



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

### OPTO CLEAN

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

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

### \* 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial/denominación OPTO CLEAN  
Identificador único de la fórmula IUF: 8K50-20MV-V00J-UV22

### 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

#### Categorías de procesos

PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  
PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)  
PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

#### Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]

ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

#### Categoría del producto [PC]

PC35 Productos de lavado y limpieza

#### Uso de la sustancia/mezcla

Detergente concentrado ligeramente alcalino para limpieza por ultrasonido de gafas y monturas.

### 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

#### Observación

El producto no está clasificado como peligroso según el reglamento (CE) no. 1272/2008 [GHS].  
Procedimiento de clasificación para lesiones oculares graves o irritación ocular: Principio de extrapolación ' En lo esencial mezclas similares.'

### \* 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Reglas particulares para los elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas de determinadas mezclas  
EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

### \* Otro etiquetado

indicación de los componentes según reglamento (CE) nº 648/2004:  
< 5% tensioactivos aniónicos  
< 5% tensioactivos no iónicos  
perfumes



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

### OPTO CLEAN

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

#### \* 2.3 Otros peligros

- \* **Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos**  
El producto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina  $\geq 0,1\%$ .
- \* **Posibles efectos perjudicantes para el medio ambiente**  
Aquatic Acute 3 H402: Nocivo para los organismos acuáticos.  
El producto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina  $\geq 0,1\%$ .

#### 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
107-98-2	203-539-1	1-metoxi-2-propanol	5 - 15 peso %	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	ATE(Por inhalación vapores): 25.5 mg/L
26183-52-8		etoxilato de decan-1-ol	< 5 peso %	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	ATE(Por vía oral): 500- 2000 mg/kg
102-71-6	203-049-8	trietanolamina [2,2',2''-nitrilotrietanol]	< 5 peso %		
69011-36-5	931-138-8	etoxilato de isotridecanol	< 5 peso %	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	

Número-REACH	Nombre de la sustancia
01-2119457435-35	1-metoxi-2-propanol
Not relevant (polymer).	etoxilato de decan-1-ol
01-2119486482-31	trietanolamina [2,2',2''-nitrilotrietanol]
Not relevant (polymer).	etoxilato de isotridecanol

#### Advertencias complementarias

Mezcla ligeramente alcalina acuosa de tensioactivos aniónicos y no iónicos, inhibidores de corrosión, agentes complejos, 1-metoxipropan-2-ol (disolvente) y colorante.

### \* SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### \* 4.1 Descripción de los primeros auxilios

##### Informaciones generales

Si persisten las molestias, consultar al médico.

#### \* Después de contacto con la piel

Lavar la zona afectada con agua.



**OPTO CLEAN**

Fecha de edición	17.11.2022
Revisión	20.09.2022
Versión	3.2 (es)
reemplaza la versión de	18.02.2020 (3.1)

**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**

NO provocar el vómito.

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

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber agua en abundancia.

**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 resistente al alcohol

Polvo extintor

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

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

**Productos de combustión peligrosos**

En caso de incendio pueden formarse gases peligrosos.

En caso de incendio puede(n) desprenderse:

Oxidos nítricos (NO<sub>x</sub>)

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.

**\* Informaciones adicionales**

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

El producto en sí no es combustible.

**\* 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.

**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.



**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

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

**Para retención**

Material adecuado para recoger:  
Ligador universal  
Lavar los restos con agua.  
Recoger con medios mecánicos y eliminar de forma reglamentaria.

\* **6.4 Referencia a otras secciones**

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

\* **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

\* **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

\* **Medidas de protección**

Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
No son necesarias medidas especiales.  
El producto no es combustible.

**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.  
Manténgase el recipiente bien cerrado.

**Clase de almacenamiento**

12 líquidos no inflamables que no pueden asignarse a ninguna de las clases de almacenamiento antes citadas

**Más datos sobre condiciones de almacenamiento**

Guardar cerrado fuera del alcance de niños.  
Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos.  
Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado.  
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.

**7.3 Usos específicos finales**

**Recomendación**

ningunas otras

\* **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
107-98-2	203-539-1	1-Metoxipropan-2-ol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Corta duración(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Corta duración(mg/m <sup>3</sup> ) 568 reabsorbido por la piel 2000/39/CE
107-98-2	203-539-1	1-Methoxypropan-2-ol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Corta duración(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Corta duración(mg/m <sup>3</sup> ) 568 skin (E)



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

**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

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 <sup>3</sup> ] (E)
107-98-2	203-539-1	1-Metoxipropan-2-ol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Corta duración(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Corta duración(mg/m <sup>3</sup> ) 568 vía dérmica, VLI
102-71-6	203-049-8	Trietanolamina	5 [mg/m <sup>3</sup> ]

\* **DNEL trabajador**

n.º CAS	Nombre de sustancia	DNEL valor	DNEL tipo	Observación
107-98-2	1-metoxi-2-propanol	183 mg/kg pc/día	Largo tiempo dérmica (sistémico)	
107-98-2	1-metoxi-2-propanol	369 mg/m <sup>3</sup>	Largo tiempo por inhalación (sistémico)	
102-71-6	trietanolamina [2,2',2"- nitrilotrietanol]	1 mg/m <sup>3</sup>	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
107-98-2	1-metoxi-2-propanol	10 mg/L	aguas, agua dulce	Factor de evaluación 100
107-98-2	1-metoxi-2-propanol	100 mg/L	estación de depuración (STP)	Factor de evaluación 10
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

**Controles de exposición medioambiental**

**Medidas técnicas para evitar exposiciones**  
Evitar la penetración en el suelo/subsuelo.  
Evitar que penetre en aguas superficiales.

**Advertencias complementarias**

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**  
fucsia

**Olor**  
suave



**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

**Datos básicos relevantes de seguridad**

	Valor	Método	Fuente, Observación
Umbral olfativo:			1-metoxi-2-propanol: 38 - 360 mg/m <sup>3</sup> (10 - 96 ppm).
Punto de fusión/punto de congelación	Intervalo de solidificación: ≤ 0 °C		
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	≥ 100 °C		
inflamabilidad	sólido		no aplicable
inflamabilidad	gaseoso		no aplicable
Límite superior e inferior de explosividad	Límite superior de explosividad 13.7 Vol-%		Valor para 1-metoxi-2-propanol.
Límite superior e inferior de explosividad	Límite inferior de explosividad 1.5 Vol-%		Valor para 1-metoxi-2-propanol.
Punto de inflamabilidad	> 61 °C	DIN 51755 1 a parte	No mantiene la combustión.
Temperatura de auto-inflamación	270 °C		Valor para 1-metoxi-2-propanol.
Temperatura de descomposición	> 100 °C		
pH	en estado de suministro 9.5- 10 (20°C)		
Viscosidad			no determinado
Solubilidad(es)	Solubilidad en agua		mezclable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	-0.437 (25°C)		Valor para 1-metoxi-2-propanol.
Presión de vapor	aprox. 25 hPa (20°C)		
Densidad y/o densidad relativa	1.02 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Densidad de vapor relativa	3.11		Valor para 1-metoxi-2-propanol.
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).

\* **Aerosoles**

\* **Estimación/clasificación**

no relevante - no hay aerosol.

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



**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

\* **Gases comburentes**

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

\* **gases bajo presión**

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

\* **líquidos inflamables**

\* **Estimación/clasificación**  
Punto de inflamación > 35 °C, no mantiene la combustión.  
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 mixturas 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.

\* **Sólidos comburentes**

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

\* **Peróxidos orgánicos**

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



**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

\* **Corrosivos para los metales**

**Parámetros de la ingeniería de prevención**

	Valor	Método, Resultado	Fuente, Observación
Plazo de corrosión (mm aluminio/Año)	< 6.25 mm/a	Criterio experto y peso de las pruebas.	
Plazo de corrosión (mm acero/Año)	< 6.25 mm/a	Criterio experto y peso de las pruebas.	

\* **Estimación/clasificación**

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).
Tasa de evaporación			1-metoxi-2-propanol: 0,75 (ASTM D3539).
Contenido en disolventes	< 15 %		
Propiedades explosivas			ningunos
Propiedad de provocar incendios			ningunos

\* **Información adicional**

Ningunas otras informaciones relevantes disponibles.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Utilizando el producto adecuadamente, no se conocen reacciones peligrosas.

### 10.2 Estabilidad química

A temperatura ambiente, el producto es estable.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con ácidos concentrados y álcalis por encima de 50 °C.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor intenso y de los rayos solares directos.

### 10.5 Materiales incompatibles

Reacción con ácidos fuertes y álcalis.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.





**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

\* **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	> 5000 mg/kg	ATE: Estimación de la toxicidad aguda	
	n.º CAS26183-52-8 etoxilato de decan-1-ol LD50: 500- 2000 mg/kg Especie Rata		
Toxicidad dermal aguda	> 5000 mg/kg	ATE: Estimación de la toxicidad aguda	
Toxicidad inhalativa aguda	Toxicidad inhalativa aguda (vapor) > 50 mg/L	ATE: Estimación de la toxicidad aguda	
	n.º CAS107-98-2 1-metoxi-2-propanol Toxicidad inhalativa aguda (vapor) 25.5 mg/L Especie Rata Tiempo de exposición 4 h		LCLo

\* **Estimación/clasificación**

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

**Corrosión o irritación cutáneas**

**Datos de animales**

Resultado / Evaluación	Método	Fuente, Observación
no irritante.	Método de cálculo.	

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

**Datos de animales**

Resultado / Evaluación	Método	Fuente, Observación
poco irritante pero no es relevante para clasificar.	Principio de extrapolación «Mezlas esencialmente similares».	

\* **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
sin peligro de sensibilización.		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.



**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

\* **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			El producto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina $\geq 0,1\%$ .

\* **Otra información**

Ensayo de mezcla similares (elma opto clean, Batch 0146070646): OCDE 405(conejo): not irritating to eyes.  
Tiene efecto desgrasante en la piel.

\* **SECCIÓN 12: Información ecológica**

\* **12.1 Toxicidad**

\* **Toxicidad acuática**

	Dosis efectiva	Método,Evaluación	Fuente, Observación
Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)	CL50: 39.6 mg/L	calculado.	
	n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol CL50: >1- 10 mg/L Especie Leuciscus idus (orfe de oro) Demora de la prueba 96 h	DIN 38412 / pieza 15	



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

**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

	Dosis efectiva	Método, Evaluación	Fuente, Observación
Toxicidad de peces crónica (a largo plazo)	n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol NOEC 1.73 mg/L		
Toxicidad aguda (breve) para crustáceos	EC50 39.5 mg/L	calculado.	
Toxicidad crónica (a largo plazo) para invertebrados acuáticos	n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol EC50 >1- 10 mg/L Especie Daphnia magna (pulga acuática grande) Demora de la prueba 48 h		
Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias	EC50 38.8 mg/L	calculado.	
Toxicidad crónica (continúa) para algas y cianobacterias	n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol NOEC: 0.6 mg/L  n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol NOEC: >0.1- 1 mg/L Especie Skeletonema costatum Demora de la prueba 72 h	DIN 38412 / pieza 9	
Toxicidad para otras plantas/organismos acuáticos	no determinado		
Toxicidad para microorganismos	no determinado		

\* **Estimación/clasificación**  
Nocivo para los organismos acuáticos.

\* **12.2 Persistencia y degradabilidad**

	Valor	Método	Fuente, Observación
Biodegradable	Cuota de degradación > 85 %	calculado.	Reducción de DOC Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).
Biodegradable	Cuota de degradación 100 %	La neutralización, la pH-medida	Las propiedades alcalinas se pueden eliminar hasta 100% por neutralización.
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 > 60 %	OCDE 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	n.º CAS26183-52-8 etoxilato de decan-1-ol
Biodegradable	Cuota de degradación ≥ 90 % Demora de la prueba 28 d	OCDE 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	n.º CAS26183-52-8 etoxilato de decan-1-ol
Biodegradable	Cuota de degradación 96 % Demora de la prueba 28 d	OCDE 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	n.º CAS107-98-2 1-metoxi-2-propanol
Biodegradable	Cuota de degradación > 60 % Demora de la prueba 28 d	OCDE 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol



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

**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

	Valor	Método	Fuente, Observación
Biodegradable	Cuota de degradación > 90 % Demora de la prueba 28 d	OCDE 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	n.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol

### 12.3 Potencial de bioacumulación

**Estimación/clasificación**

1-metoxi-2-propanol: La acumulación en organismos no se espera.  
etoxilato de decan-1-ol: no disponible.  
etoxilato de isotridecanol: La bioacumulación es improbable.  
trietanolamina: La acumulación en organismos no se espera (BCF: <0,4).

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Estimación/clasificación**

1-metoxi-2-propanol: Se disuelve en agua. Muy móvil en el suelo.  
etoxilato de decan-1-ol: no disponible.  
etoxilato de isotridecanol: fuerte adsorción a la tierra, inmóvil.  
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			El producto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina $\geq 0,1\%$ .

### \* 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 ecotoxicológicas adicionales

	Valor	Método	Fuente, Observación
Demanda química de oxígeno (DQO)	aprox. 490 mgO <sub>2</sub> /g	calculado.	
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.  
Peligro agudo para el medio ambiente acuático: Aquatic Acute 3 H402: Nocivo para los organismos acuáticos.  
La mezcla no está clasificada como peligro 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
200130	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29



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

**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

**Eliminación apropiada / Producto**

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.

Puede verterse al desagüe. Deben, sin embargo, tenerse en cuenta las normas vigentes.

**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)
<b>14.1 Número ONU o número ID</b>	-	-	-
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	-	-	-
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	-	-	-
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	-	-	-
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	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.

**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. 40 - utilizando el producto adecuadamente, no relevante.

**\* Otros reglamentos de la UE**

**Tener en cuenta:**

Reglamento (CE) n° 648/2004 sobre detergentes

Directiva 2012/18/UE, Anexo I: no mencionado.



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

**OPTO CLEAN**

Fecha de edición 17.11.2022  
Revisión 20.09.2022  
Versión 3.2 (es)  
reemplaza la versión de 18.02.2020 (3.1)

- \* **Directiva 2010/75/CE sobre emisiones industriales [Industrial Emissions Directive] VOC**  
Contenido de COV, estado de suministro < 15 %

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

Una evaluación de la seguridad química para esta mezcla no fueron hechas.  
1-metoxi-2-propanol: Una evaluación de la seguridad química fue efectuado para esta sustancia.

\* **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)  
DIN: Instituto Alemán de Normalización  
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  
LDL0: Dosis letal baja  
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.

**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)**

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Indicación de modificaciones**

\* Datos frente la versión anterior modificados