



Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006

página 1 de 19

LOCTITE 438

N° FDS : 204085

V004.0

Revisión: 03.07.2019

Fecha de impresión: 28.01.2022

Reemplaza la versión del: 31.07.2018

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

1.1. Identificador del producto

LOCTITE 438

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

Uso previsto:

Adhesivo

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

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety.es@henkel.com

1.4. Teléfono de emergencia

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

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (CLP):

Irritación cutánea

Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Irritación ocular

Categoría 2

H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única

Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Determinados órganos: Irritación del tracto respiratorio.

2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta (CLP):

Pictograma de peligro:



Contiene

Etilcianoacrilato

Palabra de advertencia:	Atención
Indicación de peligro:	H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias.
Información suplementaria	EUH202 Cianoacrilato. Peligro. Se adhiere a la piel y a los ojos en pocos segundos. Mantener fuera del alcance de los niños. Contiene ANHÍDRIDO MALEICO; Anhídrido ftálico; acrilato de metilo. Puede provocar una reacción alérgica.
Consejo de prudencia: Prevención	P261 Evitar respirar los vapores. P280 Llevar guantes/gafas de protección.
Consejo de prudencia: Respuesta	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. P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Consejo de prudencia: Eliminación	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.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Descripción química general:

Adhesivo de cianoacrilato

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

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Número CE Reg. REACH Nº	contenido	Clasificación
Etilcianoacrilato 7085-85-0	230-391-5 01-2119527766-29	50- 100 %	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315
Anhídrido ftálico 85-44-9	201-607-5 01-2119457017-41	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Oral H302 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
acrilato de metilo 96-33-3	202-500-6	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dérmica H312 Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H335 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 3; Inhalación H331 Aquatic Chronic 3 H412
Hidroquinona 123-31-9	204-617-8 01-2119524016-51	0,01- < 0,1 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Carc. 2 H351 Muta. 2 H341 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	203-571-6 01-2119472428-31	0,0001- < 0,01 % (1 ppm- < 100 ppm)	Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1A H317 Acute Tox. 4; Oral H302 STOT RE 1; Inhalación H372 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".
Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto de la piel:

No despegar con tirones la piel pegada. Se puede despegar con cuidado con un objeto como una cuchara, preferiblemente después de mojarla con agua jabonosa templada.

Los cianoacrilatos desprenden calor al solidificarse. En raras ocasiones, una gota de gran tamaño podría generar suficiente calor como para producir una quemadura.

Después de eliminar el adhesivo de la piel, tratar las quemaduras en la forma habitual.

Si accidentalmente se pegan los labios, aplicar agua templada y humedecer y presionar al máximo con la saliva desde el interior de la boca.

Pelar o deslizar los labios para separarlos. No tratar de separar los labios tirando de ellos.

Contacto con los ojos:

Si el ojo está cerrado y pegado, despegar las pestañas con agua templada cubriéndolas con una compresa húmeda templada.

El cianoacrilato se adhiere a la proteína del ojo causando efectos lacrimógenos que ayudarán a despegar el adhesivo.

Mantener el ojo tapado hasta que se despegue por completo. Normalmente en el transcurso de 1 a 3 días.

No abrir el ojo forzando. Consulte a un médico en caso de que las partículas sólidas de cianoacrilato atrapadas debajo del párpado causen lesiones.

Ingestión:

Asegurar que las vías respiratorias no estén obstruidas. El producto se polimerizará inmediatamente en la boca resultando casi imposible tragarlo. La saliva separará poco a poco de la boca el producto solidificado (varias horas).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

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:

Espuma, polvos de extinción, anhídrido carbónico.

Niebla de agua

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

Ninguno conocido

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

Asegurar suficiente ventilación.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

LLevar equipo de protección.

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

No utilice paños para fregar. Vierta agua para completar la polimerización y retírelo del suelo. El material curado se puede eliminar como un residuo no peligroso.

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

6.4. Referencia a otras secciones

Ver advertencia en la sección 8.

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

Se recomienda ventilación (nivel bajo) cuando se usan grandes volúmenes o cuando el olor es aparente (el umbral de olor es aprox 1-2 ppm)

Se recomienda usar equipo de dosificación para minimizar el riesgo de contacto con la piel o los ojos.

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

Consultar la Ficha de Datos Técnicos

7.3. Usos específicos finales

Adhesivo

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 ³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
2-cianoacrilato de etilo 7085-85-0 [CIANOACRILATO DE ETILO]	0,2		Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
anhídrido ftálico 85-44-9 [ANHÍDRIDO FTÁLICO]	1	6	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
acrilato de metilo 96-33-3 [ACRILATO DE METILO]	5	18	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Indicativa	ECLTV
acrilato de metilo 96-33-3 [ACRILATO DE METILO]	10	36	Límite Permisible Temporal:	Indicativa	ECLTV
acrilato de metilo 96-33-3 [ACRILATO DE METILO]			Clasificación de riesgo a la piel:	Absorción potencial a través de la piel.	VLA
acrilato de metilo 96-33-3 [ACRILATO DE METILO]	2	7,2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
hidroquinona 123-31-9 [HIDROQUINONA]		2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
anhídrido maleico 108-31-6 [ANHÍDRIDO MALEICO, FRACCIÓN INHALABLE Y VAPOR]	0,1	0,4	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	
Anhídrido ftálico 85-44-9	Tierra				0,173 mg/kg		
Anhídrido ftálico 85-44-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Anhídrido ftálico 85-44-9	sedimento (agua renovada)				3,8 mg/kg		
Anhídrido ftálico 85-44-9	sedimento (agua de mar)				0,38 mg/kg		
Anhídrido ftálico 85-44-9	agua (agua de mar)		0,1 mg/l				
Anhídrido ftálico 85-44-9	agua (liberaciones intermitentes)		5,6 mg/l				
Anhídrido ftálico 85-44-9	agua (agua renovada)		1 mg/l				
acrilato de metilo 96-33-3	agua (agua renovada)		0,00272 mg/l				
acrilato de metilo 96-33-3	agua (agua de mar)		0,00027 mg/l				
acrilato de metilo 96-33-3	agua (liberaciones intermitentes)		0,011 mg/l				
acrilato de metilo 96-33-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
acrilato de metilo 96-33-3	sedimento (agua renovada)				0,0115 mg/kg		
acrilato de metilo 96-33-3	sedimento (agua de mar)				0,0115 mg/kg		
acrilato de metilo 96-33-3	Tierra				1 mg/kg		
acrilato de metilo 96-33-3	oral				0,0011 mg/kg		
hidroquinona 123-31-9	agua (agua renovada)		0,00057 mg/l				
hidroquinona 123-31-9	agua (agua de mar)		0,000057 mg/l				
hidroquinona 123-31-9	sedimento (agua renovada)				0,0049 mg/kg		
hidroquinona 123-31-9	sedimento (agua de mar)				0,00049 mg/kg		
hidroquinona 123-31-9	agua (liberaciones intermitentes)		0,00134 mg/l				
hidroquinona 123-31-9	Tierra				0,00064 mg/kg		
hidroquinona 123-31-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,71 mg/l				
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	agua (agua renovada)		0,1 mg/l				
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	agua (agua de mar)		0,01 mg/l				
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	agua (liberaciones intermitentes)		0,4281 mg/l				
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	Tierra		0,0415 mg/l				
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	sedimento (agua renovada)				0,334 mg/kg		
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	sedimento (agua de mar)				0,0334 mg/kg		
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	Planta de tratamiento de aguas residuales		44,6 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
2-Cianoacrilato de etilo 7085-85-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		9,25 mg/m ³	
2-Cianoacrilato de etilo 7085-85-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		9,25 mg/m ³	
2-Cianoacrilato de etilo 7085-85-0	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		9,25 mg/m ³	
2-Cianoacrilato de etilo 7085-85-0	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		9,25 mg/m ³	
Anhídrido ftálico 85-44-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		32,2 mg/m ³	
Anhídrido ftálico 85-44-9	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		10 mg/kg	
Anhídrido ftálico 85-44-9	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,6 mg/m ³	
Anhídrido ftálico 85-44-9	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		5 mg/kg	
Anhídrido ftálico 85-44-9	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		5 mg/kg	
acrilato de metilo 96-33-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		18 mg/m ³	
acrilato de metilo 96-33-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,49 mg/cm ²	
acrilato de metilo 96-33-3	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		2,1 mg/m ³	
hidroquinona 123-31-9	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3,33 mg/kg	
hidroquinona 123-31-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		2,1 mg/m ³	
hidroquinona 123-31-9	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,66 mg/kg	
hidroquinona 123-31-9	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,05 mg/m ³	
hidroquinona 123-31-9	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,6 mg/kg	
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,8 mg/m ³	
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,8 mg/m ³	
ANHÍDRIDO MALEICO	Trabajadores	Inhalación	Exposición a		0,4 mg/m ³	

108-31-6			largo plazo - efectos sistematicos			
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,4 mg/m3	

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.

Se recomienda llevar guantes de polietileno o polipropileno cuando se trabaja con grandes volúmenes.

No utilizar guantes de PVC, goma o nilón.

Téngase en cuenta que, en la práctica, la vida útil de los guantes resistentes a los productos químicos puede verse reducida considerablemente como resultado de la influencia de muchos factores (ej. la temperatura). Los riesgos que conlleva deberán ser sopesados por el usuario final. Reemplazar los guantes si se observan signos de desgaste o desgarro.

Protección ocular:

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

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

Protección corporal:

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

Utilizar ropa protectora.

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

Aspecto	Líquido
Olor	Negro irritante
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable

pH	No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 149 °C (> 300.2 °F)
Punto de inflamación	80 - 93,4 °C (176 - 200.12 °F); Vaso cerrado de Tagliabue.
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	< 0,3000000 mbar
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	< 700 mbar
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad ()	1,1000 g/cm3
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Polimeriza al contacto con agua.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

9.2. Otros datos

No hay datos / No aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Se producirá una polimerización exotérmica en presencia de agua, aminas, álcalis y alcoholes.

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

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Informaciones generales toxicológicas:

Los cianoacrilatos son considerados como de relativa baja toxicidad. El valor oral agudo LD50 es >5000mg/kg (en ratas). Resulta casi imposible tragarlo ya que polimeriza rápidamente en la boca.

La exposición prolongada a altas concentraciones de vapores puede dar lugar a efectos crónicos en personas sensibles.

En atmósfera seca con <50% humedad relativa, los vapores podrán irritar los ojos y el sistema respiratorio.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

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
Etilcianoacrilato 7085-85-0	LD50	> 5.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Anhídrido ftálico 85-44-9	LD50	1.530 mg/kg	Rata	no especificado
acrilato de metilo 96-33-3	LD50	768 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hidroquinona 123-31-9	LD50	367 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	LD50	1.090 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Toxicidad dermal aguda:

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Anhídrido ftálico 85-44-9	LD50	> 10.000 mg/kg	Conejo	no especificado
acrilato de metilo 96-33-3	LD50	1.250 mg/kg	Conejo	Test de Draize
Hidroquinona 123-31-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	LD50	2.620 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 N° CAS	Tipo de valor	Valor	Atmósfera de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Método
acrilato de metilo 96-33-3	LC50	6,5 mg/l	Vapores	4 h	Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Corrosión o irritación cutáneas:

Une la piel en segundos. Se considera de baja toxicidad. LD50 dérmica aguda (conejo) >2000mg/kg.
Al polimerizar en la superficie de la piel, no se considera posible una reacción alérgica.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	Ligeramente irritante	24 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
acrilato de metilo 96-33-3	irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Hidroquinona 123-31-9	no irritante	24 h	Conejo	Weight of evidence
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	altamente irritante		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesiones o irritación ocular graves:

El producto líquido pega los párpados. Los vapores en atmósferas secas (HR<50%) provocan irritación y efecto lacrimógeno.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	irritante	72 h	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Anhídrido ftálico 85-44-9	altamente irritante		Conejo	no especificado
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilización respiratoria o cutánea:

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

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	no sensibilizante		Conejillo de indias	no especificado
Anhídrido ftálico 85-44-9	sensibilizante	in vivo	Conejillo de indias	no especificado
Anhídrido ftálico 85-44-9	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	ensayo de ganglios linfáticos locales
acrilato de metilo 96-33-3	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hidroquinona 123-31-9	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Hidroquinona 123-31-9	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	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
Etilcianoacrilato 7085-85-0	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Etilcianoacrilato 7085-85-0	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Etilcianoacrilato 7085-85-0	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Anhídrido ftálico 85-44-9	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		no especificado
Hidroquinona 123-31-9	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hidroquinona 123-31-9	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Hidroquinona 123-31-9	positivo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
acrilato de metilo 96-33-3	negativo	inhalación: vapor		ratón	no especificado
Hidroquinona 123-31-9	positivo	intraperitoneal		ratón	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Hidroquinona 123-31-9	negativo	oral: por sonda		Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
Hidroquinona 123-31-9	positivo	intraperitoneal		ratón	equivalent or similar to OECD Guideline 483 (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	negativo	Inhalación		Rata	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

Carcinogenicidad

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

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
acrilato de metilo 96-33-3	no cancerígeno	inhalación: vapor	24 m 6 h/d, 5 d/w	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
Hidroquinona 123-31-9	cancerígeno	oral: por sonda	103 w 5 d/w	Rata	macho/ hembra	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
Hidroquinona 123-31-9	cancerígeno	oral: por sonda	103 w 5 d/w	ratón	hembra	equivalent or similar 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
Hidroquinona 123-31-9	NOAEL P 15 mg/kg NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 150 mg/kg	Two generation study	oral: por sonda	Rata	EPA OTS 798.4700 (Reproduction and Fertility Effects)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	NOAEL P 55 mg/kg NOAEL F1 55 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
acrilato de metilo 96-33-3	NOAEL 23 ppm	Inhalación	13 weeks 6 hrs/day, 5 days/wk	Rata	BASF Test
acrilato de metilo 96-33-3	NOAEL 5 mg/kg	oral: agua potable	13 w continuous	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Hidroquinona 123-31-9	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	13 w 5 d/w	Rata	no especificado
Hidroquinona 123-31-9	NOAEL 73,9 mg/kg	dérmico	13 w 6 h/d, 5 d/w	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	NOAEL 40 mg/kg	oral: alimento	90 d daily	Rata	no especificado

Peligro de aspiración:

No hay datos.

SECCIÓN 12: Información e ecológica**Detalles generales de ecología:**

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

Las Demandas de Oxígeno Químico y Biológico (BOD y COD) son insignificantes.

12.1. Toxicidad**Toxicidad (peces):**

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	Tiempo de exposición	Especies	Método
Anhídrido ftálico 85-44-9	LC50	313 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
acrilato de metilo 96-33-3	LC50	3,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hidroquinona 123-31-9	LC50	0,638 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	LC50	115 mg/l			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicidad (dafnia):

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	Tiempo de exposición	Especies	Método
acrilato de metilo 96-33-3	EC50	2,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hidroquinona 123-31-9	EC50	0,134 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	EC50	42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos

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	Tiempo de exposición	Especies	Método
acrilato de metilo 96-33-3	NOEC	0,19 mg/l	21 Días	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
Hidroquinona 123-31-9	NOEC	0,0057 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.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Anhídrido ftálico 85-44-9	EC50	68 mg/l	72 h	Selenastrum sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
acrilato de metilo 96-33-3	EC50	3,55 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hidroquinona 123-31-9	EC50	0,335 mg/l	72 h	Selenastrum capricomutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	EC50	29 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	EC10	23 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	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.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Anhídrido ftálico 85-44-9	CE50	> 1.000 mg/l	3 h		ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
acrilato de metilo 96-33-3	EC10	> 100 mg/l	72 h		no especificado
Hidroquinona 123-31-9	CE50	0,038 mg/l	30 minuto		no especificado
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	EC0	> 10.000 mg/l	30 minuto		no especificado

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no es biodegradable.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	57 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Anhídrido ftálico 85-44-9		aerobio	90 %	30 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
acrilato de metilo 96-33-3	desintegración biológica fácil	aerobio	90 - 100 %	28 Días	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test))
Hidroquinona 123-31-9	desintegración biológica fácil	aerobio	75 - 81 %	30 Días	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	desintegración biológica fácil	aerobio	98 %	7 Días	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos.

Sustancias peligrosas N° CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
acrilato de metilo 96-33-3	3,16				no especificado

12.4. Movilidad en el suelo

Los adhesivos curados son inmóviles.

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0	0,776	22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Anhídrido ftálico 85-44-9	1,6		no especificado
acrilato de metilo 96-33-3	0,739	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), Shake Flask Method)
Hidroquinona 123-31-9	0,59		EU Method A.8 (Partition Coefficient)
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	1,62		no especificado

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT/ vPvB
Etilcianoacrilato 7085-85-0	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Anhídrido ftálico 85-44-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
acrilato de metilo 96-33-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Hidroquinona 123-31-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
ANHÍDRIDO MALEICO 108-31-6	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:

Polimerizar vertiéndolo poco a poco al agua (10:1). Desecharlo como sustancia química sólida, no tóxica e insoluble en agua, en un vertedero apropiado o incinerar en condiciones controladas.

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

La contribución a desperdicios de este producto es muy insignificante en comparación al material con el que se utiliza

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."

Destruir los envases de acuerdo con la normativa vigente.

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

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. (Cyanoacrylate ester)

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 son no regulados por este modo del transporte y pueden ser transportados sin restricción.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

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

Tenor VOC (2010/75/EC)	< 3 %
---------------------------	-------

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

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

- H225 Líquido y vapores muy inflamables.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

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 (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Esta 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.

Anexo- Escenarios de exposición:

Los escenarios de exposición para el etil-2-cianoacrilato pueden descargarse en el siguiente enlace:

http://mymsds.henkel.com/mymsds/.470833..en.ANNEX_DE.15743123.0.DE.pdf

Adicionalmente, puede accederse a ellos en internet, www.mymsds.henkel.com, bajo el código 470833.