



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

página 1 de 1

N° FDS : 424263  
V007.0

Pattex Nural 27

Revisión: 20.02.2024

Fecha de impresión: 08.03.2024

Reemplaza la versión del: 10.03.2023

---

**Kit/Producto Multicomponente**

1. N° FDS645521 - Pattex Nural 27
2. N° FDS424262 - Pattex Nural 27



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

página 1 de 17

Pattex Nural 27

N° FDS : 645521  
V007.0

Revisión: 20.02.2024

Fecha de impresión: 08.03.2024

Reemplaza la versión del: 10.03.2023

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

### 1.1. Identificador del producto

Pattex Nural 27

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

Uso previsto:

Adhesivo epoxi 2C

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Para obtener actualizaciones de las Fichas de Datos de Seguridad, por favor visite nuestra página web <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> o [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Teléfono de emergencia

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

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

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### Clasificación (CLP):

Sólidos inflamables	Categoría 2
H228 Sólido inflamable.	
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Categoría 2
H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.	
Irritación cutáneas	Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Irritación ocular	Categoría 2
H319 Provoca irritación ocular grave.	
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  
Bisfenol A éter diglicidilo

<b>Palabra de advertencia:</b>	Atención
<b>Indicación de peligro:</b>	H228 Sólido inflamable. H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables. 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.
<b>Consejo de prudencia:</b>	P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
<b>Consejo de prudencia: Prevención</b>	P280 Llevar guantes/gafas de protección.
<b>Consejo de prudencia: Almacenamiento</b>	P402+P404 Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.
<b>Consejo de prudencia: Eliminación</b>	P501 Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

### 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 N° CAS Número CE Reg. REACH N°	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	40- 60 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %	
ALUMINIO 7429-90-5 231-072-3 01-2119529243-45	20- 30 %	Water-react. 2, H261 Flam. Sol. 1, H228		EUEXPL2D
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	5- < 10 %	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %	

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:

En caso de malestar acudir a un médico.

Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabon. Cuidar la piel. Separar las ropas contaminadas.

Contacto con los ojos:

Lavar los ojos inmediatamente con agua o con una solución de limpieza para los ojos durante 5 minutos como mínimo. Si el dolor no desaparece (escorzor intenso, sensibilidad a la luz, alteración de la capacidad visual), continuar limpiando y ponerse en contacto o acudir a un médico u hospital.

Ingestión:

Lavado de la cavidad bucal. Beber 1-2 vasos de agua, consultar con un médico.

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

Provoca irritación ocular grave.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

### 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:**

anhídrido carbónico, espuma, polvo seco, sistema de agua pulverizada, sistema de agua atomizada

**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 se puede liberar Monóxido de carbono (CO) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter en el desagüe/ 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.

Absorción mecánica

### 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.

Medidas de higiene:

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

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

Almacenar en los bidones originales cerrados.

Almacenar en lugar seco y fresco.

Temperaturas entre + 5 °C y + 30 °C.

No guardar junto a productos alimenticios

### 7.3. Usos específicos finales

Adhesivo epoxi 2C

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de Exposición Ocupacional

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
aluminio 7429-90-5 [Aluminio, fracción respirable]		1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
ácido silícico, sal de aluminio y sodio 1344-00-9 [Compuestos de aluminio insolubles, como Al, fracción respirable]		1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
ácido silícico, sal de aluminio y sodio 1344-00-9 [Compuestos de aluminio insolubles, como Al (fracción respirable)]		1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA

**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- (epiclorhidrina) 1675-54-3	agua (agua renovada)		0,006 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	Agua dulce - intermitente		0,018 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	agua (agua de mar)		0,001 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	Agua marina - intermitente		0,002 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	sedimento (agua renovada)				0,341 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	sedimento (agua de mar)				0,034 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	Tierra				0,065 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
Producto de reacción: bisfenol-A- (epiclorhidrina) 1675-54-3	Aire						sin peligro identificado
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	agua (agua renovada)		0,006 mg/l				
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Agua dulce - intermitente		0,018 mg/l				
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	agua (agua de mar)		0,001 mg/l				
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Agua marina - intermitente		0,002 mg/l				
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	sedimento (agua renovada)				0,341 mg/kg		
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	sedimento (agua de mar)				0,034 mg/kg		
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Aire						sin peligro identificado
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Tierra				0,065 mg/kg		
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	oral				11 mg/kg		

**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 sistematicos		4,93 mg/m <sup>3</sup>	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		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 sistematicos		0,87 mg/m <sup>3</sup>	sin peligro identificado
Producto de reacción: bisfenol-A-(epiclorhidrina) 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		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 sistematicos		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
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,93 mg/m <sup>3</sup>	sin peligro identificado
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,75 mg/kg	sin peligro identificado
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,87 mg/m <sup>3</sup>	sin peligro identificado
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,0893 mg/kg	sin peligro identificado
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,5 mg/kg	sin peligro identificado

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

**Protección respiratoria:**

Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente.

Filtro de combinación: ABEKP (EN 14387)

Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.

**Protección manual:**

En el caso de un contacto prolongado se recomiendan guantes protectores de caucho nitrilo según la norma EN 374.

espesor del material > 0,1 mm

tiempo de penetración > 480 min

En el caso de contacto prolongado o repetido hay que tener en cuenta que los tiempos de penetración pueden ser en la práctica mucho más cortos que los determinados según EN 374. Se debe comprobar siempre que los guantes de protección son los adecuados para cada trabajo específico (por ejem. resistencia mecánica, térmica, compatibilidad con el producto, efectos antiestáticos, etc.). Los guantes de protección deben ser sustituidos inmediatamente cuando aparecen los primeros signos de desgaste. Se tiene que tener siempre en cuenta tanto la información facilitada por el fabricante como la proveniente de la mutua de accidentes. Recomendamos trazar un plan de protección para las manos en colaboración con los fabricantes de guantes y las mutuas de accidentes.

**Protección ocular:**

Usar gafas de protección ajustadas.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Ropa de protección adecuada

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	gris
Olor	especifico
Forma/estado	solido
Punto de fusión	< -15 °C (< 5 °F)
Temperatura de solidificación	No aplicable, Producto sólido.
Punto inicial de ebullición	> 300 °C (> 572 °F)
Inflamabilidad	inflamable
Límites de explosividad	No aplicable, Producto sólido.
Punto de inflamación	No aplicable, Producto sólido.
Temperatura de auto-inflamación	400 °C (752 °F)
Temperatura de descomposición	> 375 °C (> 707 °F);
pH	No aplicable, El producto es no soluble (en agua)
Viscosidad (cinemática)	No aplicable, Producto sólido.
Viscosidad (dinámica)	700.000 - 1.100.000 mPa*s ningún Método / Método desconocido
(Brookfield; 23 °C (73.4 °F))	
Solubilidad cualitativa	Reacciona con el agua.
(20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
	Mezcla
Presión de vapor	< 1,4 mm/Hg
(20 °C (68 °F))	
Densidad	1,33 - 1,43 g/cm <sup>3</sup> ningún Método / Método desconocido
(23 °C (73.4 °F))	
Densidad relativa de vapor:	> 1
(20 °C)	
Características de las partículas	No aplicable, la mezcla es una pasta.

### 9.2. OTRA INFORMACIÓN

Otra información no aplicable a este producto

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno conocido

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Informaciones generales toxicológicas:

Posibilidad de reticulacion con otros derivados epoxidados.

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

#### Toxicidad oral aguda:

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
ALUMINIO 7429-90-5	LD50	> 15.900 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)

#### Toxicidad dermal aguda:

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

Sustancias peligrosas N° 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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Toxicidad inhalativa aguda:**

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Atmósfera de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Método
ALUMINIO 7429-90-5	LC50	> 5 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	no especificado

**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 N° 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
ALUMINIO 7429-90-5	no irritante	24 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	moderadamente irritante	24 h	Conejo	Test de Draize

**Lesiones o irritación ocular graves:**

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

Sustancias peligrosas N° 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)
ALUMINIO 7429-90-5	no irritante		Conejo	FDA Guideline
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	Ligeramente irritante		Conejo	Test de Draize

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
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)
ALUMINIO 7429-90-5	no sensibilizante	Test de Draize	Conejillo de indias	Test de Draize
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	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 N° 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)
ALUMINIO 7429-90-5	positivo	Ensayo micronuclear en vivo con células de mamíferos	sen		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
ALUMINIO 7429-90-5	positivo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	sen		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
ALUMINIO 7429-90-5	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	negative with metabolic activation	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		no especificado
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado
ALUMINIO 7429-90-5	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
ALUMINIO 7429-90-5	dudosa	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 488 (In Vivo Transgenic Cell Gene Mutation Assays)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado

**Carcinogenicidad**

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

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
2,2-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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	no cancerígeno	oral: por sonda	24 m daily	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	no cancerígeno	Dérmico	2 y 3 times/w	ratón	macho	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Toxicidad para la reproducción:**

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
2,2-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)
ALUMINIO 7429-90-5	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg	screening	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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

No hay datos.

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

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
2,2-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)
Bisfenol A éter diglicidilo 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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	NOAEL 100 mg/kg	dérmico	13 w 3 times/w	ratón	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-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 aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

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

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	LC50	1,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)

#### Toxicidad (invertebrados acuáticos):

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

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	EC50	2,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	otra pauta:

#### 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
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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	otra pauta:
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	otra pauta:

#### 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:
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	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
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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	not inherently biodegradable	no especificado	12 %	28 Días	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	5 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry 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 N° 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)
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	> 2,64 - 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

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

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

Sustancias peligrosas N° 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.
ALUMINIO 7429-90-5	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Bisfenol A éter diglicidilo 1675-54-3	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:

Eliminar residuos de acuerdo con la legislación local

Evacuación del envase sucio:

Reciclar los envases solo cuando estén completamente vacíos.

Código de residuo

080409

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

ADR	3132
RID	3132
ADN	3132
IMDG	3132
IATA	3132

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

ADR	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P. (Polvo de aluminio (flegmatizado))
RID	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P. (Polvo de aluminio (flegmatizado))
ADN	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P. (Polvo de aluminio (flegmatizado))
IMDG	WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S. (ALUMINIUM POWDER, COATED, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Sólido que reacciona con el agua, inflamable, n.e.p. (ALUMINIUM POWDER, COATED)

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

ADR	4.3 (4.1)
RID	4.3 (4.1)
ADN	4.3 (4.1)
IMDG	4.3 (4.1)
IATA	4.3 (4.1)

### 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: (D/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

No hay información disponible:

### 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

### 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:

H228 Sólido inflamable.  
 H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.  
 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 reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

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

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

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

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

Gracias.

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



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

N° FDS : 424262  
V007.0

Pattex Nural 27

Revisión: 20.02.2024

Fecha de impresión: 08.03.2024

Reemplaza la versión del: 28.03.2023

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

### 1.1. Identificador del producto

Pattex Nural 27

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

Uso previsto:

Adhesivo epoxi 2 K

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

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

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

### 1.4. Teléfono de emergencia

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

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

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### Clasificación (CLP):

Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 3
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictograma de peligro:		
------------------------	--	--

Contiene

Pentaeritritol-PO-mercaptoplicerol

Palabra de advertencia: **Atención**

Indicación de peligro: H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

<b>Consejo de prudencia:</b>	P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
<b>Consejo de prudencia:</b> <b>Prevención</b>	P280 Llevar guantes de protección.
<b>Consejo de prudencia:</b> <b>Eliminación</b>	P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa nacional.

### 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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5 701-196-7 01-2120118957-46	40- 60 %	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412		
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		

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:  
En caso de malestar acudir a un médico.

Inhalación:  
Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto de la piel:  
Lavar con agua corriente y jabón. Proteger la piel. Cambiar las prendas empapadas, contaminadas. Si es necesario acudir al dermatólogo

**Contacto con los ojos:**

Lavar los ojos inmediatamente con agua o con una solución de limpieza para los ojos durante 5 minutos como mínimo. Si el dolor no desaparece (escozor intenso, sensibilidad a la luz, alteración de la capacidad visual), continuar limpiando y ponerse en contacto o acudir a un médico u hospital.

**Ingestión:**

Lavado de la cavidad bucal. Beber 1-2 vasos de agua, consultar con un médico.

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

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**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:**

anhídrido carbónico, espuma, polvo seco, sistema de agua pulverizada, sistema de agua atomizada

**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 (CO<sub>2</sub>) y óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

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

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

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

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Peligro de resbalar debido al producto vertido.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ 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.

Absorción mecánica

**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.

**Medidas de higiene:**

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**

Almacenar en los bidones originales cerrados.

Almacenar en lugar seco y fresco.

Temperaturas entre + 5 °C y + 30 °C.

No guardar junto a productos alimenticios

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo epoxi 2 K

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

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
talco (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [Talco (sin fibras de amianto), Fracción respirable]		2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA
pedra caliza 1317-65-3 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción inhalable]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA
pedra caliza 1317-65-3 [Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma, Fracción respirable]		3	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para el material particulado que no contiene asbestos ni sílice cristalina.	VLA
ácido silícico, sal de aluminio y sodio 1344-00-9 [Compuestos de aluminio insolubles, como Al, fracción respirable]		1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
ácido silícico, sal de aluminio y sodio 1344-00-9 [Compuestos de aluminio insolubles, como Al (fracción respirable)]		1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA

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

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	agua (agua renovada)		0,07 mg/l				
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Agua dulce - intermitente		0,12 mg/l				
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	agua (agua de mar)		0,007 mg/l				
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	sedimento (agua renovada)				0,322 mg/kg		
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	sedimento (agua de mar)				0,032 mg/kg		
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
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		

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

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		22 mg/m3	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,7 mg/kg	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6,52 mg/m3	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,61 mg/kg	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,9 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,53 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		2,1 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,15 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,6 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,13 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,13 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,075 mg/kg	

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Protección respiratoria:  
Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente.  
Filtro de combinación: ABEKP (EN 14387)  
Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.

**Protección manual:**

En el caso de un contacto prolongado se recomiendan guantes protectores de caucho nitrilo según la norma EN 374.  
 espesor del material > 0,1 mm  
 tiempo de penetración > 480 min

En el caso de contacto prolongado o repetido hay que tener en cuenta que los tiempos de penetración pueden ser en la práctica mucho más cortos que los determinados según EN 374. Se debe comprobar siempre que los guantes de protección son los adecuados para cada trabajo específico (por ejem. resistencia mecánica, térmica, compatibilidad con el producto, efectos antiestáticos, etc.). Los guantes de protección deben ser sustituidos inmediatamente cuando aparecen los primeros signos de desgaste. Se tiene que tener siempre en cuenta tanto la información facilitada por el fabricante como la proveniente de la mutua de accidentes. Recomendamos trazar un plan de protección para las manos en colaboración con los fabricantes de guantes y las mutuas de accidentes.

**Protección ocular:**

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

**Protección corporal:**

Ropa de protección adecuada  
 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	beige
Olor	característica
Forma/estado	Líquido
Punto de fusión	No aplicable, El producto es un líquido.
Punto inicial de ebullición	Actualmente se está determinando
Inflamabilidad	Actualmente se está determinando
Límites de explosividad	Actualmente se está determinando
Punto de inflamación	Actualmente se está determinando
Temperatura de auto-inflamación	Actualmente se está determinando
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)	Actualmente se está determinando
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Presión de vapor	Mezcla
Densidad (20 °C (68 °F))	Actualmente se está determinando
Densidad relativa de vapor:	1,4000 - 1,6000 g/cm <sup>3</sup> ningún Método / Método desconocido
Características de las partículas	Actualmente se está determinando
	No aplicable
	El producto es un líquido.

**9.2. OTRA INFORMACIÓN**

Otra información no aplicable a este producto

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno conocido

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Informaciones generales toxicológicas:

Posibles reacciones cruzadas con otros compuestos amínicos.

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

#### Toxicidad oral aguda:

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	LD50	2.600 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	LD50	1.200 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 N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	LD50	> 10.200 mg/kg	Conejo	equivalent or similar to 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 N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	no irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Cáustico	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 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)

**Lesiones o irritación ocular graves:**

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	no irritante		Conejo	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
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)

**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
2,4,6- 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)

**Carcinogenicidad**

No hay datos.

**Toxicidad para la reproducción:**

No hay datos.

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

No hay datos.

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

No hay datos.

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**11.2 Información relativa a otros peligros**

no aplicable

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

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

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

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

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	LC50	87 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (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)])

#### Toxicidad (invertebrados acuáticos):

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

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	EC50	12 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	EC50	> 100 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
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	NOEC	3,5 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 N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	EC50	> 733 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	NOEC	338 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	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)

#### 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 N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition 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)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	5 %	28 Días	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
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)

#### 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 N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	1,2	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, 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 N° CAS	PBT / vPvB
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	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.

**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:

Eliminar residuos de acuerdo con la legislación local

Evacuación del envase sucio:

Reciclar los envases solo cuando estén completamente vacíos.

Código de residuo

080409

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

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	3334

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

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	Aviación, líquidos regulados para, n.e.p. (Polymercaptan)

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

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	9

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	No es material peligroso para el transporte
RID	No es material peligroso para el transporte
ADN	No es material peligroso para el transporte
IMDG	No es material peligroso para el transporte
IATA	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	Los paquetes primarios que contienen menos de 500 ml no son regulados por transporte aéreo y pueden ser transportados sin restricción.

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

no aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

No hay información disponible:

### 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

### 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.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

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

### Otra información:

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

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

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

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

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

Gracias.

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