9.13 mg/l 4h LD50 Piel Rata = 3049 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si 72h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse intraperitoneal rout
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 110 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:

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
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS: 3101-60-8 - EINECS: 221-453-2	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces rainbow trout = 7.5 mg/L „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 67.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 9 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h  a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009  c) Toxicidad en bacterias : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h  a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h  a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9  c) Toxicidad en bacterias : EC10 Pseudomonas putida > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	CAS: 1065336-91-5 - EINECS: 915-687-0	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio = 0.9 mg/L 96h OECD Guideline 203  b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L OECD guideline 211  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus = 1.68 mg/L 72h OECD Guideline 201

		a) Toxicidad acuática aguda : EC20 Sludge activated sludge >= 100 mg/L 3h OECD guideline 209
fosfato de triisobutilo	CAS: 126-71-6 - EINECS: 204-798-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio = 12.6 mg/L 96h OECD 203  a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 24 mg/L 48h OECD 202  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 14.3 mg/L 72h OECD 201  a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge = 37.2 mg/L OECD guideline 209 - 30min
xileno	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203  b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days  a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1 mg/L 24h OECD 202  b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Ceriodaphnia dubia = 0.96 mg/L - 7days  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F d) Toxicidad terrestre : NOEC Gusano earthworms = 16 mg/kg - 14days e) Toxicidad en plantas : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days
Acrilato de etilo	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205-438-8 - INDEX: 607-032-00-X	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Salmo gairdneri = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400  a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300  b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201  a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		28days
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	No rápidamente degradable		16.000	28days
4-morpholinecarbaldehyde	Rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	96.000	%; OECD 301 A
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl)	No rápidamente degradable		38.000	28days

decanedioate

fosfato de triisobutilo	Rápidamente degradable	Producción de CO2	75.000	28days
xileno	Rápidamente degradable			
Acrilato de etilo	Rápidamente degradable	Demanda bioquímica de oxígeno	100.000	

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	31.000
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis (oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	150.000
4-morpholinecarbaldehyde	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	1.900
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate	No bioacumulable		
fosfato de triisobutilo	No bioacumulable		
xileno	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	25.900
Acrilato de etilo	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	2.000

12.4. Movilidad en el suelo

Fecha no disponible

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

Fecha no disponible

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: Ninguna  
Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 40, 75  
Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):  
Ninguna

**Precursores de explosivos - Reglamento 2019/1148**  
No substances listed

**Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)**  
No hay sustancias listadas

**Clase de peligro para las aguas (Alemania).**  
3: Severe hazard to waters

**Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510**  
LGK 10

Sustancias SVHC:  
Ninguna sustancia SVHC presente en concentración >=0.1%

**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**  
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano  
1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción	
H225	Líquido y vapores muy inflamables.	
H226	Líquidos y vapores inflamables.	
H302	Nocivo en caso de ingestión.	
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.	
H312	Nocivo en contacto con la piel.	
H315	Provoca irritación cutánea.	
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
H319	Provoca irritación ocular grave.	
H331	Tóxico en caso de inhalación.	
H332	Nocivo en caso de inhalación.	
H335	Puede irritar las vías respiratorias.	
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto a contacto con la piel o ingestión.	
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.6/2	Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, Categoría 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, Categoría 1
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2

3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
3.7/2	Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 3
3.9/2	STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

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

**Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008**

Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

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

Principales fuentes bibliográficas:

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

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

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

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

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

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

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
 ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
 AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores  
 ATE: Estimación de la toxicidad aguda  
 ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)  
 BCF: Factor de bioconcentración  
 BEI: Índice Biológico de Exposición  
 BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno  
 CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).  
 CAV: Instituto de toxicología  
 CE: Comunidad Europea  
 CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.  
 CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción  
 COD: Demanda Química de Oxígeno  
 COV: Compuesto orgánico volátil  
 CSA: Valoración de la seguridad química  
 CSR: Informe sobre la seguridad química  
 DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
 DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
 DPD: Directiva de preparados peligrosos  
 DSD: Directiva de sustancias peligrosas  
 EC50: Concentración efectiva media  
 ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos  
 EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.  
 ES: Escenario de exposición  
 GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.  
 GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
 IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
 IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).  
 IC50: Concentración inhibitoria media  
 ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
 ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).  
 IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
 INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
 IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
 KAFH: Keep Away From Heat  
 KSt: Coeficiente de explosión.  
 LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
 LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
 LDLo: Dosis letal baja  
 N.A.: No aplicable  
 N/A: No aplicable  
 N/D: No definido/No disponible  
 NA: No disponible  
 NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
 NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
 OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
 PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
 PGK: Instrucciones de embalaje  
 PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
 PSG: Pasajeros  
 RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
 STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
 STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
 TLV: Valor límite del umbral.  
 TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
 vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
 WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 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

1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate  
bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate

### Escenario de exposición, 20/04/2022

Identidad de la sustancia	
	1-Methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl decanedioate bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) decanedioate
n.º CAS	1065336-91-5
n.º EINECS	915-687-0

### Tabla de contenido

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

## 1. ES 1

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	20/04/2022 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8c
-----	-------

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Transferencia de material	PROC8a
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 1.2. CS1: Escenario contribuyente 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:

Presión de vapor &lt; 0.01 Pa a presión y temperatura estándar 0.0001 Pa

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

Días de emisión: 365 días por año

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas de control para evitar emisiones

	Aire - eficiencia mínima de: 15 % Agua - eficiencia mínima de: 1 %
--	---

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

## Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

Agua - eficiencia mínima de: = 88.9 %

STP effluente (m³/día): 2000

*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

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

Uso interior

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

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)	
Propiedad del producto (artículo)		
Forma física del producto: Líquido		
Presión de vapor: Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar 0.0001 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/exposición		
Duración: Cubre el uso hasta 480 min		
Frecuencia: Cubre el uso hasta 5 días por semana		
Condiciones y medidas técnicas y organizativas		
Medidas técnicas y organizativas Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación. Asegurarse, que el personal operativoao está preparado para minimizar la exposición.		
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.		Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.		
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores		
Uso interior Uso profesional		
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.		
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Asegurarse de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.		
1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)		
Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)	
Propiedad del producto (artículo)		
Forma física del producto: Líquido		
Presión de vapor: Presión de vapor < 0.01 Pa a presión y temperatura estándar 0.0001 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/exposición		
Duración: Cubre el uso hasta 480 min		
Frecuencia: Cubre el uso hasta 5 días por semana		
Condiciones y medidas técnicas y organizativas		

## Medidas técnicas y organizativas

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

### 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.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	

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

Uso interior  
Uso profesional

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

#### Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Asegurarse de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

## 1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8c)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
tierra	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	0.0579

#### Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.

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

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.2743 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.137143
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.4233 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.119924

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

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.5486 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.274286
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.274286 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.097

## 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

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

### Escenario de exposición, 07/06/2021

Identidad de la sustancia	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
n.º CAS	1675-54-3
Número de identificación - UE	603-073-00-2
n.º EINECS	216-823-5
Número de registro	01-2119456619-26

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; ESC2\_0000001

1. ES 1		Amplio uso por trabajadores profesionales; ESC2_0000001	
1.1 SECCIÓN DE TÍTULO			
Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas - Agente decapante - Resina (prepolímero) - Promotor de adherencia		
Fecha - Revisión	27/05/2021 - 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	ESC2_0000001		
Categorías de productos	Otros artículos de piedra, yeso, cemento, cristal o cerámica (AC4g)		
Escenario contribuyente Medio ambiente			
CS1	ERC8c - ERC8f		
Escenario contribuyente Trabajador			
CS2 Transferencia de material	PROC8a		
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10		
CS4 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11		
CS5 Operaciones de mezcla - Manual	PROC19		
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)		
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>			
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP			
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.			
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)</i>			
<b>Cantidades usadas:</b> Cantidad diaria por lugar = 175 kg/día			
<b>Tipo de emisión:</b> Liberación continua			
<b>Días de emisión:</b> 365 días por año			
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>			
<b>Medidas de control para evitar emisiones</b> En el emplazamiento se puede conseguir una eficiencia de la evacuación de aguas residuales (%):			
<i>Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales</i>			
<b>Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):</b> STP municipal			
<b>STP effuente (m³/día):</b> 2			
<i>Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)</i>			
<b>Tratamiento de residuos</b> Eliminar los residuos, botes y recipientes, según las normas locales de aplicación.			
<i>Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente</i>			

**Factor de dilución de agua de mar local::** 100  
**Factor de dilución de agua dulce local:** 10  
**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m<sup>3</sup>/día  
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: 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

#### **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**

Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

### *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.

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

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

## 1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: 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

#### **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**

Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

### *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.

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

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

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

<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

### *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 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**

Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

***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 una pantalla de protección facial adecuada.

Usar ropa de trabajo hermética.

Llevar protección respiratoria conforme a EN140.

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

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

**1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)****Categorías de proceso**

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

***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 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**

Evitar actividades con una exposición de más de 1 hora.

***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.

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

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

**1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente****1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8c, ERC8f)**

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
sedimento marítimo	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
sedimento de agua dulce	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
agua de mar	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
tierra	= 0.00142 mg/kg peso del material seco	EUSES	= 0.00722

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

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.07
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.2742 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.03

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

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.743 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.33

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

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.03
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.68 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.414 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	< 0.42
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.42

## 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

### FUGALITE INVISIBLE (B)

Fecha de primera edición: 25/06/2021

Ficha de datos de seguridad del 02/02/2026

Revisión 10

## 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: FUGALITE INVISIBLE (B)

Código comercial: S100B0167 42

### 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)

Skin Corr. 1B	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Eye Dam. 1	Provoca lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1A	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Aquatic Acute 1	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 2	Tóxico 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



Peligro

#### Indicaciones de peligro

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H410	Muy tóxico 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.



P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.  
8 Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

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

Contiene:

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Polyoxpropylenediamine

M-phenylenebis(methylamine)

FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica

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

Ninguna

2.3. Otros peligros

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

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: FUGALITE INVISIBLE (B)

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥20-<50 %	Polyoxpropylenediamine	CAS:9046-10-0 EC:618-561-0	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119557899-12
≥20-<50 %	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS:38294-64-3 EC:500-101-4	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	
≥10-<20 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314, EUH071	01-2119480150-50
≥10-<20 %	3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119514687-32
Límites de concentración específicos: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317				
Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 1030mg/kg pc				
≥3-<5 %	FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE	CAS:1226892-45-0 EC:629-725-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318, M-Chronic:1, M-Acute:10	01-2119487006-38
≥0.5-<1 %	Ammine,polietilenpoli, frazionetetraetilenpentamminica	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Dam. 1, H318; Skin	01-2119487290-37

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

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

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.

Proteger el ojo ileso.

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

Irritación de los ojos

Daños en los ojos

Irritación cutánea

Eritema

### 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.

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

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

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

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

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

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

No comer ni beber durante el trabajo.

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

### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

### 7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

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

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	ACGIH		Corto plazo Techo - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nacional	BELGIUM	Corto plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> D, M Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm LH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo, iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Corto plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
	Nacional	NORWAY	Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> T Fuente: FOR-2021-06-28-2248
2,2',2''-nitrilotriethanol CAS: 102-71-6	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Eye and skin irr
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, E, 1 (I) Fuente: TRGS 900

2,2'-Iminodietanol;  
dietanolamina  
CAS: 111-42-2

Nacional	IRELAND	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	SPAIN	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3 - 0.8 ppm; Corto plazo 10 mg/m3 - 1.6 ppm 15(Miw), 4x, MAK, S, E Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo Techo - 10 mg/m3 D, I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 3.1 mg/m3 - 0.5 ppm Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 S Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 J Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m3 - 0.8 ppm; Corto plazo 10 mg/m3 - 1.6 ppm H, V Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 5 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Largo plazo 1 mg/m3 (8h) IFV, Skin, A3 - Liver and kidney dam
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 2 mg/m3 - 0.46 ppm; Corto plazo 4 mg/m3 - 0.92 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H, Sh, Reaktion mit nitro- sierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N- Nitrosodiethanol- amins führen. Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo Techo - 10 mg/m3 I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 2 mg/m3 - 0.46 ppm H Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3 - 3 ppm; Corto plazo 30 mg/m3 - 6 ppm A Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m3 - 0.46 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 15 mg/m3 - 3 ppm Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 15 mg/m3 - 3 ppm Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 15 mg/m3 - 3 ppm; Corto plazo 30 mg/m3 - 6 ppm O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 15 mg/m3 - 3 ppm Fuente: FOR-2021-06-28-2248

Nacional	POLAND	Largo plazo 9 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 15 mg/m3 - 3 ppm; Corto plazo 30 mg/m3 - 6 ppm H, V Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 1 mg/m3 TWA mg/m3: (i), R/H, S, SSC, Rein VRS Foie / Niere OAW Leber, En présence d'agents nitrosants, il peut se former de la N-Nitrosodiéthanoline cancérigène. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps. / Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung des kanzerogenen N-Nitrosodiethanolamins führen. Der Stoff kann gleichzeitig als Aerosol und Dampf vorliegen. Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m3 - 0.2 ppm D Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 15 mg/m3 - 3 ppm koža Fuente: NN 1/2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.5 mg/m3 - 0.11 ppm AGS, H, Sh, Y, 11, 6, 1 (I) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 1 mg/m3 - 0.2 ppm OEL (8-hour reference period) mg/m3 : IFV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.5 mg/m3 - 0.11 ppm; Corto plazo 0.5 mg/m3 - 0.11 ppm K, Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 1 mg/m3 - 0.2 ppm vía dérmica, f, FIV Fuente: LEP 2022

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

Polyoxpropylenediamine Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 15 µg/l  
CAS: 9046-10-0

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 150 µg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 14.2 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 7.5 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 132 µg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 125 µg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 17.6 µg/kg

Vía de exposición: envenenamiento secundario; Límite PNEC: 6.93 mg/kg

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 94 µg/l

M-phenylenebis  
(methylamine)  
CAS: 1477-55-0

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 152 µg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 9.4 µg/l

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

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 430 µg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 43 µg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 45 µg/kg

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 60 µg/l

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina  
CAS: 2855-13-2

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 6 µg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 5.784 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 578 µg/kg

Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 1.121 mg/kg

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.23 mg/l

#### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Polyoxpropylenediamine CAS: 9046-10-0	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 1.36 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 2.5 mg/kg
M-phenylenebis (methylamine) CAS: 1477-55-0	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 200 µg/m <sup>3</sup>
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina CAS: 2855-13-2	Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 330 µg/kg
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 20.1 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 20.1 mg/m <sup>3</sup>
	Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 526 µg/kg

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.

Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

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:

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

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: ámbar

Olor: como: Amoníaco

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidad cinemática: N.A.

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

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: N.A.

Punto de inflamación: > 93°C

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

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A. ( No aplicable ya que la mezcla no es sólida )

Densidad y/o densidad relativa: 1.02 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: inmiscible

Solubilidad en aceite: N.A. ( No se conocen algunos datos )

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

Temperatura de auto-inflamación: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Temperatura de descomposición: N.A.

Inflamabilidad: N.A.

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 0 % ; 0 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	El producto está clasificado: Skin Corr. 1B(H314)
c) lesiones o irritación ocular graves	El producto está clasificado: Eye Dam. 1(H318)
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 1A(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	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

Polyoxpropylenediamine	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 2885 mg/kg LC50 Vapor de inhalación Rata > 0.74 mg/l 8h LD50 Piel Conejo = 2980 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo para la piel Conejo Positivo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Conejo Positivo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Piel Rata = 30 mg/kg	

M-phenylenebis (methyamine)	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1001 mg/kg	
		LC50 Vaho de inhalación Rata = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Piel Rata > 3100 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Rata Positivo 4h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 450 mg/kg	
	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 1030 mg/kg pc	
		LD50 Oral Rata = 1030 mg/kg	
		LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.01 mg/l 4h	
FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo 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	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Negativo	Mouse, oral route
	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg pc	

## 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:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

El producto está clasificado: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 2(H411)

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
Polyoxpropylenediamine	CAS: 9046-10-0 - EINECS: 618-561-0	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss > 15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 80 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 15 mg/L 72h OECD Guideline 201
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Pseudokirchneriella subcapitata =



1.4 mg/L 72h OECD Guideline 201

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge Activated Sludge = 750 mg/L 3h OECD Guideline 209

a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge Activated Sludge = 310 mg/L 3h OECD Guideline 209

M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5 a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202

b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9 a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h

b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h

c) Toxicidad en bacterias : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
Polyoxpropylenediamine	No rápidamente degradable	Producción de CO2	9.800	%; OECD Guideline 301B
M-phenylenebis(methylamine)	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD 301B
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	No rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	8.000	%; EU-method C.4-A

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Notas:
M-phenylenebis(methylamine)	No bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

## 12.4. Movilidad en el suelo

Componente	Movilidad en el suelo
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	No móvil

## 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. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. 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.

N.A.

---

## **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

### **14.1. Número ONU o número ID**

2735

### **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

IATA-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

IMDG-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Polyoxpropylenediamine - 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)

### **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR-Por carretera: 8

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

### **14.4. Grupo de embalaje**

ADR-Grupo de embalaje: II

IATA-Grupo de embalaje: II

IMDG-Grupo de embalaje: II

### **14.5. Peligros para el medio ambiente**

Componente tóxico más importante: FATTY ACIDS, C18 UNSAT., REACTION PRODUCTS WITH TETRAETHYLENEPENTAMINE

Agente contaminante del mar: Sí

Contaminante ambiental: Sí

IMDG-EMS: F-A, S-B

### **14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 8

ADR - Número de identificación del peligro: 80

ADR-Disposiciones especiales: 274

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 851

IATA-Carga del avión: 855

IATA-Etiquetado: 8

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Disposiciones especiales: A3 A803

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: Category A

IMDG-Segregación: SG35 SGG18

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 274

### **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: 75  
Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
el producto pertenece a la categoría: E1	100	200
el producto pertenece a la categoría: E2	200	500

**Precursores de explosivos - Reglamento 2019/1148**

No substances listed  
**Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)**

No hay sustancias listadas  
**Clase de peligro para las aguas (Alemania).**  
3: Severe hazard to waters

**Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510**  
LGK 8A

Sustancias SVHC:  
Ninguna sustancia SVHC presente en concentración >=0.1%

**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**  
Polyoxpropylenediamine  
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

**SECCIÓN 16. Otra información**

Código	Descripción
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H332	Nocivo 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.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

<b>Código</b>	<b>Clase y categoría de peligro</b>	<b>Descripción</b>
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
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
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosión cutánea, Categoría 1C
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1A	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, 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**

Skin Corr. 1B, H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, H317	Método de cálculo
Aquatic Acute 1, H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

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

Principales fuentes bibliográficas:

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

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

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

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

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

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

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
 ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
 AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores  
 ATE: Estimación de la toxicidad aguda  
 ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)  
 BCF: Factor de bioconcentración  
 BEI: Índice Biológico de Exposición  
 BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno  
 CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).  
 CAV: Instituto de toxicología  
 CE: Comunidad Europea  
 CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.  
 CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción  
 COD: Demanda Química de Oxígeno  
 COV: Compuesto orgánico volátil  
 CSA: Valoración de la seguridad química  
 CSR: Informe sobre la seguridad química  
 DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
 DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
 DPD: Directiva de preparados peligrosos

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

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 4. Primeros auxilios
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información

# Escenario de exposición

## 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

### Escenario de exposición, 01/06/2022

Identidad de la sustancia	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
n.º CAS	2855-13-2
Número de identificación - UE	612-067-00-9
n.º EINECS	220-666-8
Número de registro	01-2119514687-32

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

## 1. ES 1

Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	01/06/2022 - 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	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, sellantes (PC1) - Preparados y componentes poliméricos (PC32)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

## Escenario contribuyente Trabajador

CS3 Transferencia de material	PROC8a
CS4 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS5 Transferencia de material	PROC8a
CS6 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 1.2. CS1: Escenario contribuyente 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

## Concentración de la sustancia en el producto:

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

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas de control para evitar emisiones

	Agua - eficiencia mínima de: 0.015 %
--	--------------------------------------

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8f)

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

*Propiedad del producto (artículo)*

## Forma física del producto:

Líquido

## Concentración de la sustancia en el producto:

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

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas de control para evitar emisiones

	Agua - eficiencia mínima de: 0.015 %
--	--------------------------------------

### 1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: 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

##### **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 el uso hasta 4 h/día

##### **Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

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

##### **Medidas técnicas y organizativas**

Aspiración local	Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %
------------------	---

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

##### **Equipo de protección personal**

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: 95 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso interior

Uso profesional

##### **Partes del cuerpo expuestas:**

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

### 1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación 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

##### **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 el uso hasta 4 h/día



**Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

**Condiciones y medidas técnicas y organizativas****Medidas técnicas y organizativas**

Aspiración local	Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %
------------------	---

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

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: 95 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso interior  
Uso profesional

**Partes del cuerpo expuestas:**

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

**1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: 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

**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 el uso hasta 1 h

**Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

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

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: 98 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso exterior  
Uso profesional

**Partes del cuerpo expuestas:**

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

## 1.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

**Categorías de proceso** Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

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

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

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta 1 h

#### **Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

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

#### **Equipo de protección personal**

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: 98 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso exterior

Uso profesional

#### **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 (ERC8c)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	0.0004855 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento de agua dulce	0.047 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
agua de mar	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento marítimo	0.005 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
agua de mar	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Estación de depuración	1.48E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Suelo agrícola	0.017 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01

Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	0.000188 mg/kg pc/día	N/A	< 0.01
--	-----------------------	-----	--------

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8f)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	0.000487 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento de agua dulce	0.047 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
agua de mar	4.815E-05 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento marítimo	0.005 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
Estación de depuración	2.96E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Suelo agricole	0.017 mg/kg peso del material seco	N/A	= 0.015
Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	0.0001193 mg/kg pc/día	N/A	< 0.01

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal	13.714 mg/kg pc/día	N/A	0.274
por inhalación	106.438 mg/m <sup>3</sup>	N/A	N/A

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal	27.429 mg/kg pc/día	N/A	0.549
por inhalación	106.438 mg/m <sup>3</sup>	N/A	N/A

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal	13.714 mg/kg	N/A	0.274

	pc/día		
por inhalación	24.835 mg/m <sup>3</sup>	N/A	0.497

### 1.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal	27.429 mg/kg pc/día	N/A	0.549
por inhalación	24.835 mg/m <sup>3</sup>	N/A	0.497

### 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

### Polyoxpropylenediamine

## Escenario de exposición, 17/06/2021

Identidad de la sustancia	
	Polyoxpropylenediamine
n.º CAS	9046-10-0
n.º EINECS	618-561-0
Número de registro	01-2119557899-12

## Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC32)

## 1. ES 1

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC32)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Aplicación de capas - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes - Agente impermeabilizante
Fecha - Revisión	17/06/2021 - 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	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Preparados y componentes poliméricos (PC32)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8c
-----	-------

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS3 Operaciones de mezcla - Manual	PROC19

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 1.2. CS1: Escenario contribuyente 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:

= 90 Pa

## 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)*

Días de emisión: 365 días por año

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas de control para evitar emisiones

Uso de planta depuradora.	Agua - eficiencia mínima de: = 1.5 %
---------------------------	--------------------------------------

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

## Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

STP effuente (m<sup>3</sup>/día): 2000*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

Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m<sup>3</sup>/día

Uso interior

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)	
Propiedad del producto (artículo)		
Forma física del producto: Líquido		
Presión de vapor: = 90 Pa		
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		
Frecuencia: Cubre el uso hasta = 5 días por semana		
Condiciones y medidas técnicas y organizativas		
Medidas técnicas y organizativas Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación. Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas.		
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. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar una pantalla de protección facial adecuada.		Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores		
Uso interior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.		
1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)		
Categorías de proceso	Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)	
Propiedad del producto (artículo)		
Forma física del producto: Líquido		
Presión de vapor: = 90 Pa		
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 = 240 min		
Frecuencia: Cubre el uso hasta = 5 días por semana		
Condiciones y medidas técnicas y organizativas		
Medidas técnicas y organizativas Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiones de operación. Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas.		
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.  
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.  
Usar una pantalla de protección facial adecuada.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 95 %

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

Uso interior  
Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

## 1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.6857 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.274286

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.7697 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.707143

## 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