

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1. Identificador del producto**

Nombre del Producto	Epoxy Resin ER2218, Part A
Código(s) del producto	ER2218A, EER2218RP250G, EER2218K5K, EER2218K20K, ZE
Número de ficha de datos de seguridad	01708
Identificador Único de Fórmula (UFI)	5MQ4-T0KJ-0004-VNY4
Sustancia/mezcla pura	Mezcla

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

Uso recomendado	Resina
Usos desaconsejados	Son desaconsejados usos no específicos

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

Fabricante	Proveedor
ELECTROLUBE MacDermid Alpha Electronics Solutions ASHBY PARK, COALFIELD WAY, ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE LE65 1JR UNITED KINGDOM	HK WENTWORTH LIMITED 32 RUE DE TOURNENFILS 91540 MENNECY FRANCE +33 (0) 1 82 88 47 94 info@electrolube.com
+44 (0)1530 419600 +44 (0)1530 416640 info@electrolube.com	

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico info@electrolube.com**1.4. Teléfono de emergencia**

Teléfono de emergencia Teléfono de información toxicológica: +34 91 562 04 20 (24h)

Teléfono de emergencia - EN CASO DE LLAMADA DE EMERGENCIA: +34 91 114 2520 (España) (24 horas, proporcionado por Carechem 24)**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**Clasificación conforme al
Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 - (H315)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 2 - (H319)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 - (H317)
Toxicidad acuática crónica	Categoría 2 - (H411)

2.2. Elementos de la etiqueta

Contiene Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), 1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane, [[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane, formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol, oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.



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
 H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P261 - Evitar respirar los vapores/el aerosol.
 P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 - Llevar guantes y gafas/ máscara de protección.
 P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 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.
 P501 - Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional aplicable.

2.3. Otros peligros

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No es aplicable

3.2 Mezclas

Nombre químico	% en	Número de registro	No. CE (No.	Clasificación conforme	Límite de	Factor M	Factor M
----------------	------	--------------------	-------------	------------------------	-----------	----------	----------

	peso	REACH	de Índice de la UE)	al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	concentración específico (LCE)		(largo plazo)
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	30-60	01-2119456619-26-0000	500-033-5	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315)	Eye Irrit. 2 :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: C>=5%	-	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane 17557-23-2	10-30	No hay datos disponibles	241-536-7	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	5-10	01-2119962196-31-0000	219-553-6	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
Amorphous Silica 7631-86-9	1-5	17-2119421532-51-0000	231-545-4	-	-	-	-
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropene and phenol 9003-36-5	0.1-1	01-2119454392-40-0000	500-006-8	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyl oxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.1-1	01-2119485289-22-0000	271-846-8	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
Cyclohexanone 108-94-1	<0.1	01-2119453616-35-0000	203-631-1	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332)	-	-	-

Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16

Estimación de toxicidad aguda

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	11400	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane 17557-23-2	4500	2000	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	7800	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Amorphous Silica 7631-86-9	7900	5000	58.8	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropene and phenol	2000	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
9003-36-5					
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy) methyl] derivs. 68609-97-2	17100	3987	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Cyclohexanone 108-94-1	1544	947	6.2	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
Contacto con la piel	Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico. Eliminar inmediatamente lavando con jabón y abundante agua durante al menos 15 minutos.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Llamar a un médico.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Picazón. Sarpullidos. Ronchas. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Sensación de quemazón.
Efectos de la exposición	No hay información disponible.

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

Nota para el personal médico	Puede provocar sensibilización en personas susceptibles. Tratar los síntomas.
-------------------------------------	---

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
---------------------------------------	--

Incendio grande

PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.

Medios de extinción no apropiados No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Peligros específicos que presenta el producto químico El producto es o contiene un sensibilizante. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones individuales Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.

Otros datos Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

Para el personal de emergencia Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

Métodos de limpieza Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.

Prevención de peligros secundarios Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consideraciones generales sobre higiene Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

7.3. Usos específicos finales

Medidas de gestión de riesgos (MGR) La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	-	-	-	TWA: 1.0 mg/m ³	-
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	-	TWA: 10.0 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³	-
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 1.2 mg/m ³
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ *	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m ³ STEL 20 ppm STEL 80 mg/m ³ H*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ D*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ K*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ *
Nombre químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	TWA: 10.0 mg/m ³	-	-	-
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 4.0 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ uncalcinated with no content of Quartz	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Cyclohexanone 108-94-1	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³	TWA: 40 mg/m ³ Ceiling: 80 mg/m ³ D*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m ³ H* STEL: 81.6 mg/m ³ STEL: 20 ppm	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ A*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m ³ iho*
Nombre químico	Francia	Alemania TRGS	Alemania DFG	Grecia	Hungría
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	TWA: 1.25 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³	-	-
Amorphous Silica 7631-86-9	-	TWA: 4 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m ³	*	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³

	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³	H*		STEL: 100 ppm STEL: 400 mg/m ³ *	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ b*
Nombre químico	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	Letonia	Lituania
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 6 mg/m ³	TWA: 6 mg/m ³
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³ STEL: 18 mg/m ³ STEL: 7.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ Sk*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ cute*	TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 201 mg/m ³ cute*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ Ada*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ O*
Nombre químico	Luxemburgo	Malta	Países Bajos	Noruega	Polonia
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	-	-	-	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³
Amorphous Silica 7631-86-9	-	-	TWA: 0.075 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Cyclohexanone 108-94-1	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ Peau*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ skin* TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³	STEL: 12.3 ppm STEL: 50 mg/m ³ H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m ³ H*	STEL: 80 mg/m ³ TWA: 40 mg/m ³ skóra*
Nombre químico	Portugal	Rumanía	Eslovaquia	Eslovenia	España
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1.5 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 4 mg/m ³	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ Cutânea*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ P*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m ³ K* Ceiling: 82 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m ³ K*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m ³ vía dérmica*
Nombre químico	Suecia		Suiza		Reino Unido
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-		TWA: 3 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³		TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³
Amorphous Silica 7631-86-9	-		TWA: 4 mg/m ³		TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³ STEL: 18 mg/m ³ STEL: 7.2 mg/m ³
Cyclohexanone 108-94-1	Bindande KGV: 20 ppm Bindande KGV: 81 mg/m ³ NGV: 10 ppm NGV: 41 mg/m ³ H*		TWA: 25 ppm TWA: 100 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m ³ H*		TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m ³ Sk*

Límites biológicos de exposición ocupacional

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bulgaria	Croacia	República Checa
Cyclohexanone 108-94-1	-	-	-	-	0.049 µmol/mmol Creatinine (urine -

					1,2-Cyclohexanediol end of shift at end of workweek) 50 mg/g Creatinine (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift at end of workweek)
Nombre químico	Dinamarca	Finlandia	Francia	Alemania DFG	Alemania TRGS
Cyclohexanone 108-94-1	-	-	-	50 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 100 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 250 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 6 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 12 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 30 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	-
Nombre químico	Hungría	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	
Cyclohexanone 108-94-1	-	8 mg/L (urine - Cyclohexanol end of shift) 80 mg/L (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift)	-	80 mg/L - urine (1,2-Cyclohexanediol (with hydrolysis)) - end of shift at end of workweek 8 mg/L - urine (Cyclohexanol (with hydrolysis)) - end of shift	
Nombre químico	Eslovenia	España	Suiza	Reino Unido	
Cyclohexanone 108-94-1	-	80 mg/L (urine - 1,2-Cyclohexanodiol (with hydrolysis) end of workweek) 8 mg/L (urine - Cyclohexanol (with hydrolysis) end of shift)	100 mg/L (urine - total 1,2-Cyclohexanediol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 0.86 mmol/L (urine - total 1,2-Cyclohexanediol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 12 mg/L (urine - total-Cyclohexanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 0.12 mmol/L (urine - total-Cyclohexanol end of	2 mmol/mol creatinine - urine (Cyclohexanol) - post shift	

			shift, and after several shifts (for long-term exposures))	
--	--	--	--	--

Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	-	10.76 mg/m ³ [4] [6] 10.76 mg/m ³ [5] [6]
Polyphosphoric acids, ammonium salts 68333-79-9	-	-	18.06 mg/m ³ [4] [6]
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl) adipate 141-17-3	-	1.4 mg/kg bw/day [4] [6]	4.9368 mg/m ³ [4] [6]
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	-	4.17 mg/kg bw/day [4] [6] 1 mg/kg bw/day [4] [7]	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	-	1 mg/kg bw/day [4] [6]	3.6 mg/m ³ [4] [6]
Cyclohexanone 108-94-1	-	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	40 mg/m ³ [4] [6] 80 mg/m ³ [4] [7] 40 mg/m ³ [5] [6] 80 mg/m ³ [5] [7]
Lithium chloride 7447-41-8	-	73.2 mg/kg bw/day [4] [6]	10 mg/m ³ [4] [6] 30 mg/m ³ [4] [7]

Derived No Effect Level (DNEL) - General Public

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	4.74 mg/kg bw/day [4] [6]	-	-
Polyphosphoric acids, ammonium salts 68333-79-9	1.28 mg/kg bw/day [4] [6]	-	4.45 mg/m ³ [4] [6]
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl) adipate 141-17-3	0.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.869 mg/m ³ [4] [6]
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	-	0.5 mg/kg bw/day [4] [6] 0.5 mg/kg bw/day [4] [7]	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.87 mg/m ³ [4] [6]
Cyclohexanone 108-94-1	1.5 mg/kg bw/day [4] [6] 1.5 mg/kg bw/day [4] [7]	1 mg/kg bw/day [4] [6] 1 mg/kg bw/day [4] [7]	10 mg/m ³ [4] [6] 20 mg/m ³ [4] [7] 20 mg/m ³ [5] [6] 40 mg/m ³ [5] [7]
Lithium chloride 7447-41-8	7.32 mg/kg bw/day [4] [6] 21.96 mg/kg bw/day [4] [7]	50 mg/kg bw/day [4] [6] 50 mg/kg bw/day [4] [7]	10 mg/m ³ [4] [6] 30 mg/m ³ [4] [7]

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Nombre químico	Agua dulce	Freshwater (intermittent release)	Agua marina	Marine water (intermittent release)	Aire
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl)	0.013 mg/L	0.13 mg/L	0.0013 mg/L	0.013 mg/L	-

Nombre químico	Agua dulce	Freshwater (intermittent release)	Agua marina	Marine water (intermittent release)	Aire
l) adipate 141-17-3					
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl] oxirane 2461-15-6	0.0072 mg/L	0.072 mg/L	0.00072 mg/L	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)me thyl] derivs. 68609-97-2	0.1058 mg/L	0.072 mg/L	0.01058 mg/L	-	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)prop yl]trimethoxysilane 2530-83-8	0.45 mg/L	0.45 mg/L	0.045 mg/L	-	-
Cyclohexanone 108-94-1	0.0329 mg/L	0.329 mg/L	0.00329 mg/L	-	-
Lithium chloride 7447-41-8	10.4 mg/L	10.4 mg/L	1.04 mg/L	-	-

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Sewage treatment	Terrestre	Cadena alimentaria
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl l) adipate 141-17-3	0.2436 mg/kg sediment dw	0.0244 mg/kg sediment dw	-	0.0411 mg/kg soil dw	-
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl] oxirane 2461-15-6	286.66 mg/kg sediment dw	28.66 mg/kg sediment dw	10 mg/L	57.16 mg/kg soil dw	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)me thyl] derivs. 68609-97-2	307.16 mg/kg sediment dw	30.72 mg/kg sediment dw	10 mg/L	1.234 mg/kg soil dw	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)prop yl]trimethoxysilane 2530-83-8	1.6 mg/kg sediment dw	0.16 mg/kg sediment dw	8.2 mg/L	0.063 mg/kg soil dw	-
Cyclohexanone 108-94-1	0.249 mg/kg sediment dw	0.0249 mg/kg sediment dw	10 mg/L	0.0304 mg/kg soil dw	-
Lithium chloride 7447-41-8	49.9 mg/kg sediment dw	4.99 mg/kg sediment dw	140.2 mg/L	4.13 mg/kg soil dw	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).

Protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Guantes impermeables.

Protección de la piel y el cuerpo

Úsense indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga.

Protección respiratoria

En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y

evacuar.

Consideraciones generales sobre higiene Úsese guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Controles de exposición medioambiental No hay información disponible.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Líquido
Color	negro
Olor	No hay información disponible.
Umbral olfativo	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Límite de inflamabilidad con el aire		Ninguno conocido
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Punto de inflamación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de descomposición		Ninguno conocido
pH	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
pH (como solución acuosa)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	800 mPa s @ 23°C/73.4°F	Ninguno conocido
Solubilidad en el agua	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coefficiente de partición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad aparente	1.22 kg/l	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

Propiedades explosivas	No está considerado como explosivo
Propiedades comburentes	No cumple con los criterios para ser clasificadas como oxidantes

9.2.2. Otras características de seguridad
No hay información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Puede provocar irritación del tracto respiratorio.

Contacto con los ojos No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca irritación ocular grave. (basada en los componentes). Puede provocar enrojecimiento, picazón y dolor.

Contacto con la piel Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. El contacto cutáneo prolongado puede provocar reacciones alérgicas en personas muy susceptibles. (basada en los componentes). Provoca irritación cutánea.

Ingestión No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Síntomas Picazón. Sarpullidos. Ronchas. Enrojecimiento. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.

Toxicidad aguda

Medidas numéricas de toxicidad

No hay información disponible

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

ETAmezcla (oral) 5,363.20 mg/kg
ETAmezcla (cutánea) 2,668.00 mg/kg
ATEmix (inhalación-gas) 99,999.00 ppm
ATEmix (inhalación-vapor) 99,999.00 mg/l
ATEmix (inhalación-polvo/niebla) 123.20 mg/l

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	= 11400 mg/kg (Rat)	-	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane	= 4500 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane	= 7800 mg/kg (Rat)	-	-
Amorphous Silica	= 7900 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	> 58.8 mg/L (Rat) 4 h
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	> 2 g/kg (Rat)	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	= 17100 mg/kg (Rat)	> 3987 mg/kg (Rabbit)	-
Cyclohexanone	= 1544 mg/kg (Rat)	= 947 mg/kg (Rabbit)	> 6.2 mg/L (Rat) 4 h

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Corrosión o irritación cutáneas Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

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

STOT - exposición única A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

STOT - exposición repetida A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Amorphous Silica	EC50: =440mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =5000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	EC50: =7600mg/L (48h, Ceriodaphnia dubia)
Cyclohexanone	-	LC50: 481 - 578mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación No hay datos para este producto.

Nombre químico	Coefficiente de partición
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane	3.83
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	3.77
Cyclohexanone	0.86

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo No hay información disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación PBT y mPmB El producto no contiene ninguna sustancia(s) clasificada(s) como PBT o mPmB por encima del umbral de declaración.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)	La sustancia no es PBT / mPmB
[[[(2-ethylhexyl)oxy)methyl]oxirane	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Amorphous Silica	La sustancia no es PBT / mPmB
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	La sustancia no es PBT / mPmB
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	La sustancia no es PBT / mPmB
Cyclohexanone	La sustancia no es PBT / mPmB

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

Embalaje contaminado No volver a utilizar los contenedores vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IATA

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight \leq 700))
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight \leq 700)), 9, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	A97, A158, A197
Código ERG	9L

IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p.(Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p., 9, III, Contaminante marino
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 969
EmS-No	F-A, S-F
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

RID

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), 9, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 375, 601
Código de clasificación	M6

ADR

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), 9, III, (-)
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 601, 375
Código de clasificación	M6
Código de restricción de túneles	(-)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Nombre químico	Número de RG (Registro general) francés
Amorphous Silica - 7631-86-9	RG 25
Cyclohexanone - 108-94-1	RG 84

Clase de peligro para el agua (WGK) obviamente peligroso para el agua (WGK 2)

Unión Europea

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

Nombre químico	Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH	Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) - 25068-38-6	Use restricted. See item 75.	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane - 17557-23-2	Use restricted. See item 75.	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. - 68609-97-2	Use restricted. See item 75.	-

Contaminantes orgánicos persistentes

No es aplicable

Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)

No es aplicable

Nombre químico	UE - Productos Fitosanitarios (1107/2009/CE)
Amorphous Silica - 7631-86-9	Agente de protección de planta

Nombre químico	Reglamento (UE) N°. 528/2012 sobre biocidas (RsB)
Amorphous Silica - 7631-86-9	Tipo de producto 18: Insecticidas, acaricidas y productos para controlar otros artrópodos

Inventarios internacionales

TSCA

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

DSL/NDSL

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

EINECS/ELINCS

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

ENCS

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

IECSC

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

KECL

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

PICCS

Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

AIIC	inventario Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
NZIoC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

Leyenda:

- TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
- DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
- EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
- ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
- IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China
- KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea
- PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
- AIIC** - Inventario australiano de productos químicos industriales
- NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química No hay información disponible

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

- H226 - Líquidos y vapores inflamables
- H315 - Provoca irritación cutánea
- H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
- H319 - Provoca irritación ocular grave
- H332 - Nocivo en caso de inhalación
- H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

Leyenda Section 8: Exposure controls/personal protection

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel
+	Sensibilizantes		

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo

Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA_RAC)
Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA_API)
EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
Base de datos de sustancias peligrosas
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)
Programa Nacional de Toxicología (NTP)
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección
Organización Mundial de la Salud

Fecha de revisión 20/10/2023

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

Fin de la ficha de datos de seguridad

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1. Identificador del producto**

Nombre del Producto	Epoxy Resin ER2218, Part B
Código(s) del producto	ER2218B, EER2218RP250G, EER2218K5K, EER2218K20K, ZE
Número de ficha de datos de seguridad	00731
Identificador Único de Fórmula (UFI)	QN02-T0J9-F004-XT21
Sustancia/mezcla pura	Mezcla

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

Uso recomendado	Endurecedor
Usos desaconsejados	Son desaconsejados usos no específicos

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

Fabricante	Proveedor
ELECTROLUBE MacDermid Alpha Electronics Solutions ASHBY PARK, COALFIELD WAY, ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE LE65 1JR UNITED KINGDOM	HK WENTWORTH LIMITED 32 RUE DE TOURNENFILS 91540 MENNECY FRANCE +33 (0) 1 82 88 47 94 info@electrolube.com
+44 (0)1530 419600 +44 (0)1530 416640 info@electrolube.com	

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico info@electrolube.com**1.4. Teléfono de emergencia**

Teléfono de emergencia Teléfono de información toxicológica: +34 91 562 04 20 (24h)

Teléfono de emergencia - EN CASO DE LLAMADA DE EMERGENCIA: +34 91 114 2520 (España) (24 horas, proporcionado por Carechem 24)**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**Clasificación conforme al
Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Toxicidad aguda - Oral	Categoría 4 - (H302)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 Subcategoría B - (H314)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 1 - (H318)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 - (H317)
Toxicidad acuática crónica	Categoría 2 - (H411)

2.2. Elementos de la etiqueta

Contiene Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine, Phenol, styrenated, 2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
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.
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional aplicable.

2.3. Otros peligros

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No es aplicable

3.2 Mezclas

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine 68953-36-6	30-60	No hay datos disponibles	273-201-6	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
Phenol, styrenated 61788-44-1	10-30	01-2119980970-27-0000	262-975-0	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	10-30	01-2119471486-30-0003	205-411-0	Aquatic Chronic 3 (H412) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine 112-57-2	1-5	No hay datos disponibles	203-986-2	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-

Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16

Estimación de toxicidad aguda

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
Phenol, styrenated 61788-44-1	2100	7940	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	2097.2	866	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine 112-57-2	3990	655.38	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general

Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.

Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Consultar a un médico inmediatamente. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Si respira con dificultad, (personal formado para ello debería) administrar oxígeno. Puede producirse un edema pulmonar retardado. Consultar a un médico inmediatamente.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico inmediatamente.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar a un médico inmediatamente. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Ingestión	NO provocar el vómito. Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico inmediatamente.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8). Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Sensación de quemazón. Picazón. Sarpullidos. Ronchas.
Efectos de la exposición	No hay información disponible.

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

Nota para el personal médico	El producto es un material corrosivo. El lavado gástrico o los vómitos están contraindicados. Debe investigarse una posible perforación del estómago o el esófago. No suministrar antídotos químicos. Puede producirse asfixia por edema de glotis. Puede producirse un marcado descenso de la presión sanguínea con estertores húmedos, esputo espumoso y presión arterial elevada. Puede provocar sensibilización en personas susceptibles. Tratar los síntomas.
-------------------------------------	--

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
Incendio grande	PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.
Medios de extinción no apropiados	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Peligros específicos que presenta el producto químico	El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto es o contiene un sensibilizante. Posibilidad de sensibilización en contacto con la
--	--

piel.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones individuales Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. ¡Atención! Material corrosivo. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.

Otros datos Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

Para el personal de emergencia Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. No debe liberarse en el medio ambiente. No permitir que se introduzca en el suelo o el subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

Métodos de limpieza Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.

Prevención de peligros secundarios Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consideraciones generales sobre higiene Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave. Proteger de la humedad. Almacenar alejado de otros materiales.

7.3. Usos específicos finales

Medidas de gestión de riesgos (MGR) La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región.

Límites biológicos de exposición ocupacional Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	-	3.33 mg/kg bw/day [4] [6]	10.6 mg/m ³ [4] [6] 10.6 mg/m ³ [4] [7] 15 µg/m ³ [5] [6] 80 mg/m ³ [5] [7]
Phenol, styrenated 61788-44-1	-	21 mg/kg bw/day [4] [6]	74 mg/m ³ [4] [6]

Derived No Effect Level (DNEL) - General Public

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Phenol, styrenated 61788-44-1	7.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	13.1 mg/m ³ [4] [6]

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Nombre químico	Agua dulce	Freshwater (intermittent release)	Agua marina	Marine water (intermittent release)	Aire
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	0.058 mg/L	0.58 mg/L	0.0058 mg/L	-	-
Phenol, styrenated	4 µg/L	46 µg/L	0.4 µg/L	4.6 µg/L	-

Nombre químico	Agua dulce	Freshwater (intermittent release)	Agua marina	Marine water (intermittent release)	Aire
61788-44-1					

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Sewage treatment	Terrestre	Cadena alimentaria
2-Piperazin-1-yethylamine 140-31-8	215 mg/kg sediment dw	21.5 mg/kg sediment dw	250 mg/L	1 mg/kg soil dw	-
Phenol, styrenated 61788-44-1	0.248 mg/kg sediment dw	24.8 µg/kg sediment dw	36.2 mg/L	47.3 µg/kg soil dw	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos	Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
Equipos de protección personal	
Protección de los ojos/la cara	Gafas de seguridad bien ajustadas. Escudo de protección facial.
Protección de las manos	Úsense guantes adecuados. Guantes impermeables.
Protección de la piel y el cuerpo	Úsense indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga. Delantal resistente a productos químicos.
Protección respiratoria	En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.
Consideraciones generales sobre higiene	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.
Controles de exposición medioambiental	No hay información disponible.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Líquido
Color	Ámbar oscuro
Olor	Aminas.
Umbral olfativo	No hay información disponible

Propiedad	Valores	Comentarios • Método
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Límite de inflamabilidad con el aire		Ninguno conocido
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Punto de inflamación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de descomposición		Ninguno conocido
pH	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
pH (como solución acuosa)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	300 mPa s @ 23°C/73.4°F	Ninguno conocido
Solubilidad en el agua	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coefficiente de partición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad aparente	0.95 kg/l	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

Propiedades explosivas	No está considerado como explosivo
Propiedades comburentes	No cumple con los criterios para ser clasificadas como oxidantes

9.2.2. Otras características de seguridad
No hay información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Exposición al aire o a la humedad durante largos periodos.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos. Bases. Agente comburente.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Corrosivo por inhalación. (basada en los componentes). La inhalación de humos o gases corrosivos puede provocar tos, asfixia, cefalea, mareos y debilidad general durante varias horas. Puede producirse edema pulmonar con opresión en el pecho, falta de aliento, coloración azulada de la piel, disminución de la presión arterial y aumento del ritmo cardiaco. Las sustancias corrosivas inhaladas pueden producir un edema pulmonar tóxico. El edema pulmonar puede ser mortal.
Contacto con los ojos	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca lesiones oculares graves. (basada en los componentes). Corrosivo para los ojos y puede provocar lesiones graves, como ceguera. Puede provocar daños irreversibles en los ojos.
Contacto con la piel	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Corrosivo. (basada en los componentes). Provoca quemaduras. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. El contacto cutáneo prolongado puede provocar reacciones alérgicas en personas muy susceptibles. Puede absorberse por la piel en cantidades nocivas. Nocivo en contacto con la piel.
Ingestión	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca quemaduras. (basada en los componentes). La ingestión provoca quemaduras en el tubo digestivo superior y en las vías aéreas. Puede producir ardores graves en la boca y el estómago, con vómitos y diarrea de sangre oscura. Puede producirse una disminución de la presión arterial. Pueden observarse manchas parduzcas o amarillentas alrededor de la boca. La hinchazón de la garganta puede ocasionar disnea y asfixia. Puede provocar daño pulmonar en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Síntomas Enrojecimiento. Ardor. Puede provocar ceguera. Tos y/o estertores. Picazón. Sarpullidos. Ronchas.

Toxicidad aguda

Medidas numéricas de toxicidad
No hay información disponible

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

ETAmix (oral)	6,055.60 mg/kg
ETAmix (cutánea)	13,322.20 mg/kg
ATEmix (inhalación-gas)	99,999.00 ppm
ATEmix (inhalación-vapor)	99,999.00 mg/l
ATEmix (inhalación-polvo/niebla)	99,999.00 mg/l

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Phenol, styrenated	2100 - 6700 mg/kg (Rat)	> 7940 mg/kg (Rabbit)	> 2.5 mg/L (Rat) 6 h
2-Piperazin-1-ylethylamine	= 2140 µL/kg (Rat)	= 866 mg/kg (Rabbit)	-
3,6,9-Triazaundecamethylenedi amine	= 3990 mg/kg (Rat)	= 660 µL/kg (Rabbit)	-

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Corrosión o irritación cutáneas	Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca lesiones oculares graves. Provoca quemaduras.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
STOT - exposición única	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
STOT - exposición repetida	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro por aspiración	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Nocivo para los organismos acuáticos.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
2-Piperazin-1-ylethylamine	EC50: =495mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 1950 - 2460mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1000mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: >=100mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =32mg/L (48h, Daphnia magna)
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	EC50: =2.1mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =420mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =24.1mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación No hay datos para este producto.

Nombre químico	Coefficiente de partición
Phenol, styrenated	3.13
2-Piperazin-1-ylethylamine	-1.48
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	1

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo No hay información disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación PBT y mPmB El producto no contiene ninguna sustancia(s) clasificada(s) como PBT o mPmB por encima del umbral de declaración.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Phenol, styrenated	La sustancia no es PBT / mPmB
2-Piperazin-1-ylethylamine	La sustancia no es PBT / mPmB

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar	Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.
Embalaje contaminado	No volver a utilizar los contenedores vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IATA

14.1 Número ONU o número de identificación	UN1760
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	II
Descripción	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	A3, A803
Código ERG	8L

IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	UN1760
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	II
Descripción	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, Contaminante marino
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274
EmS-No	F-A, S-B
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

RID

14.1 Número ONU o número de identificación	UN1760
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	II
Descripción	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-yethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, Peligroso para el medio ambiente
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274
Código de clasificación	C9

ADR

14.1 Número ONU o número de identificación	UN1760
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-yethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	II
Descripción	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-yethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, (E), Peligroso para el medio ambiente
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274
Código de clasificación	C9
Código de restricción de túneles (E)	(E)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Nombre químico	Número de RG (Registro general) francés
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine - 112-57-2	RG 49,RG 49bis

Clase de peligro para el agua (WGK) obviamente peligroso para el agua (WGK 2)

Unión Europea

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

Nombre químico	Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH	Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH
2-Piperazin-1-yethylamine - 140-31-8	Use restricted. See item 75.	-
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine - 112-57-2	Use restricted. See item 75.	-

Contaminantes orgánicos persistentes

No es aplicable

Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)

No es aplicable

Inventarios internacionales

TSCA	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
DSL/NDSL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
EINECS/ELINCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
ENCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
IECSC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
KECL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
PICCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
AIIC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
NZIoC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

Leyenda:

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
EINECS/ELINCS - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
ENCS - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
IECSC - Inventario de sustancias químicas existentes de China
KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea
PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
AIIC - Inventario australiano de productos químicos industriales
NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química No hay información disponible

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

H302 - Nocivo en caso de ingestión
H312 - Nocivo en contacto con la piel
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318 - Provoca lesiones oculares graves

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

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

Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

Leyenda Section 8: Exposure controls/personal protection

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel
+	Sensibilizantes		

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
 Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
 Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA_RAC)
 Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA_API)
 EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)
 Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
 Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
 Base de datos de sustancias peligrosas
 Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
 Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
 NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)
 ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)
 Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)
 Programa Nacional de Toxicología (NTP)
 Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección
 Organización Mundial de la Salud

Fecha de revisión

20/10/2023

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

Fin de la ficha de datos de seguridad