# Ficha de Datos de Seguridad

*De acuerdo con el Reglamento (CE) No 1907/2006*

## Suma Active M20

**Revisión:** 2023-11-23 **Versión:** 11.0

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

**1.1 Identificador del producto**
**Nombre comercial:** Suma Active M20

UFI: W4E4-20V0-R007-3K2T

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

| | |
|---|---|
| **Uso del producto:** | Producto para lavavajillas.<br>Solamente para uso profesional. |
| **Usos desaconsejados:** | No se recomiendan aquellos usos diferentes a los identificados. |

**SWED - Descripción de exposición de trabajador específico de sector:**
AISE_SWED_PW_8a_1
AISE_SWED_PW_1_1
AISE_SWED_PW_4_1

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

**Detalles de contacto**
Diversey España, S.L.
Avda Conde Duque, 5, Pol. Ind. La Postura, 28343 Valdemoro (Madrid), Tel: 900 533 856
E-mail: es.pedidos@diversey.com

**1.4 Teléfono de emergencia**
Acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta o la ficha de datos de seguridad).
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses), Tel: +34 915 620 420.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Corrosión cutánea, Categoría 1B (H314)
EUH071
Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, Categoría 3 (H335)
Lesiones oculares graves, Categoría 1 (H318)
Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3 (H412)

**2.2 Elementos de la etiqueta**



**Palabra de advertencia:** Peligro.

Contiene metasilicato disódico (Sodium Metasilicate)

**Indicaciones de peligro:**
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia:**
P260 - No respirar el polvo.
P280 - Llevar guantes, prendas y gafas o máscara de protección.
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.
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las

lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

**2.3 Otros peligros**
No se conocen otros peligros.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.2 Mezclas**

| Componentes | Número CE | No. CAS | Número REACH | Clasificación | Notas | Por ciento en peso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | 229-912-9 | 6834-92-0 | 01-2119449811-37 | Corrosión cutánea, Categoría 1B (H314)<br>Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, Categoría 3 (H335)<br>Lesiones oculares graves, Categoría 1 (H318)<br>Corrosivo para los metales, Categoría 1 (H290) | | 30-50 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | 220-767-7 | - | [6] | EUH031<br>Toxicidad aguda - Oral, Categoría 4 (H302)<br>Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, Categoría 3 (H335)<br>Irritación ocular, Categoría 2 (H319)<br>Toxicidad acuática aguda, Categoría 1 M=1 (H400)<br>Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1 M=1 (H410) | | 1-3 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | [4] | 120313-48-6 | [4] | Irritación cutánea, Categoría 2 (H315)<br>Toxicidad acuática aguda, Categoría 1 M=1 (H400)<br>Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3 (H412) | | 0.1-1 |

Los límites de exposición en el trabajo, si están disponibles, se encuentran el la subsección 8.1.
ETA, si están disponibles, se encuentran el la sección 11.
[4] Exento: polímero. Ver Artículo 2(9) del Reglamento (CE) No 1907/2006.
[6] Exento: productos biocidas. Ver Artículo 15(2) del Reglamento (CE) No 1907/2006.
Para el texto completo de las frases H y EUH mencionadas en esta Sección, ver Sección 16..

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**Información general:** Pueden aparecer síntomas de envenenamiento, incluso después de varias horas. Se recomienda observación médica al menos 48 horas después del incidente. En caso de inconsciencia, mantener en posicion ladeada y pedir consejo médico. Procurar aire limpio. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. No administrar reanimación boca a boca o boca a nariz. Utilizar un respirador o balón autoinflable Ambu.

**Inhalación:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

**Contacto con la piel:** Aclararse la piel con abundante agua tibia corriente durante al menos 30 minutos. Aclararse la piel con abundante agua tibia corriente. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

**Contacto con los ojos:** Mantener los párpados separados y lavar los ojos con abundante agua templada durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

**Ingestión:** Enjuagarse la boca. Beber inmediatamente 1 vaso de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Mantener en reposo. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

**Autoprotección o primeros auxilios:** Considerar el equipo de protección personal tal y como se indica en la subsección 8.2.

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

**Inhalación:** Corrosivo para las vías respiratorias.

**Contacto con la piel:** Provoca quemaduras graves.

**Contacto con los ojos:** Provoca lesiones graves o permanentes.

**Ingestión:** La ingestión puede provocar un fuerte efecto caústico en la boca y garganta, con peligro de perforación de esófago y estómago.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existe información disponible acerca de ensayos clínicos y control médico. La información toxicológica específica de las sustancias, si está disponible, se puede encontrar en la Sección 11.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

**5.1 Medios de extinción**
Dióxido de carbono. Polvo seco. Chorro de niebla. Para grandes fuegos utilizar agua pulverizada o agente espumógeno especial para alcoholes.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla**
No se conocen riesgos especiales.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
En caso de incendio, úsese equipo de respiración autónoma e indumentaria protectora adecuada, incluidos guantes y protección para los ojos/la cara.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Asegurar ventilación adecuada. No respirar el polvo o los vapores. Úsese indumentaria protectora adecuada. Úsese protección para los ojos/la cara. Úsense guantes adecuados.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**
No permitir el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No permitir el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**
Asegurar ventilación adecuada. Recoger con medios mecánicos. No devolver los materiales derramados al recipiente original. Recoger en recipientes cerrados adecuados para su eliminación.

**6.4 Referencias a otras secciones**
Para equipos de protección individual ver subsección 8.2. Para consideraciones sobre eliminación ver sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**
**Medidas para evitar fuego o explosiones:**
No se requieren precauciones especiales.

**Medidas requeridas para proteger el medio ambiente:**
Para controles de exposición medioambientales ver subsección 8.2.

**Recomendaciones para la higiene en el lugar de trabajo:**
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. No mezclar con otros productos sin el consejo de Diversey. Lavarse la cara, manos y cualquier parte de la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Evitar contacto con piel y ojos. No respirar el polvo. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Ver el capítulo 8.2, Controles de exposición / Protección individual.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
Almacenar de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Almacenar en un recipiente cerrado. Conservar únicamente en el embalaje original.
Para condiciones a evitar ver subsección 10.4. Para materiales incompatibles ver subsección 10.5.

**7.3 Usos específicos finales**
No se dispone de ninguna recomendación específica para uso final.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

**8.1 Parámetros de control**
**Valores límites de exposición profesional**

Valores límite en el aire, si están disponibles:

Valores límite biológicos, si están disponibles:

**Procedimientos recomendados de monitorización, si están disponibles:**

**Límites de exposición adicionales bajo las condiciones de uso, si están disponibles:**

**Valores DNEL/DMEL y PNEC**
**Exposición humana**
DNEL/DMEL exposición oral - Consumidor (mg/kg pc)

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | - | - | - | 0.74 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | - | - | - | 1.15 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

DNEL/DMEL exposición dérmica - Trabajador

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo (mg/kg pc) | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo (mg/kg pc) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | - | No se dispone de datos | 1.49 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | - | - | - | 2.3 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

DNEL/DMEL exposición dérmica - Consumidor

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo (mg/kg pc) | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo (mg/kg pc) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | - | No se dispone de datos | 0.74 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | - | - | - | 1.15 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

DNEL/DMEL exposición por inhalación - Trabajador (mg/m³)

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | - | - | - | 6.22 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | - | - | - | 8.11 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

DNEL/DMEL exposición por inhalación - Consumidor (mg/m³)

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | - | - | - | 1.55 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | - | - | - | 1.99 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

**Exposición medioambiental**

Exposición medioambiental - PNEC

| Componentes | Agua superficial, dulce (mg/l) | Agua superficial, marina (mg/l) | Intermitente (mg/l) | Planta depuradora de aguas residuales (mg/l) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | 7.5 | 1 | 7.5 | 1000 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | 0.00017 | 1.52 | 0.0017 | 0.59 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

Exposición medioambiental - PNEC, continuación

| Componentes | Sedimentos, agua dulce (mg/kg) | Sedimentos, marinos (mg/kg) | Suelo (mg/kg) | Aire (mg/m³) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | - | - | - | - |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | 7.56 | - | 0.756 | - |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos | No se dispone de datos |

**8.2 Controles de la exposición**

*La información a continuación es aplicable a los usos indicados en la subsección 1.2 de la ficha de datos de seguridad*
*Para conocer las instrucciones de aplicación y manipulación del producto, referirse a la información contenida en la hoja técnica de información, si está disponible.*
*Para esta sección se suponen las condiciones normales de uso.*

*Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto no diluido :*

**Controles técnicos adecuados:** Si el producto se diluye usando un sistema de dosificación específico sin riesgo de salpicaduras o contacto directo con la piel, no se requerirá el equipo de protección personal descrito en esta sección.

**Controles organizacionales adecuados:** Evitar el contacto directo y/o salpicaduras si es posible. Formar al personal.

**Escenarios de uso de REACH contemplados para el producto no diluido:**

| | SWED - Descripción de exposición de trabajador específico de sector | LCS | PROC | Duración (min) | ERC |
|---|---|---|---|---|---|
| Transporte manual y dilución | AISE_SWED_PW_8a_1 | PW | PROC 8a | 60 | ERC8a |

**Equipo de protección personal**
**Protección de los ojos / la cara:** Gafas de seguridad o gafas protectoras (EN 16321 / EN 166).
**Protección para las manos:** Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Verificar las instrucciones dadas por el proveedor de guantes protectores en cuanto a permeabilidad y tiempo de rotura. Considerar las condiciones locales específicas de uso, tales como riesgo de salpicaduras, cortes, tiempo de contacto y temperatura.
Guantes recomendados para contacto prolongado: Material: caucho de butilo Tiempo de penetración: ≥ 480 min Espesor del material: ≥ 0.7 mm
Guantes recomendados para protección frente a salpicaduras : Material: caucho de nitrilo Tiempo de penetración: ≥ 30 min Espesor del material: ≥ 0.4 mm
Puede escogerse otro tipo de protección diferente con similar nivel de protección consultando con el proveedor de guantes de protección.
**Protección del cuerpo:** Usar ropa resistente a productos químicos y botas si existe la posibilidad de exposición directa a la piel y/o salpicaduras (EN ISO 13982-1).
**Protección respiratoria:** Si no se puede evitar la exposición al polvo usar: semi-máscara (EN 140) con filtro de partículas P2 (EN 143) o máscara completa (EN 136) con filtro de partículas P1 (EN 143) Considerar las condiciones locales específicas de uso. Puede escogerse otro tipo de protección diferente consultando con el proveedor de equipos de protección respiratoria.

**Controles de exposición medioambiental:** No debe verterse el producto sin diluir o sin neutralizar en el alcantarillado o desagüe.

*Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto diluido :*

**Máxima concentración recomendada (%):** 0.5

**Controles técnicos adecuados:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
**Controles organizacionales adecuados:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

**Escenarios de uso de REACH contemplados para el producto diluido:**

| | SWED | LCS | PROC | Duración (min) | ERC |
|---|---|---|---|---|---|
| Aplicación automática en un sistema cerrado dedicado | AISE_SWED_PW_1_1 | PW | PROC 1 | 480 | ERC8a |
| Aplicación automática en un sistema dedicado | AISE_SWED_PW_4_1 | PW | PROC 4 | 480 | ERC8a |

**Equipo de protección personal**
**Protección de los ojos / la cara:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
**Protección para las manos:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
**Protección del cuerpo:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
**Protección respiratoria:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

**Controles de exposición medioambiental:** No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
**La información en esta sección se refiere al producto, a no ser que se especifique que se listan datos relativos a sustancia**

**Método / observación**

**Estado físico:** Sólido
**Aspecto:** Polvo
**Color:** Transparente , Blanco
**Olor:** Característico
**Umbral olfativo:** No aplicable
**Punto de fusión/punto de congelación (ºC):** (valor) no determinado — No relevante para la clasificación de este producto
**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición (°C):** No determinado — No aplicable para sólidos o gases

Datos de la sustancia, punto de ebullición

| Componentes | Valor (°C) | Método | Presión atmosférica (hPa) |
|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | El producto se descompone antes de la ebullición | Extrapolación | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | > 250 | Método no | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | proporcionado | |

**Método / observación**

**Inflamabilidad (sólido, gas):** (valor) no determinado
**Inflamabilidad (líquido):** No aplicable.
**Punto de inflamación (ºC):** No aplicable.
**Combustión sostenida:** No aplicable.
*( UN Manual de Pruebas y Criterios, sección 32, L.2 )*
**Límites inferior y superior de explosividad/inflamabilidad (%):** (valor) no determinado

Datos de la sustancia, límites de inflamabilidad o explosión, si se dispone:

**Método / observación**

**Temperatura de auto-inflamación:** (valor) no determinado
**Temperatura de descomposición:** No aplicable.
**pH:** No aplicable.
**pH dilución:** ≈ 11 (0.5 %) — ISO 4316
**Viscosidad cinemática:** (valor) no determinado — No aplicable para sólidos o gases
**Solubilidad/Miscibilidad con agua:** Soluble

Datos de la sustancia, solubilidad en agua

| Componentes | Valor (g/l) | Método | Temperatura (°C) |
|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | 350 | Método no proporcionado | 20 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | 248.2 | Extrapolación | 25 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | Insoluble | | |

Datos de la sustancia, coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow): ver subsección 12.3

**Método / observación**

**Presión de vapor:** (valor) no determinado — Ver datos de la sustancia

Datos de la sustancia, presión de vapor

| Componentes | Valor (Pa) | Método | Temperatura (°C) |
|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | 0.006 | Extrapolación | 20 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | < 10 | Método no proporcionado | 20 |

**Método / observación**

**Densidad relativa:** ≈ 1.04 (20 °C) — OECD 109 (EU A.3)
**Densidad de vapor relativa:** No se dispone de datos. — No aplicable para sólidos
**Características de las partículas:** (valor) no determinado. — No relevante para la clasificación de este producto.

**9.2 Información adicional**
**9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico**
**Propiedades explosivas:** No explosivo.
**Propiedades comburentes:** No oxidante.
**Corrosión en metales:** (valor) no determinado — No aplicable para sólidos o gases

**9.2.2 Otras características de seguridad**
**Reserva alcalina:** ≈ 17.3 (g NaOH / 100g; pH=10)

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad**
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen peligros de reactividad.

**10.2 Estabilidad química**
Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**
No se conocen en condiciones normales de almacenamiento y uso.

**10.5 Materiales incompatibles**
Reacciona con ácidos.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**
No se conocen bajo condiciones normales de uso.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Datos de la mezcla: .

**ETA(s) relevantes calculados:**
ETA - Oral (mg/kg): >2000

Los datos de la sustancia, cuando sean relevantes y disponibles, se listan más abajo:.

**Toxicidad aguda**
Toxicidad oral aguda

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) | ETA Oral (mg/kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $LD_{50}$ | 770 - 820 | Ratón | Método no proporcionado | ECHA Dossier 2020 | No se han establecido |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $LD_{50}$ | 1671 | Rata | EPA OPP 81-1 | | 1671 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | $LD_{50}$ | > 2000 | Rata | Método no proporcionado | | 500000 |

Toxicidad cutánea aguda

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) | ETA Dérmica (mg/kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $LD_{50}$ | > 5000 | Rata Cobaya | Método no proporcionado | | No se han establecido |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $LD_{50}$ | > 5000 | Rata | EPA OPP 81-2 | | No se han establecido |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | | No se han establecido |

Toxicidad aguda por inhalación

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $LC_{50}$ | > 2.06 | Rata | Método no proporcionado | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $LC_{50}$ | > 0.27 | Rata | OECD 403 (EU B.2) | 4 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | |

Toxicidad aguda por inhalación, continuación

| Componentes | ETA - inhalación, polvo (mg/l) | ETA - inhalación, niebla (mg/l) | ETA - inhalación, vapor (mg/l) | ETA - inhalación, gas (mg/l) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido |

**Irritación y corrosividad**
Irritación y corrosividad de la piel

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | Corrosivo | | Método no proporcionado | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No irritante | | Método no proporcionado | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | Irritante | Conejo | Draize test | |

Irritación y corrosividad de ojos

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | Corrosivo | | Método no | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | proporcionado | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | Irritante | | Método no proporcionado | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No corrosivo o irritante | Conejo | Draize test | |

Irritación y corrosividad del tracto respiratorio

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | Irritante para las vías respiratorias | | Método no proporcionado | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | Irritante para las vías respiratorias | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | | |

**Sensibilización**

Sensibilización por contacto con la piel

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No sensibilizante | Ratón | OECD 429 (EU B.42) | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No sensibilizante | Cobaya | OECD 429 (EU B.42) | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | | |

Sensibilización por inhalación

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No se dispone de datos | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | | |

**Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**

Mutagenicidad

| Componentes | Resultados (in-vitro) | Método Ipar (in-vitro) | Resultado (in-vivo) | Método Ipar (in-vitro) |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | No se dispone de datos | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No hay evidencia de mutagenicidad, resultados de test negativos | OECD 471 (EU B.12/13) | No hay evidencia de genotoxicidad, resultados de test negativos | OECD 475 (EU B.11) |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | No se dispone de datos | |

Carcinogenicidad

| Componentes | Efecto |
|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No existen evidencias de carcinogenicidad, resultados de test negativos |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos |

Toxicidad para la reproducción

| Componentes | Parámetro | Efecto específico | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Observaciones y otros efectos reportados |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | NOAEL | Toxicidad para el desarrollo | 190 | Rata | OECD 416, (EU B.35), oral | | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | | No se dispone de datos | | | | |

**Toxicidad por dosis repetidas**

Toxicidad oral subaguda o subcrónica

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | NOAEL | > 227 - 237 | Rata | Método no proporcionado | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | NOAEL | 115 | Rata | Método no proporcionado | 28 | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, | | No se dispone | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| propoxilados | | de datos | | | | |

Toxicidad dérmica subcrónica

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad por inhalación subcrónica

| Componentes | Parámetro | Valor Ipar (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | NOAEL | > 31 | Rata | Método no proporcionado | 28 | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad crónica

| Componentes | Vía de exposición | Parámetro | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados | Observación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | | No se dispone de datos | | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | Oral | NOAEL | 1523 | Ratón | OECD 453 (EU B.33) | 24 mes(es) | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | | No se dispone de datos | | | | | |

STOT-exposición única

| Componentes | Órgano(s) afectado(s) |
|---|---|
| metasilicato disódico | Vías respiratorias |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | Vías respiratorias |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos |

STOT-exposición repetida

| Componentes | Órgano(s) afectado(s) |
|---|---|
| metasilicato disódico | No aplicable |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No aplicable |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos |

**Peligro por aspiración**
Las sustancias con un peligro de aspiración (H304), si existe alguna, se listan en la sección 3.

**Efectos potencialmente adversos sobre la salud y síntomas**
Los efectos y síntomas relativos al producto, si existen, se encuentran en la subsección 4.2.

**11.2 Información sobre otros peligros**
**11.2.1 Propiedades de alteración endocrina**
Propiedades de alteración endocrina - Datos en seres humanos, si están disponibles:

**11.2.2 Información adicional**
No se dispone de otra información relevante.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

**12.1 Toxicidad**

No se dispone de información sobre la mezcla .

Los datos de la sustancia, cuando sean relevantes y disponibles, se listan más abajo:

**Toxicidad aguda a corto plazo**

Toxicidad aguda a corto plazo - peces

| Componentes | Parámetro | Valor Ipar (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $LC_{50}$ | 210 | *Brachydanio rerio* | Método no proporcionado | 96 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $LC_{50}$ | 0.23 | *Lepomis macrochirus* | Método no proporcionado | 96 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | $LC_{50}$ | > 1-10 | *Pez* | OECD 203 (EU C.1) | 96 |

Toxicidad aguda a corto plazo - crustáceos

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $EC_{50}$ | 1700 | *Dafnia* | Método no proporcionado | 48 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $EC_{50}$ | 0.21 | *Daphnia magna Straus* | Proyecto de método ASTM | 48 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | $EC_{50}$ | ≤ 1 | *Daphnia magna Straus* | OECD 202 (EU C.2) | 48 |

Toxicidad aguda a corto plazo - algas

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $EC_{50}$ | 207 | *Chlorella pyrenoidosa* | Método no proporcionado | 72 |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $EC_{50}$ | < 0.5 | *Scenedesmus obliquus* | Test no siguiendo con las directrices (guidelines) | 3 |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | $EC_{50}$ | ≤ 1 | *Desmodesmus subspicatus* | OECD 201 (EU C.3) | RM000517/ RM002677 BASF EU RSDS 2021 |

Toxicidad aguda a corto plazo - especies marinas

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | No se dispone de datos | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | |

Impacto en plantas depuradoras - toxicidad en bacterias

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Inoculum | Método | Tiempo de exposición |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | $EC_{50}$ | > 100 | *Lodo activado* | Método no proporcionado | 3 hora(s) |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | $EC_{50}$ | 51 | | OECD 209 | 3 hora(s) |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | |

**Toxicidad aguda a largo plazo**

Toxicidad aguda a largo plazo - peces

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | NOEC | 1000 | *Oncorhynchus mykiss* | OECD 215 | 28 día(s) | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad aguda a largo plazo - crustáceos

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | NOEC | 160 | *Daphnia magna* | OECD 211 | 21 día(s) | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | NOEC | > 0.1-1 | *Daphnia magna* | Método no proporcionado | 21 día(s) | |

Toxicidad acuática en otros organismos bentónicos, incluyendo organismos habitantes del sedimento, si está disponible:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw sediment) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | | No se dispone de datos | | | | |

**Toxicidad terrestre**

Toxicidad terrestre - lombrices, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | NOEC | 1000 | *Eisenia fetida* | OECD 207 | 14 | |

Toxicidad terrestre - plantas, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - pájaros, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - insectos beneficiosos, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - bacterias del suelo, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | | |

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Degradación abiotico**

Degradación abiótica - fotodegradación en aire, si se dispone:

| Componentes | Tiempo de vida media | Método | Evaluación | Observación |
|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No se dispone de datos | | | |

Degradación abiótica - hidrólisis, si se dispone:

| Componentes | Tiempo de vida media en agua dulce | Método | Evaluación | Observación |
|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No se dispone de datos | | | |

Degradación abiótica - otros procesos, si se dispone:

| Componentes | Tipo | Tiempo de vida media | Método | Evaluación | Observación |
|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | No se dispone de datos | | | |

**Biodegradación**

Biodegradabilidad fácil - condiciones aeróbicas

| Componentes | Inoculum | Método analítico | $DT_{50}$ | Método | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | | | | | No aplicable (sustancia inorgánica) |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | Agotamiento de oxígeno | 2 % en 28d día(s) | OECD 301D | No es fácilmente biodegradable. |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | Lodo activado, aerobio | $CO_2$ producción | > 60% en 28 día(s) | OECD 301B | Fácilmente biodegradable |

Biodegradabilidad fácil - condiciones aeróbicas i anaeróbicas marinas, si se dispone:

| Componentes | Medio y Tipo | Método analítico | DT 50 | Método | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | | | | No se dispone de datos |

Degradación en compartimentos medioambientales relevantes, si se dispone:

| Componentes | Medio y Tipo | Método analítico | DT 50 | Método | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | | | | | No se dispone de datos |

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)

| Componentes | Valor | Método | Evaluación | Observación |
|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | -0.0056 | Método no proporcionado | No se espera bioacumulación | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | | |

Factor de bioconcentración (FBC)

| Componentes | Valor | Especies | Método | Evaluación | Observación |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No se dispone de datos | | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | | | |

**12.4 Movilidad en el suelo**

Adsorción/Desorción en suelo o sedimento

| Componentes | Coeficiente de adsorción Log Koc | Coeficiente de desorción Log Koc(des) | Método | Tipo de suelo/sedimento | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| metasilicato disódico | No se dispone de datos | | | | |
| dicloroisocianurato sódico, dihidrato | No se dispone de datos | | | | |
| alcoholes, C12-15-ramificados y lineales, etoxilados, propoxilados | No se dispone de datos | | | | |

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

Las sustancias que cumplen los criterios para PBT/mPmB, si existen, se encuentran listadas en la sección 3.

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Propiedades de alteración endocrina - Efectos en el medio ambiente, si están disponibles:

**12.7 Otros efectos adversos**

No se conocen otros efectos adversos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

**Desechos de residuos / producto no utilizado:** El contenido concentrado o envase contaminado debe eliminarse a través de un gestor autorizado. Se desaconseja eliminar el residuo en el alcantarillado. El envase limpio es adecuado para recuperación de energía o reciclaje de acuerdo con la legislación local.

**Catálogo de Desechos Europeos:** 20 01 15* - álcalis.

**Envase vacío**

**Recomendación:** Eliminar según normativa vigente.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte




**Transporte terrestre (ADR/RID), Transporte marítimo (IMDG), Transporte aéreo (OACI-TI / IATA-DGR)**

**14.1 Número ONU o número ID:** 3253
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**
Trioxosilicato de disodio , mezcla
Disodium trioxosilicate , mixture
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:**
**Clase de peligro para el transporte (y riesgos subsidiarios):** 8
**14.4 Grupo de embalaje:** III
**14.5 Peligros para el medio ambiente:**
**Peligroso para el medio ambiente:** No
**Contaminante marino:** No
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios:** Ninguna conocida.
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** El producto no se transporta en cisternas marítimas.

**Otra información relevante:**
**ADR**
**Código de clasificación:** C6
**Código de restricciones en túneles:** (E)
**Número de identificación de peligro:** 80
**IMO/IMDG**
**EmS:** F-A, S-B

El producto se ha clasificado, etiquetado y empaquetado de acuerdo con los requerimientos del ADR y las provisiones del Código IMDG
El reglamento de transporte incluye disposiciones especiales para ciertas clases de mercancías peligrosas envasadas en cantidades limitadas

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**Reglamento UE:**
• Reglamento (CE) Nº 1907/2006 - REACH
• Reglamento (CE) Nº 1272/2008 - CLP
• Reglamento (CE) Nº 648/2004 - Reglamento relativo a detergentes
• sustancias con propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 o en el Reglamento (UE) 2018/605
• Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR)
• Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG)

**Autorizaciones o restricciones (Reglamento (CE) Nº 1907/2006, Título VII y Título VIII respectivamente):** No aplicable.

**Ingredientes de acuerdo con el Reglamento de Detergentes CE 648/2004**

| | |
|---|---|
| fosfatos | >= 30 % |
| blanqueantes clorados, tensioactivos no iónicos | < 5 % |

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

**Seveso - Clasificación:** No está clasificado

**15.2 Evaluación de la seguridad química**
No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química para la mezcla

## SECCIÓN 16: Otra información

*La información de este documento, está basada en nuestros mejores conocimientos actuales. Por lo tanto, no ha de ser interpretado como garantía de propiedades específicas del producto y no establece un compromiso legal*

**Código FDS:** MSDS3371 **Versión:** 11.0 **Revisión:** 2023-11-23

**Motivo para la revisión:**
Diseño ajustado de acuerdo con la modificación 2020/878, parte II del Reglamento (CE) No 1907/2006, Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 15, 16

**Procedimiento de clasificación**
La clasificación de la mezcla está basada en general en métodos de cálculo utilizando datos de sustancia, conforme a lo requerido en el Reglamento (CE) No 1272/2008. Si para algunas mezclas se dispone de datos o se puede utilizar la ponderación de las pruebas para su clasificación, se indicará en las secciones relevantes de la Ficha de Datos de Seguridad. Ver sección 9 para las propiedades físico-químicas,

sección 11 para información toxicológica y sección 12 para información ecológica.

**Abreviaciones y acrónimos:**
• AISE - Asociación Internacional de Jabones, Detergentes y Productos Afines
• ETA - Estimaciones de la Toxicidad Aguda
• DNEL - Nivel Derivado Sin Efecto
• CE50 - concentración efectiva, 50%
• ERC - Categorías de emisiones al medio ambiente
• EUH - CLP Frases de peligro específico
• CL50 - concentración letal, 50%
• LCS - Etapa de ciclo de vida
• DL50 - dosis letal, 50%
• NOAEL - nivel sin efecto adverso observado
• NOEL - nivel sin efecto observado
• OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
• PBT - Persistente, Bioacumulativa y Tóxica
• PNEC - Concentración Prevista Sin Efecto
• PROC - Categorías de procesos
• Número REACH - Número de registro REACH, sin la parte específica de proveedor
• vPvB - muy Persistente y muy Bioacumulativa
• H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
• H302 - Nocivo en caso de ingestión.
• H315 - Provoca irritación cutánea.
• H319 - Provoca irritación ocular grave.
• H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
• H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
• H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
• H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
• H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
• EUH031 - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

**Fin de la Ficha de Datos de Seguridad**