



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

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

*** 1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial/denominación elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)
Identificador único de la fórmula IUF: CF30-E0CY-7006-9AGF
Categoría de producto PC-TEC-OTH Otros productos para procesos químicos o técnicos

Componentes peligrosos
2-(2-aminoetoxi)etanol

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

Sectores de uso [SU]

SU22 Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
SU3 Industrial uses

Uso de la sustancia/mezcla

Aditivo de protección contra la corrosión para baños de limpieza y de aclarado acuosos neutros y alcalinos. El concentrado no contiene aminas secundarias según la receta. Concentración de aplicación recomendada: aprox. 0,1%.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor

Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 17
D-78224 Singen (Htwl.)
Teléfono +49 7731 882-0
Telefax +49 7731 882-266
Correo electrónico info@elma-ultrasonic.com
Página web www.elma-ultrasonic.com

Departamento responsable de la información:
Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

*** 1.4 Teléfono de emergencia**

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240
EN)

España: Servicio de Información Toxicológica (SIT) +34 91 562 04 20, (teléfono solo para médicos +34
91 4112676)

*** SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] Procedimiento de clasificación
Eye Dam. 1, H318 Conforme a datos obtenidos de los ensayos.

Indicaciones de peligro para peligros de salud
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Observación

Procedimiento de clasificación para corrosión o irritación cutáneas: A base de los datos de prueba.

*** 2.2 Elementos de la etiqueta**

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictograma de peligro



GHS05



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P280 Llevar gafas/máscara de protección.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un médico.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P311 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

* **Otro etiquetado**

indicación de los componentes según reglamento (CE) n° 648/2004:

≥ 30% jabón

* **2.3 Otros peligros**

* **Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos**

Acute Tox. 5 (oral + dérmica) H303 + H313: Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

* **Posibles efectos perjudicantes para el medio ambiente**

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no contiene sustancias PBT/mPmB según la receta.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.1 Sustancias

no aplicable

3.2 Mezclas

Componentes peligrosos

n.º CAS	N.º CE	Nombre de la sustancia	Concentración	Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
102-71-6	203-049-8	trietanolamina [2,2',2''-nitrilotrietanol]	20 < 30 peso %		
929-06-6	213-195-4	2-(2-aminoetoxi)etanol	10 - 20 peso %	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	

Número-REACH	Nombre de la sustancia
01-2119486482-31	trietanolamina [2,2',2''-nitrilotrietanol]
01-2119520701-52	2-(2-aminoetoxi)etanol

Advertencias complementarias

Mezcla alcalina acuosa de compuestos amino y ácidos grasos.



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

* **SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

* **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Informaciones generales

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.
Si persisten las molestias, consultar al médico.

* **Después de contacto con la piel**

Lavar la zona afectada con agua.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, aclarar los ojos abiertos con suficiente agua durante bastante tiempo, después consultar inmediatamente un oftalmólogo.

En caso de ingestión

Administrar carbón medicinal.

NO provocar el vómito.

Si se ha ingerido, consultar inmediatamente al médico mostrándole el envase o la etiqueta.

Si se traga beber inmediatamente agua:

Agua

Es necesario un tratamiento médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas

Ningunas otras informaciones disponibles.

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

Informaciones para el médico

Ningunas otras informaciones disponibles.

* **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Agua

Espuma

Dióxido de carbono (CO₂)

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio puede(n) desprenderse:

Oxidos nítricos (NO_x)

Monóxido de carbono

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

* **Equipo especial de protección en caso de incendio**

No inhalar gases de explosión y combustión.

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

* **Informaciones adicionales**

Clase de Incendio

B (Combustión de materias líquidas o que se vuelven líquidas).

* **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Usar equipamiento de protección personal.

Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido.



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

Para el personal de emergencia

Protección individual
Utilice la protección personal.
Forma con agua capas resbaladizas.
Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención

Material adecuado para recoger:
Arena
Serrín
Ligador universal
Lavar los restos con agua.
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

*** 6.4 Referencia a otras secciones**

Manejo seguro: véase sección 7
Protección individual: véase sección 8
Eliminación: véase sección 13

*** SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

*** 7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Medidas de protección
Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
No respirar los aerosoles.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.
El producto es:
Difícil de inflamar.

Indicaciones para la higiene industrial general

Poner a disposición suficientes posibilidades de vigilancia
Mantener alejado de alimentos y bebidas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Requisitos para los lugares de almacenamiento y recipientes

Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original.

Clase de almacenamiento

10 Líquidos inflamables que no pueden asignarse a ninguna de las clases de almacenamiento antes citadas

Materias que deben evitarse

No almacenar junto con:
Ácido
Agente oxidante

Más datos sobre condiciones de almacenamiento

Guardar cerrado fuera del alcance de niños.
Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos.
No almacenar a temperaturas por debajo de -5 °C.
No almacenar a temperaturas por encima de 30 °C.
El producto puede almacenarse hasta 5 años.
Durante el almacenamiento, el producto adquiere un color parduzco.

7.3 Usos específicos finales

Recomendación

Procurar buena ventilación en locales al usar temperaturas altas en el baño.



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

*** SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

*** 8.1 Parámetros de control**

Valores límites de puesto de trabajo

n.º CAS	N.º CE	Nombre de sustancia	valor límite del lugar de trabajo
102-71-6	203-049-8	Triethanolamine	5 [mg/m ³] (E)
102-71-6	203-049-8	Trietanolamina	5 [mg/m ³]

*** DNEL trabajador**

n.º CAS	Nombre de sustancia	DNEL valor	DNEL tipo	Observación
929-06-6	2-(2-aminoetoxi)etanol	0.15 mg/m ³	Largo tiempo por inhalación (local)	Factor de evaluación 75
929-06-6	2-(2-aminoetoxi)etanol	16.8 mg/m ³	Largo tiempo por inhalación (sistémico)	Factor de evaluación 25
929-06-6	2-(2-aminoetoxi)etanol	4.8 mg/kg pc/día	Largo tiempo dérmica (sistémico)	Factor de evaluación 100
102-71-6	trietanolamina [2,2',2"-nitrilotrietanol]	1 mg/m ³	Largo tiempo por inhalación (local)	
102-71-6	trietanolamina [2,2',2"-nitrilotrietanol]	7.5 mg/kg pc/día	Largo tiempo dérmica (sistémico)	Factor de evaluación 50

*** PNEC**

n.º CAS	Nombre de sustancia	PNEC Valor	PNEC tipo	Observación
102-71-6	trietanolamina [2,2',2"-nitrilotrietanol]	0.32 mg/L	aguas, agua dulce	Factor de evaluación 50
102-71-6	trietanolamina [2,2',2"-nitrilotrietanol]	10 mg/L	estación de depuración (STP)	Factor de evaluación 100

8.2 Controles de la exposición

Protección individual

Protección de ojos y cara

Gafas protectoras herméticamente cerradas

Protección de la mano

Guantes resistentes a productos químicos

Datos del material de los guantes [clase/tipo, grosor]: FKM, 0,4mm.

Datos del material de los guantes [clase/tipo, grosor]: NBR, 0,35mm.

Controles de exposición medioambiental

Medidas técnicas para evitar exposiciones

Evitar la penetración en el suelo/subsuelo.

Evitar que penetre en aguas superficiales.

Advertencias complementarias

Occupational exposure limits of 2-(2-aminoethoxy)ethanol.

Valores límite de exposición profesional para trietanolamina.

*** SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico

líquido

Color

de amarillo claro a maron claro



elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

Olor
como:
Amina

Datos básicos relevantes de seguridad

	Valor	Método	Fuente, Observación
Umbral olfativo:			no determinado
Punto de fusión/punto de congelación	Intervalo de solidificación: < -5 °C		
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	≥ 149 °C		
inflamabilidad	sólido		no aplicable
inflamabilidad	gaseoso		no aplicable
Límite superior e inferior de explosividad	Límite superior de explosividad 15.5 Vol-%		Valor para 2-(2-aminoetoxi)etanol.
Límite superior e inferior de explosividad	Límite inferior de explosividad 2 Vol-%		Valor para 2-(2-aminoetoxi)etanol.
Punto de inflamabilidad			No hay punto inflamable hasta 100 °C.
Temperatura de auto-inflamación	324 °C		Valor para trietanolamina.
Temperatura de descomposición	> 100 °C		
pH	en estado de suministro 9- 9.5 (20°C) Concentración 10 g/L		
Viscosidad	dinámica: 370- 820 mPa*s (22.5°C)		
Viscosidad	cinemática: 132 mm ² /s (40°C)		
Solubilidad(es)	Solubilidad en agua		mezclable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	-1.89		Valor para 2-(2-aminoetoxi)etanol.
Presión de vapor	0.014 hPa (20°C)		Valor para 2-(2-aminoetoxi)etanol.
Densidad y/o densidad relativa	aprox. 1.07 g/cm ³ (20°C)		
Densidad de vapor relativa	3.62		Valor para 2-(2-aminoetoxi)etanol.
características de partículas			no puede aplicarse (líquido).

* **9.2 Información adicional**

* **Información relativa a clases de peligro físico**

* **Explosivos**

* **Estimación/clasificación**

La mezcla no contiene sustancias explosivas (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: No se tiene que aplicar el proceso de clasificación ya que en las moléculas no hay grupos químicos que muestren propiedades comburentes.

* **gases inflamables**

* **Estimación/clasificación**

no puede aplicarse (líquido).



elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

* **Aerosoles**

* **Estimación/clasificación**
no relevante - no hay aerosol.

Los criterios de clasificación para esta clase de peligro no se corresponden con la definición.

* **Gases comburentes**

* **Estimación/clasificación**
no puede aplicarse (líquido).

* **gases bajo presión**

* **Estimación/clasificación**
no puede aplicarse (líquido - no hay gas disuelto).

* **líquidos inflamables**

Parámetros de la ingeniería de prevención

	Valor	Método, Resultado	Fuente, Observación
Punto de inflamabilidad (°C)	> 100 °C		

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no está clasificada como líquidos inflamables.

* **materias sólidas inflamables**

* **Estimación/clasificación**
no puede aplicarse (líquido).

* **Autodestrucción de sustancias y mezclas**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene sustancias que reaccionan espontáneamente (sustancias autorreactivas) (CLP I 2.8.4.2 a).
CLP I 2.8.4.2 a: En la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas o autorreactivas.

* **Líquidos piróforicos**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene sustancias piróforicas - no inflamable espontáneamente (CLP I 2.9.4.1).
CLP I 2.9.4.1: No será necesario aplicar el procedimiento de clasificación de los líquidos piróforicos cuando la experiencia en su fabricación o manejo muestre que la sustancia o mezcla no se inflama espontáneamente en contacto con el aire a temperaturas normales [es decir, se sabe que la sustancia es estable a temperatura ambiente durante períodos de tiempo prolongados (días)].

* **Sólidos piróforicos**

* **Estimación/clasificación**
no puede aplicarse (líquido).

* **sustancias y mezclas autocalentantes**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene sustancias que experimentan calentamiento espontáneo.

* **Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables**

* **Estimación/clasificación**
no relevante - en contacto con el agua no desprende gases inflamables (CLP I 2.12.4.1).
CLP I 2.12.4.1: No será necesario aplicar el procedimiento de clasificación en esta clase si: (a) La estructura química de la sustancia o mezcla no contiene metales ni metaloides; o (b) La experiencia en su producción o manejo muestra que la sustancia o mezcla no reacciona con el agua, por ejemplo cuando se fabrica o se lava con agua; o (c) Se sabe que la sustancia o mezcla es soluble en agua y forma una mezcla estable.

* **Líquidos comburentes**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene sustancias comburentes.



elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

* **Sólidos comburentes**

* **Estimación/clasificación**
no puede aplicarse (líquido).

* **Peróxidos orgánicos**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene peróxidos orgánicos.

* **Corrosivos para los metales**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene sustancias corrosivas para los metales.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

* **Explosivos insensibilizados**

* **Estimación/clasificación**
La mezcla no contiene sustancias explosivas insensibilizadas.

Otras características de seguridad

	Valor	Método	Fuente, Observación
Tasa de evaporación			agua: 0,36 (ASTM D3539).
Contenido en disolventes	0 %		
Propiedades explosivas			ningunos
Propiedad de provocar incendios			ningunos

* **Información adicional**

Ningunas otras informaciones relevantes disponibles.

* **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

* **10.1 Reactividad**

Reacción extotérmica con:
Ácido
Utilizando el producto adecuadamente, no se conocen otras reacciones peligrosas.

10.2 Estabilidad química

A temperatura ambiente, el producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con ácidos.
Reacción con oxidantes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor intenso y de los rayos solares directos.

10.5 Materiales incompatibles

Ácido
Agente oxidante
Ácido nítrico
Cloruros de ácido, inorgánico

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.



elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

*** SECCIÓN 11: Información toxicológica**

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

*** Toxicidad aguda**

*** Datos de animales**

	Dosis efectiva	Método, Evaluación	Fuente, Observación
Toxicidad oral aguda	2900- 3000 mg/kg	ATE: Estimación de la toxicidad aguda	La toxicidad oral aguda corresponde a la categoría 5 de SGA.
	n.º CAS929-06-6 2-(2-aminoetoxi)etanol LD50: 2558 mg/kg Especie Rata		
Toxicidad dermal aguda	2800- 3000 mg/kg	ATE: Estimación de la toxicidad aguda	La toxicidad dermal aguda corresponde a la categoría 5 de SGA.
	n.º CAS929-06-6 2-(2-aminoetoxi)etanol LD50: > 3000 mg/kg Especie Conejo		
Toxicidad inhalativa aguda	Toxicidad inhalativa aguda (vapor)		insignificante

*** Estimación/clasificación**
Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

Corrosión o irritación cutáneas

Datos de animales

Resultado / Evaluación	Método	Fuente, Observación
poco irritante pero no es relevante para clasificar. Especie Conejo	OCDE 404	

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Datos de animales

Resultado / Evaluación	Método	Fuente, Observación
Riesgo de lesiones oculares graves.	OCDE 437	

*** Sensibilización respiratoria**

*** Estimación/clasificación**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización cutánea

Datos de animales

Resultado / Evaluación	Dosis / Concentración	Método	Fuente, Observación
La mezcla no esta clasificada como sensibilizante cutánea.		Método de cálculo.	

*** Mutagenicidad en células germinales**

*** Estimación/clasificación**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

*** Carcinogenicidad**

*** Estimación/clasificación**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

* **Toxicidad para la reproducción**

* **Estimación/clasificación**

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

* **Valoración sentificada de las características de CMR**

La mezcla no esta clasificada como mutagénica / no esta clasificada como carcinógena / no esta clasificada como tóxica para la reproducción.

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

* **STOT SE 1 y 2**

* **Estimación/clasificación**

La mezcla no esta clasificada como tóxica específica en determinados órganos (exposición única).
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

* **STOT SE 3**

* **Irritación de las vías respiratorias**

* **Estimación/clasificación**

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

* **Efecto narcotizante**

* **Estimación/clasificación**

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

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

* **Estimación/clasificación**

La mezcla no esta clasificada como tóxica específica en determinados órganos (exposiciones repetidas).
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

* **Peligro de aspiración**

* **Estimación/clasificación**

La mezcla no esta clasificada como peligrosa por aspiración.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

	Dosis efectiva	Método,Evaluación	Fuente, Observación
Propiedades de alteración endocrina			Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

* **SECCIÓN 12: Información ecológica**

* **12.1 Toxicidad**

Toxicidad acuática

	Dosis efectiva	Método,Evaluación	Fuente, Observación
Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)	CL50: 217 mg/L	calculado.	
Toxicidad de peces crónica (a largo plazo)	no determinado		
Toxicidad aguda (breve) para crustáceos	EC50 153 mg/L	calculado.	
Toxicidad crónica (a largo plazo) para invertebrados acuáticos	no determinado		



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

	Dosis efectiva	Método, Evaluación	Fuente, Observación
Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias	EC50 128 mg/L	calculado.	
Toxicidad crónica (continúa) para algas y cianobacterias	no determinado		
Toxicidad para otras plantas/organismos acuáticos	no determinado		
Toxicidad para microorganismos	no determinado		

* **Estimación/clasificación**

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

12.2 Persistencia y degradabilidad

	Valor	Método	Fuente, Observación
Biodegradable	Cuota de degradación > 80 %	OCDE 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).
Biodegradable	Cuota de degradación 100 %	La neutralización, la pH-medida	
Biodegradable	Cuota de degradación 96 % Demora de la prueba 19 d	OCDE 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	n.º CAS102-71-6 trietanolamina [2,2',2"-nitrilotrietanol]
Biodegradable	Cuota de degradación 84 % Demora de la prueba 28 d	OCDE 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	n.º CAS929-06-6 2-(2-aminoetoxi)etanol

12.3 Potencial de bioacumulación

Estimación/clasificación

2-(2-aminoetoxi)etanol: La acumulación en organismos no se espera (log Pow: -1,89).
trietanolamina: La acumulación en organismos no se espera (BCF: <0,4).

12.4 Movilidad en el suelo

Estimación/clasificación

2-(2-aminoetoxi)etanol: La adsorción a la tierra no se espera.
trietanolamina: La adsorción a la tierra no se espera (Koc: 10).

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no contiene sustancias PBT/mPmB según la receta.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

	Dosis efectiva	Método, Evaluación	Fuente, Observación
Propiedades de alteración endocrina			Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7 Otros efectos negativos

	Valor	Método	Fuente, Observación
Potencial desintegrante del ozono (ODP):			A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Informaciones ecotoxicológica adicionales

	Valor	Método	Fuente, Observación
Demanda química de oxígeno (DQO)	2018 mgO2/g	calculado.	



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

	Valor	Método	Fuente, Observación
AOX			El producto no contiene halógeno orgánicamente atado según la receta.

Informaciones adicionales

Los tensioactivos contenidos son biodegradables según Anexo III de Reglamento CE No 648/2004 sobre detergentes. La mezcla no está clasificada como peligro agudo/crónico para el medio ambiente acuático. No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar. Ningunas otras informaciones relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Clave de los residuos/marcas de residuos según CER/AVV

Clave de residuo producto	Denominación de desperdicio
200129 *	Detergentes que contienen sustancias peligrosas

Eliminación apropiada / Producto

No desechar con la basura doméstica. Conveniente para la neutralización con el ácido acético (60%, el líquido) o el ácido cítrico (polvo sólido, cristalizado) si un baño inoxidable de acero se utiliza. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

Eliminación apropiada / Embalaje

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Transporte por vía terrestre (ADR/RID)	Transporte marítimo (IMDG)	Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Número ONU o número ID	-	-	-
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No	No	No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

ningunos

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

insignificante

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)

Observación

No clasificado para esta vía de transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

Observación

No hazardous material as defined by the prescriptions.



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición 02.12.2022
Revisión 20.09.2022
Versión 3.5 (es)
reemplaza la versión de 25.11.2020 (3.4)

Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Observación

No hazardous material as defined by the prescriptions.

*** SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

*** Reglamentos UE**

Autorización

insignificante

Limitaciones de aplicación

Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH), Anexo XVII no. 3 - utilizando el producto adecuadamente, no relevante.
Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH), Anexo XVII no. 75 - utilizando el producto adecuadamente, no relevante.

*** Indicaciones para la limitación de ocupación**

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Otros reglamentos de la UE

Tener en cuenta:

Reglamento (CE) n° 648/2004 sobre detergentes
Directiva 2012/18/UE, Anexo I: no mencionado.

Directiva 2010/75/CE sobre emisiones industriales [Industrial Emissions Directive] VOC

Contenido de COV, estado de suministro 0 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

Una evaluación de la seguridad química para esta mezcla no fueron hechas.

*** SECCIÓN 16: Otra información**

*** Abreviaciones y acrónimos**

Para siglas y abreviaturas ver ECHA: Orientación sobre los requisitos de información y de valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

ASTM: Sociedad Americana de Pruebas y Materiales

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

AVV: Ordenanza de transporte de residuos (DE)

DGR: Reglamentaciones de Productos Peligrosos (IATA)

DNEL: nivel sin efecto derivado

DOC: Carbono orgánico suelto

IATA: International Air Transport Association

ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional

IMDG: Productos Marítimos Peligrosos Internacionales

IMO: Organización Marítima Internacional

JArbSchG: Ley para la protección de jóvenes en el trabajo (DE)

OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PBT: persistente, bioacumulable y tóxico

PNEC: Concentración prevista sin efecto

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

TI: Instrucción técnica

TRGS: Normas técnicas para sustancias peligrosas

VOC: Compuestos orgánicos volátiles

vPvB: muy persistentes y muy bioacumulativas

Bibliografías y fuente de datos importantes

Posea las medidas.

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, <http://echa.europa.eu/>.

La información de nuestros proveedores.



Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

elma korrosionsschutzzusatz (elma-KS)

Fecha de edición	02.12.2022
Revisión	20.09.2022
Versión	3.5 (es)
reemplaza la versión de	25.11.2020 (3.4)

Advertencias complementarias

Respetar la legislación nacional y local en vigor relativa a estos productos químicos.
Estos datos se dan según nuestro conocimiento verdadero acerca de este producto. Esta hoja de datos no corresponde a una certeza en virtud de un contrato para propiedades del producto.

Texto de las frases H- y EUH (Número y texto)

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

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Indicación de modificaciones

* Datos frente la versión anterior modificados