



**Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada**

página 1 de 1

N° FDS : 549893  
V011.0

TEROSON EP 5065

Revisión: 08.01.2024

Fecha de impresión: 09.01.2024

Reemplaza la versión del: 17.10.2022

---

**Kit/Producto Multicomponente**

1. N° FDS463411 - TEROSON EP 5065 Part A
2. N° FDS463489 - TEROSON EP 5065 Part B



# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 17

TEROSON EP 5065 Part A

N° FDS : 463411

V011.0

Revisión: 08.01.2024

Fecha de impresión: 09.01.2024

Reemplaza la versión del: 03.01.2024

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

### 1.1. Identificador del producto

TEROSON EP 5065 Part A

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

Uso previsto:

Adhesivo epoxi 2 K

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

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Para obtener actualizaciones de las Fichas de Datos de Seguridad, por favor visite nuestra página web

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> o [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (CLP):

Irritación cutáneas	Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.	
Irritación ocular	Categoría 2
H319 Provoca irritación ocular grave.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 2
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano

1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL)

**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicación 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 duraderos.

**Consejo de prudencia:  
Prevención**

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
 P280 Llevar guantes/gafas de protección.

**2.3. Otros peligros**

Las siguientes sustancias están presentes en una concentración  $\geq$  al límite de concentración para su representación en la sección 3 y cumplen los criterios de PBT/vPvB, o fueron identificadas como disruptores endocrinos (ED):

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia en una concentración  $\geq$  al límite de concentración para su representación en la sección 3 que se considere PBT, mPvB o ED.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas****Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

Ingredientes peligrosos N° CAS Número CE Reg. REACH N°	Concentración	Clasificación	Límites de concentración específicos, factores M y ATE	Información adicional
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	40- 60 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %	
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45	10- 20 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dérmica, H312 Acute Tox. 4, Inhalación, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	inhalación:ATE = 11,01 mg/l;Vapores	
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]methyl]-, homopolymer 56325-93-0	1- < 3 %	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	inhalación:ATE = 12,5 mg/l;Polvo y nieblas	

Si no se muestran valores ATE, consulte los valores LD/LC50 en la sección 11.  
 Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**Inhalación:**

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

**Contacto de la piel:**

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

En caso de malestar acudir a un médico.

**Contacto con los ojos:**

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**Ingestión:**

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

Piel: Erupción, urticaria.

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

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Son indicados todos los agentes de extinción usuales.

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Chorro de agua a alta presión

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

En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Llevar el equipo de protección personal.

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Alejar a las personas sin protección.

Peligro de resbalar debido al producto vertido.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Informar a las autoridades en caso de que el producto llegara a los desagües.

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

Recoger con materiales absorbentes de líquidos (arena, turba, serrín).

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Medidas de higiene:**

- No comer, beber ni fumar durante el trabajo.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
- Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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

- Garantizar una buena ventilación / aspiración.
- Temperatura de almacenamiento recomendada 15 a 35°C.
- Almacenar en lugar seco y fresco.

**7.3. Usos específicos finales**

- Adhesivo epoxi 2 K

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
talco (Mg3H2(SiO3)4) 14807-96-6 [Talco (sin fibras de amianto), Fracción respirable]		2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	agua (agua renovada)		0,006 mg/l				
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	agua (agua de mar)		0,001 mg/l				
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	sedimento (agua renovada)				0,341 mg/kg		
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	sedimento (agua de mar)				0,034 mg/kg		
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Tierra				0,065 mg/kg		
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Agua dulce - intermitente		0,018 mg/l				
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Agua marina - intermitente		0,002 mg/l				
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Aire						sin peligro identificado
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	agua (agua renovada)		0,024 mg/l				
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	oral				0,028 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	sedimento (agua renovada)				0,084 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	Tierra				0,003 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	agua (agua de mar)		0,002 mg/l				
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	Planta de tratamiento de aguas residuales		100 mg/l				
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	sedimento (agua de mar)				0,008 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,75 mg/kg	sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,93 mg/m3	sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,0893 mg/kg	sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,5 mg/kg	sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,87 mg/m3	sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,7 mg/m3	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6,66 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,16 mg/m3	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3,33 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butano 2425-79-8	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,33 mg/kg	

**Índice de exposición biológica:**

ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

**Protección respiratoria:**

El producto solo debe utilizarse en lugares de trabajo con ventilación / extracción intensiva.

Si no es posible la ventilación / extracción intensiva, se debe usar el equipo de protección respiratoria con filtro ABEK P2 (EN 14387).

**Protección manual:**

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Mínimo índice de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374 Caucho butílico (IIR; >= 0,7 mm espesor de capa) Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374 Caucho butílico (IIR; >= 0,7 mm espesor de capa) Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

**Protección ocular:**

Usar gafas de protección ajustadas.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Utilícese indumentaria de protección personal.

Ropa de protección que cubra los brazos y las piernas.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

**Instrucciones sobre el equipo de protección personal:**

Utilizar solo equipos de protección individual etiquetados con el marcado CE de acuerdo con la Directiva 89/686/CEE, o equivalente.

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma de entrega	Pasta
Color	negro
Olor	Epoxi
Forma/estado	Líquido
Punto de fusión	No aplicable, El producto es un líquido.
Temperatura de solidificación	< 5 °C (< 41 °F)
Punto inicial de ebullición	No aplicable, Se descompone antes de alcanzar el punto de ebullición
Inflamabilidad	No inflamable
Límites de explosividad	No aplicable, El producto no es combustible.
Punto de inflamación	> 93 °C (> 199,4 °F)
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable, El producto no es combustible.
Temperatura de descomposición	No aplicable, La sustancia/mezcla no reacciona espontáneamente, no contiene peróxido orgánico y no se descompone en las condiciones de uso previstas.
pH	No aplicable, El producto es no soluble (en agua)
Viscosidad (cinemática) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad (dinámica) (; 20 °C (68 °F))	18.000 - 23.000 mPa*s ningún Método / Método desconocido
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Insoluble



Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Presión de vapor (20 °C (68 °F))	Mezcla < 1 hPa
Densidad (20 °C (68 °F))	1,13 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa de vapor: (20 °C)	> 1
Características de las partículas	No aplicable El producto es un líquido.

## 9.2. OTRA INFORMACIÓN

Otra información no aplicable a este producto

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Informaciones generales toxicológicas:

No se puede descartar una reacción alérgica después de repetidos contactos con la piel.

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

#### Toxicidad oral aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	LD50	1.118 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]methyl]-, homopolymer 56325-93-0	LD50	8.025 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Toxicidad dermal aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
2,2'-(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	LD50	1.130 mg/kg	Conejo	no especificado
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]methyl]-, homopolymer 56325-93-0	LD50	4.248 mg/kg	Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Toxicidad inhalativa aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Atmósfera de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Método
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	11,01 mg/l	Vapores	4 h		Opinión de un experto
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]methyl]-, homopolymer 56325-93-0	LC50	> 5,3 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]methyl]-, homopolymer 56325-93-0	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	12,5 mg/l	Polvo y nieblas	4 h		Opinión de un experto

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	moderadamente irritante	24 h	Conejo	Test de Draize

**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]methyl]-, homopolymer 56325-93-0	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	positivo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	positivo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

**Carcinogenicidad**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	no cancerígeno	Dérmico	2 y daily	ratón	macho	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	no cancerígeno	oral: por sonda	2 y daily	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Toxicidad para la reproducción:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	14 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
1,4-BIS(2,3-EPOXI)PROPANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	NOAEL 200 mg/kg	oral: por sonda	28 d daily	Rata	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**11.2 Información relativa a otros peligros**

no aplicable

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	LC50	1,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	LC50	24 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	LC50	55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)

#### Toxicidad (invertebrados acuáticos):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	EC50	2,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	otra pauta:
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	EC50	75 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	EC50	324 mg/l	48 h	Simocephalus vetulus	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos:

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	NOEC	100 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toxicidad (algas):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	otra pauta:
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	otra pauta:
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	EC50	> 160 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	EC10	97 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	EC50	350 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	NOEC	130 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicidad para los microorganismos:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	otra pauta:
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	5 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	38 %	28 Días	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Oxirane, 2-[[3-(trimethoxysilyl)propoxy]met hyl]-, homopolymer 56325-93-0	No es fácilmente biodegradable.		< 60 %	28 Días	OECD 301 A - F

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos.

**12.4. Movilidad en el suelo**

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	LogPow	Temperatura	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano no 1675-54-3	> 2,64 - 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	-0,269	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	PBT / vPvB
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
1,4-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)BUTANO (ETER DIGLICIDICO DEL 1,4-BUTANODIOL) 2425-79-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

no aplicable

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay datos.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Evacuación del producto:

Se debe llevar a cabo un tratamiento especial de acuerdo con las autoridades competentes.

Código de residuo

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.  
080409

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****14.1. Número ONU o número ID**

ADR	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

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

ADR	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina epoxi)
RID	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina epoxi)
ADN	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina epoxi)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Epoxy resin)
IATA	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Epoxy resin)

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

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	Ambientalmente peligroso / Peligroso para el Medio Ambiente
RID	Ambientalmente peligroso / Peligroso para el Medio Ambiente
ADN	Ambientalmente peligroso / Peligroso para el Medio Ambiente
IMDG	Contaminante marino
IATA	Ambientalmente peligroso / Peligroso para el Medio Ambiente

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable
-----	--------------



	Código túnel:
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

Las clasificaciones de transporte de esta sección se aplican, en general, para mercancías empaquetadas y sueltas. Para los envases con una cantidad neta máxima de 5 L de material líquido o un peso neto máximo de 5 Kg de material sólido por embalaje individual o interior pueden utilizarse las excepciones D.E. 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), por lo que puede ser diferente de la clasificación de transporte para mercancías empaquetadas.

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

no aplicable

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009):	No aplicable
Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento (UE) N° 649/2012):	No aplicable
Contaminantes orgánicos persistentes (POPs) (Reglamento (UE) 2019/1021) :	Benzo(b)fluoranthene CAS 205-99-2 Benzo(k)fluoranthene CAS 207-08-9 Benzo[a]pireno CAS 50-32-8

Tenor VOC (EU)	15,1 %
----------------	--------

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

## SECCIÓN 16: Otra información

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

ED:	Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina
EU OEL:	Sustancia con un límite de exposición en el lugar de trabajo de la unión
EU EXPLD 1:	Sustancias enumeradas en el Anexo I, Reglamento UE 2019/1148
EU EXPLD 2:	Sustancias enumeradas en el Anexo II, Reglamento UE 2019/1148
SVHC:	Sustancia altamente preocupante (Lista de candidatos REACH)
PBT:	Sustancia que cumple los criterios persistentes, bioacumulativos y tóxicos
PBT/vPvB:	Sustancia que cumple los criterios de persistente, bioacumulativa y tóxica, además de muy persistente y muy bioacumulativa
vPvB:	Sustancia que cumple los criterios de muy persistente y muy bioacumulativa

### Otra información:

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentaciones solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Ésta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**



# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

N° FDS : 463489  
V011.0

TEROSON EP 5065 Part B

Revisión: 08.01.2024

Fecha de impresión: 09.01.2024

Reemplaza la versión del: 02.01.2024

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

### 1.1. Identificador del producto

TEROSON EP 5065 Part B

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

Uso previsto:

Parte B de un adhesivo epoxi de 2-K.

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

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Para obtener actualizaciones de las Fichas de Datos de Seguridad, por favor visite nuestra página web

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> o [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (CLP):

Toxicidad aguda	Categoría 4
H302 Nocivo en caso de ingestión.	
Vía de exposición: Oral	
Corrosión cutáneas	Subcategoría 1B
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.	
Lesiones oculares graves	Categoría 1
H318 Provoca lesiones oculares graves.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposiciones repetidas	Categoría 2
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 3
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

4,4 Metilenbis(ciclohexanamina)

Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado  
3-aminopropildimetilamina

Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con  
polietilendiaminas

aminas, polietilendiamina-, fracción de trietilentetramina

**Palabra de advertencia:**

Peligro

**Indicación 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.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Consejo de prudencia:  
Prevención**

P260 No respirar el polvo / el humo / el aerosol.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**Consejo de prudencia:  
Respuesta**

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA /  
médico si la persona se encuentra mal.  
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.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

**2.3. Otros peligros**

**Las siguientes sustancias están presentes en una concentración  $\geq$  al límite de concentración para su representación en la sección 3 y cumplen los criterios de PBT/vPvB, o fueron identificadas como disruptores endocrinos (ED):**

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia en una concentración  $\geq$  al límite de concentración para su representación en la sección 3 que se considere PBT, mPvB o ED.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.2. Mezclas**

**Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

Ingredientes peligrosos N° CAS Número CE Reg. REACH N°	Concentración	Clasificación	Límites de concentración específicos, factores M y ATE	Información adicional
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a- hydro-w-hydroxy-, polymer with ammonia 960525-56-8	20- 40 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318		
4,4' Metilenbis(ciclohexanamina) 1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38 01-2119979542-27	10- 20 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, Oral, H373 Eye Dam. 1, H318		
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2 603-894-6 01-2119983522-33	10- 20 %	Acute Tox. 3, Oral, H301 Skin Corr. 1C, H314 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	cutánea:ATE = > 2.000 mg/kg	
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0 01-2119557899-12	10- 20 %	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
1,3-bis[3- (dimetilamino)propil]urea 52338-87-1 257-861-2 01-2120781639-37	1- < 5 %	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Skin Irrit. 2, H315		
3-aminopropildimetilamina 109-55-7 203-680-9 01-2119486842-27	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Flam. Liq. 3, H226 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, Dérmica, H312	cutánea:ATE = 1.100 mg/kg	
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas 68410-23-1	1- < 3 %	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 Skin Irrit. 2, H315		
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dérmica, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		

Si no se muestran valores ATE, consulte los valores LD/LC50 en la sección 11.

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:

Los síntomas de toxicidad pueden aparecer después de muchas horas, por ello deberá permanecer tras el accidente como mínimo 48 horas bajo vigilancia médica.

Inhalación:

Aire fresco. Posibles efectos tardíos tras la inhalación. Avisar al servicio de socorro.

**Contacto de la piel:**

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min.). Quitar las prendas de ropa contaminadas con el producto. Aplicar un vendaje, consultar con un médico.

**Contacto con los ojos:**

Lavar los ojos inmediatamente con chorro de agua suave o aclarar con una disolución, durante al menos 15 minutos. Mantener los párpados abiertos. Acudir a un médico/hospital, continuar con el lavado durante el traslado hasta la consulta del médico.

**Ingestión:**

Lavar la boca, beber mucha agua, precisa intervención médica inmediata.  
No provocar vómitos.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

INGESTIÓN: Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal.

Piel: Erupción, urticaria.

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

Provoca quemaduras.

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

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Son indicados todos los agentes de extinción usuales.

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Chorro de agua a alta presión

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

En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Alejar a las personas sin protección.

Peligro de resbalar debido al producto vertido.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Informar a las autoridades en caso de que el producto llegara a los desagües.

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

Recoger con materiales absorbentes de líquidos (arena, turba, serrín).

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Temperatura de almacenamiento recomendada 15 a 35°C.

Almacenar en lugar seco y fresco.

**7.3. Usos específicos finales**

Parte B de un adhesivo epoxi de 2-K.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
silano, diclorodimetil-, productos de reacción con sílice 68611-44-9 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción respirable]		3	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA
silano, diclorodimetil-, productos de reacción con sílice 68611-44-9 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción inhalable]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA
talco (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [Talco (sin fibras de amianto), Fracción respirable]		2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	agua (liberaciones intermitentes)		0,08 mg/l				
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	sedimento (agua renovada)				136,6 mg/kg		
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	agua (agua de mar)		0,008 mg/l				
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	sedimento (agua de mar)				13,7 mg/kg		
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		3,2 mg/l				
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Tierra				27,3 mg/kg		
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	agua (agua renovada)		0,08 mg/l				
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	agua (agua renovada)		0,015 mg/l				
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	agua (agua de mar)		0,002 mg/l				
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	agua (liberaciones intermitentes)		0,15 mg/l				
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Planta de tratamiento de aguas residuales		1,9 mg/l				
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	sedimento (agua renovada)				15 mg/kg		
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	sedimento (agua de mar)				1,5 mg/kg		
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Tierra				1,8 mg/kg		
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	agua (agua renovada)		0,015 mg/l				
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	agua (agua de mar)		0,014 mg/l				
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	agua (liberaciones intermitentes)		0,15 mg/l				
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	Planta de tratamiento de aguas residuales		7,5 mg/l				
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	sedimento (agua renovada)				0,132 mg/kg		
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	sedimento (agua de mar)				0,125 mg/kg		
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	oral				6,93 mg/kg		
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	Tierra				0,0176 mg/kg		
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	agua (agua renovada)		0,093 mg/l				
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	agua (agua de mar)		0,0093 mg/l				
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	agua (liberaciones intermitentes)		0,93 mg/l				
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		1,8 mg/l				
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	sedimento (agua renovada)				0,372 mg/kg		
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea	sedimento				0,0372		



52338-87-1	(agua de mar)				mg/kg		
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Aire						sin peligro identificado
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Depredador						sin potencial de bioacumulación
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Tierra				0,0198 mg/kg		
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	agua (agua renovada)		0,073 mg/l				
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	agua ( liberaciones intermitentes)		0,34 mg/l				
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	agua (agua de mar)		0,007 mg/l				
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	sedimento (agua renovada)				0,735 mg/kg		
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	sedimento (agua de mar)				0,073 mg/kg		
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	Tierra				0,104 mg/kg		
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	Depredador						sin potencial de bioacumulación
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	agua (agua renovada)		0,004 mg/l				
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	agua ( liberaciones intermitentes)		0,041 mg/l				
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	agua (agua de mar)		0 mg/l				
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		3,14 mg/l				
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	sedimento (agua renovada)				411,01 mg/kg		
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	sedimento (agua de mar)				41,1 mg/kg		
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	Tierra				82,18 mg/kg		
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	Depredador						sin potencial de bioacumulación
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	agua ( liberaciones intermitentes)		0,2 mg/l				
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	agua (agua renovada)		0,027 mg/l				
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	agua (agua de mar)		0,003 mg/l				
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	sedimento (agua renovada)				8,572 mg/kg		
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	sedimento (agua de mar)				0,857 mg/kg		
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	Tierra				1,25 mg/kg		

aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,13 mg/l				
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	oral						sin potencial de bioacumulación

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,13 mg/m3	
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,053 mg/kg	
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales			
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales			
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales			
4,4'-metilenbis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales			
Formaldehde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,2 mg/m3	
Formaldehde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		2 mg/m3	
Formaldehde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2 mg/kg	
Formaldehde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		6 mg/kg	
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,5 mg/kg	
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		10,58 mg/m3	
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		5,8 mg/m3	sin peligro identificado
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,33 mg/kg	sin peligro identificado
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,833 mg/kg	sin peligro identificado
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,54 mg/m3	sin potencial de bioacumulación
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,096 mg/m3	sin potencial de bioacumulación
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,14 mg/kg	sin potencial de bioacumulación

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

## 8.2. Controles de la exposición:

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:  
Asegurar una adecuada ventilación/aspiración en el puesto de trabajo.

Protección manual:  
Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).  
Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374  
Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)  
Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374  
Caucho nitrilo (NBR;  $\geq 0,4$  mm espesor de capa)  
Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Protección ocular:  
Usar gafas de protección ajustadas.  
El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:  
Utilícese indumentaria de protección personal.  
Ropa de protección que cubra los brazos y las piernas.  
La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:  
Utilizar solo equipos de protección individual etiquetados con el marcado CE de acuerdo con la Directiva 89/686/CEE, o equivalente.  
La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Forma de entrega	Pasta
Color	gris
Olor	a amina
Forma/estado	Líquido
Punto de fusión	No aplicable, El producto es un líquido.
Temperatura de solidificación	$< 5$ °C ( $< 41$ °F)
Punto inicial de ebullición	No aplicable, Se descompone antes de alcanzar el punto de ebullición
Inflamabilidad	No inflamable
Límites de explosividad	No aplicable, El producto no es combustible.
Punto de inflamación	$> 93$ °C ( $> 199,4$ °F)
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable, El producto no es combustible.
Temperatura de descomposición	No aplicable, La sustancia/mezcla no reacciona espontáneamente, no contiene peróxido orgánico y no se descompone en las condiciones de uso previstas.
pH (20 °C (68 °F); Conc.: 10 % producto; Disolvente: Agua)	10 - 11

Viscosidad (cinemática) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad (dinámica) ( )	1.000 - 3.000 mPa*s ningún Método / Método desconocido
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Poco o nada miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable Mezcla
Presión de vapor (20 °C (68 °F))	< 1 hPa
Densidad (20 °C (68 °F))	1,0 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa de vapor: (20 °C)	> 1
Características de las partículas	No aplicable El producto es un líquido.

## 9.2. OTRA INFORMACIÓN

Otra información no aplicable a este producto

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Informaciones generales toxicológicas:

No se puede descartar una reacción alérgica después de repetidos contactos con la piel.

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

#### Toxicidad oral aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a-hydro-w-hydroxy-, polymer with ammonia 960525-56-8	LD50	2.000 mg/kg	Rata	no especificado
4,4 Metilenbis(ciclohexan amina) 1761-71-3	LD50	380 mg/kg	Rata	EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	LD50	300 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	LD50	2.885,3 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
1,3-bis[3- (dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	LD50	5.126 mg/kg	Rata	otra pauta:
3- aminopropildimetilamina 109-55-7	LD50	410 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Acidos Grasos, C-18- insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendipoliaminas 68410-23-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	no especificado
aminas, polietilendipoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	LD50	1.716 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Toxicidad dermal aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a-hydro-w-hydroxy- polymer with ammonia 960525-56-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Conejillo de indias	no especificado
4,4 Metilenbis(ciclohexan amina) 1761-71-3	LD50	2.110 mg/kg	Conejo	no especificado
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	> 2.000 mg/kg	Conejo	Opinión de un experto
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	LD50	2.979,7 mg/kg	Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	LD50	> 2.050 mg/kg	Rata	otra pauta:
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	1.100 mg/kg		Opinión de un experto
Acidos Grasos, C-18- insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	no especificado
aminas, polietilendiamina, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	LD50	1.465 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Toxicidad inhalativa aguda:**

No hay datos.

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
4,4' Metilbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	Cáustico	2,75 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Category 1C (corrosive)		Membrana biobarrera Corrositex (matriz de colágeno reconstituido)	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	Cáustico	4 h	Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	not corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	Category 1B (corrosive)		Conejo	BASF Test
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	not corrosive	1 h	Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	irritating or corrosive	1 h	Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	irritante			Weight of evidence
aminas, polietilendiamina, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)



**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
4,4 Metilenbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	no especificado
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	Cáustico		Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	Cáustico		Conejo	BASF Test
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	Prueba de Buehler
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	no sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilendiaminas 68410-23-1	Sub-Category 1B (sensitising)	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
aminas, polietilendi-, fracción de trietilendiamina 90640-67-8	Sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1,3-bis[3- (dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,3-bis[3- (dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,3-bis[3- (dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	negativo	Ensayo micronuclear en vivo con células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3- aminopropildimetilamina 109-55-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3- aminopropildimetilamina 109-55-7	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
3- aminopropildimetilamina 109-55-7	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	negativo	Ensayo micronuclear en vivo con células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	negativo	oral: por sonda		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,3-bis[3- (dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	negativo			ratón	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
3- aminopropildimetilamina 109-55-7	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	negativo	intraperitoneal		ratón	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Carcinogenicidad**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	no cancerígeno	Dérmico	lifetime three times/w	ratón	macho	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Toxicidad para la reproducción:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F1 500 mg/kg	screening	oral: por sonda	Rata	no especificado
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	NOAEL P 200 mg/kg NOAEL F1 200 mg/kg	screening	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
4,4 Metilenbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	NOAEL 15 mg/kg	oral: por sonda	M: 36 d / F: 48-52 d daily	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	NOAEL 15 mg/kg	oral: por sonda	28 d daily	Rata	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	NOAEL 239 mg/kg	oral: alimento	31 d daily	Rata	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	NOAEL 250 mg/kg	dérmico	90 d Once daily, five days per week	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	NOAEL > 500 mg/kg	oral: por sonda	28 d daily	Rata	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	28 d daily	Rata	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	NOAEL 250 mg/kg	oral: por sonda	13 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	LOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**11.2 Información relativa a otros peligros**

no aplicable



## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a-hydro-w-hydroxy-, polymer with ammonia 960525-56-8	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	LC50	> 100 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	LC50	96 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	LC50	772,14 mg/l	96 h	Cyprinodon variegatus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	LC50	122 mg/l	96 h	Leuciscus idus melanotus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas 68410-23-1	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	LC50	330 mg/l	96 h	Pimephales promelas	otra pauta:

#### Toxicidad (invertebrados acuáticos):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a-hydro-w-hydroxy-, polymer with ammonia 960525-56-8	EC50	15 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	EC50	15,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	EC50	80 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	EC50	93 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	EC50	59,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas	EC50	5,18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

68410-23-1					
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos:**

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
4,4' Metilenbis(ciclohexamina) 1761-71-3	NOEC	4 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	NOEC	3,64 mg/l	22 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	EC10	1,9 mg/l	21 D	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

**Toxicidad (algas):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a-hydro-w-hydroxy-, polymer with ammonia 960525-56-8	IC50	135 mg/l	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC50	> 140 - 200 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC10	100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	EC10	1,2 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	EC50	43,94 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	EC10	1,4 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	EC50	15 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	EC10	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	EC50	56,2 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	NOEC	19,53 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilénpoliaminas 68410-23-1	EC50	4,11 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietilénpoliaminas 68410-23-1	NOEC	1,25 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
aminas, polietilénpoli-, fracción de trietiléntetramina 90640-67-8	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
aminas, polietilénpoli-, fracción de trietiléntetramina 90640-67-8	EC10	1,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicidad para los microorganismos:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC20	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	EC50	750 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	EC50	820 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	EC10	17 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas)

					Zellvermehrungshemm-Test)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas 68410-23-1	EC50	314 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Poly(oxy-1,4-butanediyl), a-hydro-w-hydroxy-, polymer with ammonia 960525-56-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	31 %	28 D	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
4,4 Metilenbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	1 %	28 Días	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	biodegradabilidad inherente	no especificado	100 %	15 Días	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	desintegración biológica fácil	aerobio	65 %	20 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Acidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas 68410-23-1	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	> 0 - < 70 %	74 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	162 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	not inherently biodegradable	aerobio	20 %	84 Días	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)

## 12.3. Potencial de bioacumulación

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas N° CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
4,4 Metilenbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	< 60	60 Días	24 °C	Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	18 - 219	56 Días		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	< 2,3	28 Días	25 °C	Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)



**12.4. Movilidad en el suelo**

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	LogPow	Temperatura	Método
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	2,2	23 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	2,68	21 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	1,34	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	0,817	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	-0,352	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Ácidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas 68410-23-1	8,71		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

La tabla siguiente presenta los datos de las sustancias clasificadas presentes en la mezcla.

Sustancias peligrosas Nº CAS	PBT / vPvB
4,4' Metilénbis(ciclohexanamina) 1761-71-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Formaldehído, polímero con benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Polipropileno glicol diamina 9046-10-0	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
1,3-bis[3-(dimetilamino)propil]urea 52338-87-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
3-aminopropildimetilamina 109-55-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Ácidos Grasos, C-18-insaturados, dímeros y productos de reacción con polietileno poliaminas 68410-23-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
aminas, polietileno poli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

no aplicable

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay datos.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Evacuación del producto:

Se debe llevar a cabo un tratamiento especial de acuerdo con las autoridades competentes.

Código de residuo

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.  
080409

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

ADR	3259
RID	3259
ADN	3259
IMDG	3259
IATA	3259

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

ADR	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Poliéteramina,4,4-metilen bis-ciclohexilamina,Polioxi propilendiamina)
RID	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Poliéteramina,4,4-metilen bis-ciclohexilamina,Polioxi propilendiamina)
ADN	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Poliéteramina,4,4-metilen bis-ciclohexilamina,Polioxi propilendiamina)
IMDG	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Polyether amine,4,4-methylenebis-cyclohexylamine,Polyoxy propylene diamine)
IATA	Aminas sólidas, corrosivas, n.e.p. (Polyether amine,4,4-methylenebis-cyclohexylamine,Polyoxy propylene diamine)

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

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR	Peligroso para medio ambiente
RID	Peligroso para medio ambiente
ADN	Peligroso para medio ambiente
IMDG	Contaminante marino
IATA	no aplicable

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR	no aplicable
-----	--------------

	Código túnel: (E)
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

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

no aplicable

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009):	No aplicable
Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento (UE) N° 649/2012):	No aplicable
Contaminantes orgánicos persistentes (POPs) (Reglamento (UE) 2019/1021) :	No aplicable
Tenor VOC (EU)	0 %

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otra información

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
 H301 Tóxico en caso de ingestión.  
 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.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

ED:	Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina
EU OEL:	Sustancia con un límite de exposición en el lugar de trabajo de la unión
EU EXPLD 1:	Sustancias enumeradas en el Anexo I, Reglamento UE 2019/1148
EU EXPLD 2	Sustancias enumeradas en el Anexo II, Reglamento UE 2019/1148
SVHC:	Sustancia altamente preocupante (Lista de candidatos REACH)
PBT:	Sustancia que cumple los criterios persistentes, bioacumulativos y tóxicos
PBT/vPvB:	Sustancia que cumple los criterios de persistente, bioacumulativa y tóxica, además de muy persistente y muy bioacumulativa
vPvB:	Sustancia que cumple los criterios de muy persistente y muy bioacumulativa

### Otra información:

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Ésta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**