## * 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 lab clean A25 (ELC A25)

**Identificador único de la fórmula** IUF: 1F60-40HU-X00H-F8VQ

**Categoría de producto** PC-CLN-OTH Otros productos de limpieza, cuidado y mantenimiento (excluye los biocidas)

**Componentes peligrosos**
hidróxido de potasio, etoxilato de isotridecanol, alcoxilato de graso del alcol C10

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

**Sectores de uso [SU]**
SU20 Servicios de salud
SU22 Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
SU3 Industrial uses

**Categorías de procesos**
PROC7 Pulverización industrial
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
PROC11 Pulverización no industrial

**Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]**
ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
ERC8b Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)
ERC6b Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)

**Categoría del producto [PC]**
PC35 Productos de lavado y limpieza

**Uso de la sustancia/mezcla**
Concentrado de limpieza acuoso, fuertemente alcalino e inhibido de espuma para la limpieza por ultrasonidios, por inmersión y por aspersión de material a limpiar y productos médicos resistentes al álcalis.

### 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-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, EN) | +49 761 19240 |
| 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) Nº 1272/2008 [CLP] | Procedimiento de clasificación |
|---|---|
| Met. Corr. 1, H290 | Criterio experto y peso de las pruebas. |
| Skin Corr. 1A, H314 | Método de cálculo. |
| Eye Dam. 1, H318 | Método de cálculo. |

**Indicaciones de peligro para peligros físicos**
H290 Puede ser corrosivo para los metales.

**Indicaciones de peligro para peligros de salud**
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318 Provoca lesiones oculares graves.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

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

**Componentes peligrosos**
hidróxido de potasio, etoxilato de isotridecanol, alcoxilato de graso del alcol C10

**Pictograma de peligro**



GHS05

**Palabra de advertencia**
Peligro

**Indicaciones de peligro**
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

**Consejos de prudencia**
P405 Guardar bajo llave.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P234 Conservar únicamente en el embalaje original.
P260 No respirar la niebla/el aerosol.
P280 Llevar guantes/ropa de protección y equipo de protección para los ojos/la cara.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA/médico.
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.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

**Otro etiquetado**
indicación de los componentes según reglamento (CE) n° 648/2004:
5 - 15% tensioactivos anfotéricos
5 - 15% tensioactivos no iónicos
< 5% fosfatos
< 5% policarboxilatos

* **2.3 Otros peligros**

* **Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos**
Acute Tox. 5 (oral) H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Puede ser nocivo, puede irritar fuerte las vías respiratorias y dañar las membranas mucosas/pulmonares por inhalación del aerosol.
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**
Aquatic Acute 2 H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
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 | N.º índice | Nombre de la sustancia | Concentración | Clasificación según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP] | SCL/ M/ ATE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1310-58-3 | 215-181-3 | 019-002-00-8 | hidróxido de potasio | 5 - 9 peso % | Met. Corr. 1 ; H290<br>Acute Tox. 3; H301<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318 | Skin Corr. 1A;H314: C>=5%<br>Skin Corr. 1B;H314: 2%<=C<5%<br>Skin Irrit. 2;H315: 0.5%<=C<2%<br>Eye Dam. 1;H318: C>=2%<br>Eye Irrit. 2;H319: 0.5%<=C<2% |
| 7320-34-5 | 230-785-7 | | pirofosfato de tetrapotasio | < 5 peso % | Eye Irrit. 2; H319 | |
| 69011-36-5 | 931-138-8 | | etoxilato de isotridecanol | < 5 peso % | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318 | Eye Dam. 1;H318: C>10%<br>Eye Irrit. 2;H319: 1%<C<=10%<br><br>ATE(Por vía oral): 500 mg/kg |
| 166736-08-9 | | | alcoxilato de graso del alcol C10 | 1 - 2 peso % | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318 | ATE(Por vía oral): 500 mg/kg |
| 27458-92-0 | 248-469-2 | | isotridecanol | < 0.2 peso % | Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410 | M=1 (Aquatic Acute 1)<br>M=1 (Aquatic Chronic 1) |

| Número-REACH | Nombre de la sustancia |
|---|---|
| 01-2119487136-33 | hidróxido de potasio |
| 01-2119489369-18 | pirofosfato de tetrapotasio |
| Not relevant (polymer). | etoxilato de isotridecanol |
| Not relevant (polymer). | alcoxilato de graso del alcol C10 |
| Not relevant (impurity). | isotridecanol |

**Advertencias complementarias**
Mezcla fuertemente alcalina acuosa inhibida de espuma de hidróxido de potasio, tensioactivos anfotéricos y no iónicos, agentes complejos y fosfatos.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Informaciones generales**
Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.
Los síntomas pueden aparecer después de muchas horas, por eso observación médica por lo menos hasta 48 horas después del accidente.

**En caso de inhalación**
Proporcionar aire fresco.
En caso de inspirar niebla meona pedir consejo médico.
Si se sienten molestias, acudir al médico.

**Después de contacto con la piel**
Lavar la zona afectada inmediatamente con agua abundante.
En caso de irritaciones cutáneas, consultar a un dermatólogo.

**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 oftamólogo.

**En caso de ingestión**
NO provocar el vómito.
Llamar inmediatamente al médico.
Es necesario un tratamiento médico.
Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber agua en abundancia.

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

**Síntomas**
Peligro de perforación de estómago.

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

**Informaciones para el médico**
Control médico durante un mínimo de 48 horas.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados**
Agua
Espuma
Polvo extintor
Dióxido de carbono ($CO_2$)

### 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:
Gases/vapores corrosivos
Oxidos nítricos (NOx)
Monóxido de carbono
Óxido de fósforo

### 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.
Los restos del incendio asi como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

## 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 equipamento de protección personal.
Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido.

**Para el personal de emergencia**
Llevar a las personas fuera del peligro.
Protección individual
Utilice la protección personal.
En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria.
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.
No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Para retención**
Material adecuado para recoger:
Arena
Serrín
Ligador universal
Diatomita
Lavar los restos con agua.
Emplear neutralizantes químicos.
Eliminar el material recogido 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**
No respirar los aerosoles.
Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
Usar solamente equipos resistentes a álcalis.
Al diluir/disolver preparar siempre el agua y adicionar lentamente el producto.
El producto no es combustible.

**Indicaciones para la higiene industrial general**
Poner a disposición suficientes posibilidades de vigilancia
Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.
Mantener alejado de alimentos y bebidas.

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

**Requisitos para los lugares de almacenamiento y recipientes**
Material de piso adecuado:
Resistente a la lejía
Almacenar siempre en los envases/embalajes originales, sin abrir.
Manténgase el recipiente bien cerrado.

**Materias que deben evitarse**
No almacenar junto con:
Ácido

**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 3 años.

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendación**
No utilizar el producto en sí para salpicar/pulverizar. Use solamente la solución de aplicación diluida para limpieza por aspersión.

## * 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 substancia | valor límite del lugar de trabajo |
|---|---|---|---|
| 1310-58-3 | 215-181-3 | Potassium hydroxide | 2 [mg/m³]<br>(E) |
| 1310-58-3 | 215-181-3 | Hidróxido de potasio | Corta duración(mg/m³) 2<br>VLA-EC |

**DNEL trabajador**

| N.º CAS | Nombre de substancia | DNEL valor | DNEL tipo | Observación |
|---|---|---|---|---|
| 1310-58-3 | hidróxido de potasio | 1 mg/m³ | Largo tiempo por inhalación (local) | Factor de evaluación 1 |

### 8.2 Controles de la exposición

**Controlos técnicos adequados**

**Medidas técnicas para evitar exposiciones**
Limpieza por aspersión sólo en sistemas cerrados.

**Protección individual**

**Protección de ojos y cara**
Gafas protectoras herméticamente cerradas

**Protección de la mano**
Guantes resistentes a álcalis
Datos del material de los guantes [clase/tipo, grosor, tiempo de permeabilidad, duración de llevarlos puestos, resistencia al uso]: Butyl, 0,5mm, >=8h.
Datos del material de los guantes [clase/tipo, grosor, tiempo de permeabilidad, duración de llevarlos puestos, resistencia al uso]: NBR, 0,35mm, >=8h.
Datos del material de los guantes [clase/tipo, grosor, tiempo de permeabilidad, duración de llevarlos puestos, resistencia al uso]: FKM, 0,4mm, >=8h.
Datos del material de los guantes [clase/tipo, grosor, tiempo de permeabilidad, duración de llevarlos puestos, resistencia al uso]: NR, 0,5mm, >=8h.

**Protección corporal:**
Cualidades necesarias:
resistente a la lejía

**Controles de exposición medioambiental**

**Medidas técnicas para evitar exposiciones**
Es preciso neutralizar las aguas residuales antes de su entrada en la depuradora.
Evitar la penetración en el suelo/subsuelo.
Evitar que penetre en aguas superficiales.

**Advertencias complementarias**
Valores límite de exposición profesional para hidróxido de potasio.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico**
líquido

**Color**
de amarillento a pardo

**Olor**
suave

**Datos básicos relevantes de seguridad**

| | Valor | Método | Fuente, Observación |
|---|---|---|---|
| Umbral olfativo: | | | no determinado |
| Punto de fusión/punto de congelación | Intervalo de solidificación: | | no determinado |
| Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | ≥ 100 °C | | |
| inflamabilidad | sólido | | insignificante |
| inflamabilidad | gaseoso | | insignificante |
| Límite superior e inferior de explosividad | Límite superior de explosividad | | insignificante |
| Límite superior e inferior de explosividad | Límite inferior de explosividad | | insignificante |
| Punto de inflamabilidad | | | No hay punto inflamable hasta 100 °C. |
| Temperatura de auto-inflamación | 230 °C | | Valor para isotridecanol. |
| Temperatura de descomposición | ≥ 100 °C | | |
| pH | en estado de suministro<br>12- 12.5 (20°C)<br>Concentración 10 g/L | | Fuertemente alcalino. |
| Viscosidad | dinámica:<br>8.2 mPa*s (20°C) | | |
| Solubilidad(es) | Solubilidad en agua | | mezclable |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) | aprox. -2 | | Valor para pirofosfato de tetrapotasio. |
| Presión de vapor | aprox. 23 hPa (20°C) | | |
| Densidad y/o densidad relativa | aprox. 1.15 g/cm³ (20°C) | | |
| Densidad de vapor relativa | 0.62 | | Valor para agua. |
| 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.

**Gases comburentes**

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

**gases bajo presión**

**Estimación/clasificación**
no puede aplicarse (líquido, no hay gas disuelto a presión).

**líquidos inflamables**

**Estimación/clasificación**
no inflamable, no combustible (sin punto de inflamación hasta 100 °C).

**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 pirofóricas - 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 pirofóricos 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 pirofóricos**

**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.

**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) | | | no disponible |

**Estimación/clasificación**
La mezcla esta clasificada como corrosiva para los metales (Met. Corr. 1 H290).

**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 extotérmica con:
Ácido
Reacción con metales ligeros, desprendiéndose hidrógeno.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor intenso y de los rayos solares directos.

### 10.5 Materiales incompatibles

Reacción con ácidos fuertes.
Agente oxidante, fuerte
Corroe el aluminio.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.

## * 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 | 2000- 2100 mg/kg | ATE: Estimación de la toxicidad aguda | La toxicidad oral aguda corresponde a la categoría 5 de SGA. |
| | N.º CAS1310-58-3 hidróxido de potasio<br>LD50: 273 mg/kg<br>Especie Rata | | |
| | N.º CAS69011-36-5 etoxilato de isotridecanol<br>500 mg/kg | ATE: Estimación de la toxicidad aguda | |
| | N.º CAS166736-08-9 alcoxilato de graso del alcol C10<br>LD50: 500 mg/kg | ATE: Estimación de la toxicidad aguda | |
| Toxicidad dermal aguda | > 5000 mg/kg | ATE: Estimación de la toxicidad aguda | |
| Toxicidad inhalativa aguda | Toxicidad inhalativa aguda (vapor) | | insignificante |

*** Estimación/clasificación**
Puede ser nocivo en caso de ingestión.

**Corrosión o irritación cutáneas**

**Datos de animales**

| Resultado / Evaluación | Método | Fuente, Observación |
|---|---|---|
| cáustico violento. | Método de cálculo. | |

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

**Datos de animales**

| Resultado / Evaluación | Método | Fuente, Observación |
|---|---|---|
| cáustico violento. | Método de cálculo. | |

**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.

**Carcinogenidad**

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

**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**

**Otra información**
La mezcla no esta clasificada como tóxica específica en determinados órganos (exposición única).

**Estimación/clasificación**
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**

**Otra información**
La mezcla no esta clasificada como tóxica específica en determinados órganos (exposiciones repetidas).

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

**Peligro de aspiración**

**Observación**
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**

**Información relativa a otros peligros**

| | 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. |

**Otra información**

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes).
Puede irritar fuerte las vías respiratorias y dañar las membranas mucosas/pulmonares por inhalación del aerosol.
En forma de aerosol debe ser considerado como tóxico por inhalación (Acute Tox. 4 H332: Nocivo en caso de inhalación.).
El producto causa quemaduras químicas graves.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad acuática**

| | Dosis efectiva | Método,Evaluación | Fuente, Observación |
|---|---|---|---|
| Toxicidad de peces aguda (a corto plazo) | CL50: 10- 15 mg/L | calculado. | |
| | N.º CAS27458-92-0<br>isotridecanol<br>CL50: 0.55 mg/L<br>Especie Danio rerio<br>Demora de la prueba 96 h | OCDE 203 | |
| | N.º CAS166736-08-9<br>alcoxilato de graso del alcol C10<br>CL50: >10- 100 mg/L<br>Especie Danio rerio<br>Demora de la prueba 96 h | OCDE 203 | |
| | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol<br>CL50: >1- 10 mg/L<br>Especie Cyprinus carpio (Carpa)<br>Demora de la prueba 96 h | OCDE 203 | |
| Toxicidad de peces crónica (a largo plazo) | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol<br>NOEC 1.73 mg/L | QSAR | |
| Toxicidad aguda (breve) para crustáceos | EC50 9- 10 mg/L | calculado. | |
| | N.º CAS27458-92-0<br>isotridecanol<br>EC50 0.391 mg/L<br>Especie Daphnia magna (pulga acuática grande)<br>Demora de la prueba 48 h | OCDE 202 | |
| | N.º CAS166736-08-9<br>alcoxilato de graso del alcol C10<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Especie Daphnia magna (pulga acuática grande)<br>Demora de la prueba 48 h | OCDE 202 | |
| | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Especie Daphnia magna (pulga acuática grande)<br>Demora de la prueba 48 h | OCDE 202 | |
| Toxicidad crónica (a largo plazo) para invertebrados acuáticos | N.º CAS27458-92-0<br>isotridecanol<br>NOEC 0.0036 mg/L<br>Especie Daphnia magna (pulga acuática grande)<br>Demora de la prueba 21 d | OCDE 211 | |
| | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol<br>EC10 2.6 mg/L<br>Especie Daphnia magna (pulga acuática grande)<br>Demora de la prueba 21 d | OCDE 211 | |
| Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias | EC50 2.8 mg/L | calculado. | |

| | Dosis efectiva | Método,Evaluación | Fuente, Observación |
|---|---|---|---|
| | N.º CAS27458-92-0<br>isotridecanol<br>EC50 0.297 mg/L<br>Especie Desmodesmus subspicatus<br>Demora de la prueba 72 h | OCDE 201 | |
| | N.º CAS166736-08-9<br>alcoxilato de graso del alcol C10<br>EC50 >10- 100 mg/L<br>Especie Scenedesmus subspicatus<br>Demora de la prueba 72 h | | |
| | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Especie Scenedesmus subspicatus<br>Demora de la prueba 72 h | OCDE 201 | |
| Toxicidad crónica (contínúa) para algas y cianobacterias | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol<br>EC10: >1- 10 mg/L<br>Especie Desmodesmus subspicatus<br>Demora de la prueba 72 h | OCDE 201 | |
| Toxicidad para otras plantas/organismos acuáticos | no determinado | | |
| Toxicidad para microorganismos | no determinado | | |

**Estimación/clasificación**
Tóxico para los organismos acuáticos.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

| | Valor | Método | Fuente, Observación |
|---|---|---|---|
| Biodegradable | Cuota de degradación ≥ 70 % | calculado. | Reducción de DOC<br>Moderadamente/parcialmente biodegradable. |
| Biodegradable | Cuota de degradación 100 % | La neutralización, la pH-medida | Las propiedades alcalinas se pueden eliminar hasta 100% por neutralización. |
| Biodegradable | | | N.º CAS1310-58-3<br>hidróxido de potasio<br><br>Producto inorgánico, no se puede eliminar del agua mediante el procedimiento de limpieza biológico. |
| Biodegradable | | | N.º CAS7320-34-5<br>pirofosfato de tetrapotasio<br><br>Producto inorgánico, no se puede eliminar del agua mediante el procedimiento de limpieza biológico. |
| Biodegradable | Cuota de degradación > 60 %<br>Demora de la prueba 28 d | OCDE 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | N.º CAS69011-36-5<br>etoxilato de isotridecanol |
| Biodegradable | Cuota de degradación > 60 %<br>Demora de la prueba 28 d | OCDE 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | N.º CAS166736-08-9<br>alcoxilato de graso del alcol C10 |

| | Valor | Método | Fuente, Observación |
|---|---|---|---|
| Biodegradable | Cuota de degradación 90-100 %<br>Demora de la prueba 28 d | OCDE 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D | N.º CAS27458-92-0 isotridecanol |

### 12.3 Potencial de bioacumulación

**Estimación/clasificación**
etoxilato de isotridecanol: La bioacumulación es improbable.
pirofosfato de tetrapotasio: La bioacumulación es improbable.
hidróxido de potasio: La acumulación en organismos no se espera.
alcoxilato de graso del alcol C10: La acumulación en organismos no se espera.
isotridecanol: Tiene el potencial de bioacumulación (log Kow: 5,57).

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Estimación/clasificación**
etoxilato de isotridecanol: Koc: >5000, fuerte adsorción a la tierra, inmóvil.
hidróxido de potasio: Se disuelve en agua. Muy móvil en el suelo.
pirofosfato de tetrapotasio: moderadamente móvil en el suelo (Koc: ~150).
alcoxilato de graso del alcol C10: La adsorción a la tierra es posible.
isotridecanol: no disponible.

### 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 ozo (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) | 0.3- 0.35 gO2/g | calculado. | |
| AOX | | | El producto no contiene halógeno orgánicamente atado según la receta. |

**Informaciones adicionales**
Los tensioactivos contenidos son biodegradables según Anexo III de Relamento CE No 648/2004 sobre detergentes.
Peligro agudo para el medio ambiente acuático: Aquatic Acute 2 H401: Tóxico para los organismos acuáticos. Después de neutralizar: Aquatic Acute 3 H402: Nocivo para los organismos acuáticos.
La mezcla no esta 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 |
|---|---|
| 200129 * | Detergentes que contienen sustancias peligrosas |

| Clave de residuo embalaje | Denominación de desperdicio |
|---|---|
| 150110 * | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas |

* **Eliminación apropiada / Producto**
No desechar con la basura doméstica. Evitar de tirar al alcantarillado.
Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

**Eliminación apropiada / Embalaje**
Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.
Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la substancia.

* **Otras recomendaciones de evacuación**
Solución de aplicación / Solución de limpieza :
Conveniente para la neutralización son el ácido acético (60%, el líquido) o el ácido cítrico (polvo sólido, cristalizó) si un baño inoxidable de acero se utiliza.
Puede verterse al desagüe. Deben, sin embargo, tenerse en cuenta las normas vigentes.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

| | Transporte por via terrestre (ADR/RID) | Transporte marítimo (IMDG) | Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1 Número ONU o número ID** | ONU 1814 | ONU 1814 | ONU 1814 |
| **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN | POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION | Potassium hydroxide solution |
| **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** | 8 | 8 | 8 |
| **14.4 Grupo de embalaje** | II | II | II |
| **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 via terrestre (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| Número ONU o número ID | ONU 1814 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN |
| Clase(s) de peligro para el transporte | 8 |
| Hoja de peligro | 8 |
| Código de clasificación | C5 |
| Grupo de embalaje | II |
| Peligros para el medio ambiente | No |
| Cantidad limitada (LQ) | 1 L |
| Disposiciones especiales | - |

| | |
|---|---|
| Clave de limitación de túnel | E |

**Transporte marítimo (IMDG)**

| | |
|---|---|
| Número ONU o número ID | ONU 1814 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION |
| Clase(s) de peligro para el transporte | 8 |
| Grupo de embalaje | II |
| Peligros para el medio ambiente | No |
| Cantidad limitada (LQ) | 1 L |
| Contaminante marino | No |
| EmS | F-A, S-B |

**Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| Número ONU o número ID | ONU 1814 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Potassium hydroxide solution |
| Clase(s) de peligro para el transporte | 8 |
| Grupo de embalaje | II |
| Peligros para el medio ambiente | No |

## * 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 reglamenteos de la UE**

*** Tener en cuenta:**
Reglamento (CE) nº 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**

**Reglamentos nacionales**

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
EmS: planes de emergencia
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
SCL: Specific concentration limit
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)**

| | |
|---|---|
| H290 | Puede ser corrosivo para los metales. |
| H301 | Tóxico en caso de ingestión. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves. |
| H319 | Provoca irritación ocular grave. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

**Indicación de modificaciones**
* Datos frente la versión anterior modificados