



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

página 1 de 1

Nº FDS : 178258
V005.0

LOCTITE EA 3421 DC50ML ES

Revisión: 10.01.2024

Fecha de impresión: 04.03.2024
Reemplaza la versión del: 20.02.2023

Kit/Producto Multicomponente

1. Nº FDS293497 - LOCTITE EA 3421 A
2. Nº FDS152796 - LOCTITE EA 3421 B



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

página 1 de 19

LOCTITE EA 3421 A

Nº FDS : 293497
V005.0

Revisión: 10.01.2024

Fecha de impresión: 04.03.2024
Reemplaza la versión del: 09.01.2024

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

1.1. Identificador del producto

LOCTITE EA 3421 A

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

Uso previsto:
Resina epoxi

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.

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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700

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 Use guantes de protección.

**Consejo de prudencia:
Respuesta** P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

Las siguientes sustancias están presentes en una concentración ≥ 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 ≥ 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 Nº CAS Número CE Reg. REACH Nº	Concentración	Clasificación	Límites de concentración específicos, factores M y ATE	Información adicional
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3 01-2119456619-26	25- 50 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 ----- 01-2119454392-40	25- 50 %	Skin Irrit. 2, Dérmica, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8 221-453-2 01-2119959496-20	1- < 5 %	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	oral:ATE = 2.500 mg/kg	

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:

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabón.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

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

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

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:

Aqua, dióxido de carbono, espuma, polvo

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 liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y óxido de nitrógeno (NO_x).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

Indicaciones adicionales:

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

LLevar equipo de protección.

Asegurar suficiente ventilación.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver advertencia en la sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Ver advertencia en la sección 8.

Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.
Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar el recipiente en un lugar fresco, bien ventilado.
Consultar la Ficha de Datos Técnicos

7.3. Usos específicos finales

Resina epoxi

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Válido para
España

ninguno

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	agua (agua renovada)		0,006 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	Agua dulce - intermitente		0,018 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	agua (agua de mar)		0,001 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	Agua marina - intermitente		0,002 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	sedimento (agua renovada)				0,341 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	sedimento (agua de mar)				0,034 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	Tierra				0,065 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A-(epichlorhidrina) 1675-54-3	Aire						sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	agua (agua renovada)		0,003 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	agua (agua de mar)		0,0003 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	sedimento (agua renovada)				0,294 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	sedimento (agua de mar)				0,0294 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	Tierra				0,237 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	agua (liberaciones intermitentes)		0,0254 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	Aire						sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ----	Depredador						sin potencial de bioacumulación
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	agua (agua renovada)		0,0075 mg/l				
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	agua (agua de mar)		0,00075 mg/l				
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter	Planta de		100 mg/l				

3101-60-8	tratamiento de aguas residuales					
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	sedimento (agua renovada)			33,54 mg/kg		
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	sedimento (agua de mar)			3,354 mg/kg		
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Tierra			11,4 mg/kg		
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	agua (liberaciones intermitentes)		0,075 mg/l			

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		4,93 mg/m3	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,75 mg/kg	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,87 mg/m3	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,0893 mg/kg	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,5 mg/kg	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales			sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		29,39 mg/m3	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		104,15 mg/kg	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,0083 mg/cm2	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		8,7 mg/m3	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		62,5 mg/kg	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		6,25 mg/kg	sin peligro identificado
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		19,6 mg/m3	

p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		19,6 mg/m3	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		19,6 mg/m3	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		19,6 mg/m3	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		5,6 mg/kg	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		5,6 mg/kg	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,0016 mg/cm2 1,6 µg/cm2/day	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,0016 mg/cm2 1,6 µg/cm2/day	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		11,7 mg/m3	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		11,7 mg/m3	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		3,3 mg/kg	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		3,3 mg/kg	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,00095 mg/cm2 0,95 µg/cm2/day	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,00095 mg/cm2 0,95 µg/cm2/day	

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 suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

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; >= 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; >= 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:

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:

Utilizar ropa protectora.

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:

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	blanco
Olor	inoloro
Forma/estado	Líquido
Punto de fusión	No aplicable, El producto es un líquido.
Temperatura de solidificación	< 5 °C (< 41 °F)
Punto inicial de ebullición	> 190 °C (> 374 °F)
Inflamabilidad	El producto no es combustible.
Límites de explosividad	No aplicable, El producto no es combustible.
Punto de inflamación	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura de auto-inflamación	> 300 °C (> 572 °F)
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) (25 °C (77 °F);)	52.000 mm ² /s
Viscosidad (dinámica) (Brookfield; Aparato: RVT; 25 °C (77 °F); frec. rot.: 2,5 min ⁻¹ ; Husillo N°.: 6)	40.000 - 80.000 mPa*s LCT STM 10; Viscosity Brookfield
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	No soluble.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable Mezcla 0,001 mbar
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	< 6,78 hPa
Presión de vapor (21,1 °C (70 °F))	1,13 - 1,17 g/cm ³ Ninguna
Densidad (25 °C (77 °F))	> 1
Densidad relativa de vapor: (20 °C)	No aplicable El producto es un líquido.
Características de las partículas	

9.2. OTRA INFORMACIÓN

Otra información no aplicable a este producto

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reacciona con oxidantes fuertes.

Reacción con ácidos fuertes.

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

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

óxidos de carbono

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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 Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	LD50	> 5.000 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2.500 mg/kg		Opinión de un experto

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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	no irritante	4 h	Conejo	no especificado
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	irritante	4 h	Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	no irritante	24 h	Rata	otra pauta:

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	no irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	no irritante		Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	no irritante	72 h	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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 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)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	positive without metabolic activation	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	positive without metabolic activation	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	positivo	ensayo de intercambio de cromátidas hermanas en células de mamíferos	sin		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	negativo	oral: por sonda		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	negativo	oral: por sonda		Rata	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 Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	no cancerígeno	Dérmico	2 y daily	ratón	macho	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 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 Nº CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 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)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	estudio en dos generaciones	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 Nº CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 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)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	NOAEL 250 mg/kg	oral: por sonda	13 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	oral: por sonda	90 d daily	Rata	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 el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	LC50	5,7 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	LC50	7,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	EC50	2,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	EC50	67,9 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 Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	NOEC	0,3 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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	EC50	1,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	EC50	9 mg/l	72 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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	otra pauta:
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	otra pauta:
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	EC50	> 1.000 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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	5 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Resina de epichlorodrina-bisfenol F con PM<700 -----	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	1,1 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

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-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 ----	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	3,59	20 °C	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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 ----	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	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:

Elimíñese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

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

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases contenido resíduos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Código de residuo

08 04 09* residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

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.

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

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-F-epiclorhidrina,Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
RID	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-F-epiclorhidrina,Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
ADN	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-F-epiclorhidrina,Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin 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) : No aplicable

Tenor VOC < 3,00 %
(2010/75/EC)

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:

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.

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) nº 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 29

LOCTITE EA 3421 B

Nº FDS : 152796
V005.0

Revisión: 10.01.2024
Fecha de impresión: 04.03.2024
Reemplaza la versión del: 09.01.2024

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

1.1. Identificador del producto

LOCTITE EA 3421 B

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

Uso previsto:

Endurecedor epoxídico

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.

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):

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.	
Peligros agudos para el medio ambiente acuático	Categoría 1
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 1
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta (CLP):

Pictograma de peligro:**Contiene**

Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina

Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero

aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina

N-amminoethylpiperacina
3,6-Diazaoctanoetilendiamina

Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina

Palabra de advertencia:

Peligro

Indicación de peligro:

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejo de prudencia:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Prevención

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**Consejo de prudencia:
Respuesta**

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

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

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 Nº CAS Número CE Reg. REACH Nº	Concentración	Clasificación	Límites de concentración específicos, factores M y ATE	Información adicional
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1 500-191-5 500-191-5 01-2119972320-44	25- 50 %	Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317		
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	20- 40 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
Polyamide adduct 106906-26-7 500-296-6	2,5- < 25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 10 M chronic = 10	
Alcohol bencílico 100-51-6 202-859-9 01-2119492630-38	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Inhalación, H332 Eye Irrit. 2, H319	cutánea:ATE = 2.500 mg/kg inhalación:ATE = 4,17 mg/l;Polvo y nieblas	
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2 202-013-9 01-2119560597-27	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenetetramina 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	1- < 3 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dérnica, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
N-amminoetilpiperacina 140-31-8 205-411-0 01-2119471486-30	1- < 3 %	Acute Tox. 3, Dérnica, H311 Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361	inhalación:ATE = > 10 mg/l;Polvo y nieblas	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3 203-950-6 01-2119487919-13	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dérnica, H312 Skin Sens. 1, H317 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412		
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7 292-587-7, 292-587-7 01-2119487290-37	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Dérnica, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318		

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:

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabon.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

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: Erupción, urticaria.

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:

Aqua, dióxido de carbono, espuma, polvo

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 liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y óxido de nitrógeno (NO_x).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

Indicaciones adicionales:

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

LLevar equipo de protección.

Asegurar suficiente ventilación.

Conservar alejado de las fuentes de ignición.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver advertencia en la sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Ver advertencia en la sección 8.

Medidas de higiene:

Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales
Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar el recipiente en un lugar fresco, bien ventilado.
Consultar la Ficha de Datos Técnicos

7.3. Usos específicos finales

Endurecedor epoxídico

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

Válido para
España

ninguno

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nombre en la lista	Environmental Compartiment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	agua (agua renovada)		0,004 mg/l				
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	Agua dulce - intermitente		0,042 mg/l				
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	agua (agua de mar)		0 mg/l				
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		3,84 mg/l				
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	sedimento (agua renovada)				434,02 mg/kg		
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	sedimento (agua de mar)				43,4 mg/kg		
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	Tierra				86,78 mg/kg		
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	Depredador						sin potencial de bioacumulación
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	agua (agua renovada)		0,00434 mg/l				
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	agua (agua de mar)		0,00043 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	agua (liberaciones intermitentes)		0,0434 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		3,84 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sedimento (agua renovada)				434,02 mg/kg		
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sedimento (agua de mar)				43,4 mg/kg		
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Tierra				86,78 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	Tierra				0,456 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	Planta de tratamiento de aguas residuales		39 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	sedimento (agua renovada)				5,27 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	sedimento (agua de mar)				0,527 mg/kg		

alcohol bencílico 100-51-6	agua (agua de mar)		0,1 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	agua (liberaciones intermitentes)		2,3 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	agua (agua renovada)		1 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	Depredador						sin potencial de bioacumulación
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	agua (agua renovada)		0,046 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	agua (agua de mar)		0,005 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Agua dulce - intermitente		0,46 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Agua marina - intermitente		0,046 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,2 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	sedimento (agua renovada)			0,262 mg/kg			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	sedimento (agua de mar)			0,026 mg/kg			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Tierra			0,025 mg/kg			
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	agua (liberaciones intermitentes)		0,2 mg/l				
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	agua (agua renovada)		0,027 mg/l				
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	agua (agua de mar)		0,003 mg/l				
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	sedimento (agua renovada)			8,572 mg/kg			
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	sedimento (agua de mar)			0,857 mg/kg			
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 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
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	agua (agua renovada)		0,058 mg/l				
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	agua (agua de mar)		0,006 mg/l				
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	sedimento (agua renovada)			215 mg/kg			
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	sedimento (agua de mar)			21,5 mg/kg			
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Planta de tratamiento de aguas residuales		250 mg/l				
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Agua dulce - intermitente		0,58 mg/l				
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Tierra			1 mg/kg			
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	agua (agua renovada)		0,027 mg/l				
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	agua (agua de mar)		0,003 mg/l				
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,13 mg/l				
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	sedimento (agua renovada)			8,572 mg/kg			

3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	sedimento (agua de mar)				0,857 mg/kg	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Tierra				1,25 mg/kg	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Agua dulce - intermitente		0,2 mg/l			
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Agua marina - intermitente		0,02 mg/l			
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	agua (agua renovada)		0,01 mg/l			
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	agua (agua de mar)		0,001 mg/l			
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	agua (liberaciones intermitentes)		0,068 mg/l			
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	sedimento (agua renovada)				3,198 mg/kg	
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	sedimento (agua de mar)				0,32 mg/kg	
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Tierra				2,5 mg/kg	
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Planta de tratamiento de aguas residuales		4,6 mg/l			
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Aire					sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Depredador					sin potencial de bioacumulación

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		3,9 mg/m3	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		1,1 mg/kg	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,97 mg/m3	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,56 mg/kg	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,56 mg/kg	
alcohol bencílico 100-51-6	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		20 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		4 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		110 mg/m3	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		22 mg/m3	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		27 mg/m3	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		5,4 mg/m3	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		40 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		8 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		20 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
alcohol bencílico 100-51-6	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		4 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,53 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		2,1 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo -		0,15 mg/kg	

			efectos sistemáticos			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		0,6 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,13 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		0,13 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,075 mg/kg	
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		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 sistemáticos		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 sistemáticos		0,14 mg/kg	sin potencial de bioacumulación
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,08 mg/m3	
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,015 mg/m3	
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		10,6 mg/m3	
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		3,33 mg/kg	
2-piperazin-1-ilétilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		10,6 mg/m3	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,54 mg/m3	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,096 mg/m3	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,14 mg/kg	
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		1,29 mg/m3	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		6940 mg/m3	sin peligro identificado

Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,74 mg/kg	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,036 mg/cm2	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,38 mg/m3	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		2071 mg/m3	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,32 mg/kg	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		10 mg/kg	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,56 mg/cm2	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		1,29 mg/cm2	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,53 mg/kg	sin peligro identificado
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		26 mg/kg	sin peligro identificado

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 suficiente ventilación.

Sí se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

Protección manual:

Guanos 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; >= 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; >= 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:

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.
El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:

Utilizar ropa protectora.

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:

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	líquido
Color	Ambar, Transparente
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	> 180 °C (> 356 °F)ningún Método / Método desconocido
Inflamabilidad	El producto no es combustible.
Límites de explosividad	No aplicable, El producto no es combustible.
Punto de inflamación	110 °C (230 °F)
Temperatura de auto-inflamación	> 200 °C (> 392 °F)
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 (25 °C (77 °F); Conc.: 100 g/l; Disolvente: Agua)	11,1
Viscosidad (cinemática) (25 °C (77 °F);)	15.000 mm2/s
Viscosidad (dinámica) (Brookfield; Aparato: RVT; 25 °C (77 °F); frec. rot.: 10 min-1; Husillo N°.: 6)	11.000,00 - 19.000,00 mPa*s LCT STM 10; Viscosity Brookfield
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	parcialmente soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Presión de vapor (21 °C (69.8 °F))	Mezcla
Densidad (25 °C (77 °F))	0,04 mbar
Densidad relativa de vapor: (20 °C)	1,1 g/cm3 Ninguna
Características de las partículas	> 1
	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**

Reacciona con oxidantes fuertes.

Ácidos.

Reacción con ácidos fuertes.

Bases fuertes.

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

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

óxidos de carbono

Una polimerización rápida podría producir calor y presión excesivos.

Podría producir emanaciones al calentarse hasta la descomposición, que podrían contener monóxido de carbono y otras emanaciones tóxicas.

SECCIÓN 11: Información toxicológica**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 Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Polyamide adduct 106906-26-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	no especificado
Alcohol bencílico 100-51-6	LD50	1.620 mg/kg	Rata	no especificado
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)feno 90-72-2	LD50	1.200 mg/kg	Rata	no especificado
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenetetramina 90640-67-8	LD50	1.716 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	LD50	3.221 mg/kg	Rata	no especificado

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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Alcohol bencílico 100-51-6	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2.500 mg/kg		Opinión de un experto
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenetetramina 90640-67-8	LD50	1.465 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	LD50	866 mg/kg	Conejo	Test de Draize
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	LD50	1.260 mg/kg	Conejo	no especificado

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
Alcohol bencílico 100-51-6	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	4,17 mg/l	Polvo y nieblas			Opinión de un experto
Alcohol bencílico 100-51-6	LC50	> 4,178 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	> 10 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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenotetramina 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDermTM SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenotetramina 68082-29-1	not corrosive		Humano, modelo de piel in vitro	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDermTM SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	not corrosive		Humano, modelo de piel in vitro	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Alcohol bencílico 100-51-6	no irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)feno 90-72-2	Cáustico	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)feno 90-72-2	Sub-Category 1C (corrosive)		Membrana biobarrera Corrositex (matriz de colágeno reconstituido)	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenotetramina	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

90640-67-8				
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	Cáustico	20 minuto	Conejo	no especificado
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Cáustico		Membrana biobarrera Corrositex (matriz de colágeno reconstituido)	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin 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 Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenetetramina polímero 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Alcohol bencílico 100-51-6	irritante	24 h	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 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 Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	no sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	no sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenetetramina 90640-67-8	Sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	Sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	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 Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	con o sin		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fe nol 90-72-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fe nol 90-72-2	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fe nol 90-72-2	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 trietilenotetramina 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 trietilenotetramina 90640-67-8	negativo	Ensayo micronuclear en vivo con células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	negativo	daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada en vivo en células de mamíferos	con o sin		no especificado
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		no especificado
3,6- Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6- Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	negativo	daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada en vivo en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	positivo	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)

Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	positivo	ensayo de intercambio de cromátidas hermanas en células de mamíferos	con o sin		equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	negativo	Ensayo micronuclear en vivo con células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	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)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	negativo	intraperitoneal		ratón	no especificado
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	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 Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	no cancerígeno	oral: por sonda	104 weeks once daily, 5 days/week	Rata	macho/ hembra	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	no cancerígeno	Dérmino	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 Nº CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	NOAEL P 200 mg/kg	screening	oral: por sonda	ratón	no especificado
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	NOAEL P 8000 ppm NOAEL F1 8000 ppm	screening	oral: agua potable	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the 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 Nº CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	oral: por sonda	13 weeks once daily, 5 days/week	Rata	equivalent or similar to 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)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	NOAEL 2000 ppm	oral: agua potable	>= 28 d daily	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	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)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	NOAEL 200 mg/kg	dérmico	20 d 6 h/d, 5 d/w	Conejo	OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

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 el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	LC50	460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	LC50	153 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	LC50	330 mg/l	96 h	Pimephales promelas	otra pauta:
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LC50	570 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	LC50	420 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Polyamide adduct 106906-26-7	EC50	0,048 mg/l	48 h	Daphnia magna	no especificado
Alcohol bencílico 100-51-6	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute

90-72-2					Immobilisation Test
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	EC50	32 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	EC50	24,1 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
Alcohol bencílico 100-51-6	NOEC	51 mg/l	21 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)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	EC10	1,9 mg/l	21 Días	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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohol benzílico 100-51-6	EC50	770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohol benzílico 100-51-6	NOEC	310 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	EC50	46,7 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	NOEC	6,44 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina 90640-67-8	EC10	1,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	NOEC	31 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	EC50	495 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	EC50	6,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	NOEC	0,5 mg/l	72 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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Ácido graso dímero C18,	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a	OECD Guideline 209

aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1				predominantly domestic sewage	(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	EC10	658 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	EC0	27 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	EC10	100 mg/l	17 h		no especificado
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC0	137 mg/l	30 minuto	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	EC50	97,3 mg/l	2 h	otro(a)s:	otra pauta:

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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenotetramina 68082-29-1	No es fácilmente biodegradable.	no datos	> 0 - < 60 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	No es fácilmente biodegradable.	no datos	0 - 60 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	desintegración biológica fácil	aerobio	92 - 96 %	14 Días	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	4 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenotetramina 90640-67-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	162 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenotetramina 90640-67-8	not inherently biodegradable	aerobio	20 %	84 Días	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)
N-amminoethylpiperacina 140-31-8	bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	not inherently biodegradable	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	162 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	162 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	not inherently biodegradable	aerobio	17 %	84 Días	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)

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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Alcohol bencílico 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H ₂ O, Shake Flask Method)
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenetetramina 90640-67-8	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	-1,48		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	-3,16		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

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
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilenetetramina 68082-29-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Polyamide adduct 106906-26-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Alcohol bencílico 100-51-6	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilenetetramina 90640-67-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Aminas, polietilenpoli-, fracción de tetraetilenpentamina 90640-66-7	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:

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

Elimíñese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

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.
08 04 09* residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Número ONU o número ID

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (2,4,6,-tris(dimetilaminometil) fenol,aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina)
RID	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (2,4,6,-tris(dimetilaminometil) fenol,aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina)
ADN	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (2,4,6,-tris(dimetilaminometil) fenol,aminas, polietilenpoli-, fracción de trietilentetramina)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction,Polyamide/epoxy adduct)
IATA	Aminas líquidas, corrosivas, n.e.p. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction)

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 < 3,00 % Partes A/B Combinadas
(2010/75/EC)

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.
H311 Tóxico en contacto con la piel.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
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.