



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

### 1.1 Identificador del producto

**SWAG 81 92 9934 aceite p. engran. autom. (ATF)**

**Número del artículo: 81 92 9934, 50 10 1161, 50 10 1162**

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

#### 1.2.1 Usos pertinentes

Lubricante

#### 1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### De la compañía

SWAG Autoteile GmbH  
Am Kiesberg 4-6  
42117 Wuppertal / ALEMANIA  
Teléfono +49 (0)202 26454-0  
Fax +49 (0)202 26454-5000  
Homepage www.swag.de  
E-mail info@swag.de

#### Área de información

#### Informaciones técnicas

info@swag.de

#### Ficha de Datos de Seguridad

info@swag.de

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Organismo consultivo

+49 (0)89-19240 (24h) (solamente en inglés)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla [REGLAMENTO (CE) No 1272/2008]

Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

El producto requiere etiquetaje según disposición (CE) 1272/2008 (CLP).

#### Pictogramas de peligro

#### Indicaciones de peligro

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P501 Eliminar el contenido / el recipiente en de conformidad con la normativa local/nacional.

#### Etiquetado específico

Contiene: 4,4'-Tiodietilénhidrógeno-2-octadecenilsuccinato. EUH208 Puede provocar una reacción alérgica.

### 2.3 Otros peligros

#### Peligros físico-químicos

No se conocen peligros específicos.

#### Peligros para la salud

Un contacto frecuente y prolongado con la piel puede causar a irritaciones de la piel.

#### Peligros para el medio ambiente

No contiene sustancias PBT y mPmB.

#### Otros peligros

no

## SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

No aplicables



### 3.2 Mezclas

El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
20 - < 50	Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno CAS: 72623-87-1, EINECS/ELINCS: 276-738-4, EU-INDEX: 649-483-00-5, Reg-No.: 01-2119474889-13-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
1 - < 5	Phenol derivates GHS/CLP: Aquatic Chronic 4: H413
1 - < 5	bis(nonilfenil)amina CAS: 36878-20-3, EINECS/ELINCS: 253-249-4, Reg-No.: 01-2119488911-28-XXXX GHS/CLP: Aquatic Chronic 4: H413
0,1 - < 1	4,4'-Tiodietilendihidrógeno-2-octadecenilsuccinato CAS: 93882-40-7, EINECS/ELINCS: 299-434-3, Reg-No.: 01-2120735527-50 GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Chronic 2: H411
0,01 - < 0,25	Alkyl thiophosphites EINECS/ELINCS: 424-820-7, Reg-No.: 01-0000017126-75-xxxx GHS/CLP: Skin Corr. 1B: H314 - Acute Tox. 4: H312 - Aquatic Chronic 1: H410 - Aquatic Acute 1: H400, Factor M (toxicidad agudo): 10, Factor M (toxicidad crónica): 10

**Comentario sobre los componentes** contiene < 3% en peso de extracto DMSO (Sólo para aceites minerales)  
Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): No contiene ninguno o por debajo de un 0,1% de los materiales listados.  
Véase el texto completo de las indicaciones de peligro y frases R en la SECCIÓN 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

<b>Indicaciones generales</b>	Cambiar la ropa manchada.
<b>Si es inhalado</b>	Procurar respirara aire fresco. Acudir al médico en caso de molestias.
<b>En caso de contacto con la piel</b>	En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón. Si persiste la irritación dérmica, acudir al médico.
<b>En caso de contacto con los ojos</b>	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
<b>Por ingestión</b>	No provocar el vómito. Enjuagar la boca y a continuación, beber agua en cantidad. Acudir al médico.

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

Efectos irritantes

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

En caso de ingestión o bien de vómito, peligro de aspiración pulmonar.  
Tratamiento sintomático.  
Presentarle al médico la ficha de datos de seguridad.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

<b>Medios de extinción adecuados</b>	espuma, polvo extintor, agua pulverizada, dióxido de carbono
<b>Medios de extinción que no deben utilizarse</b>	chorro de agua



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

Hidrocarburos no quemados.  
Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos.  
monóxido de carbono (CO)

## 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.  
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de liberación accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.  
Forma con agua capas resbaladizas.

### 6.2 Medidas de protección del medio ambiente

Evitar que se extienda superficialmente (p.ej. por medio de diques o barreras para aceite).  
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

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

Recoger los restos con material absorbente (p.ej. arena).  
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Si se utilizan adecuadamente, no son necesarias medidas especiales.  
El producto es combustible.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.  
Lavar las manos antes de descansos y al final de la jornada.  
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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

Guardar siempre en el recipiente original.  
Asegurar que no pueda penetrar en el suelo.  
No almacenar junto con productos de alimentación humana y con productos de alimentación animal.  
Mantener herméticamente cerrados los recipientes.  
Proteger del calentamiento/sobrecalentamiento.

### 7.3 Usos específicos finales

Vea el sección 1.2



## SECCIÓN 8: Control de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (ES)

no aplicable

#### DNEL

Sustancia
bis(nonilfenil)amina, CAS: 36878-20-3
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 5 mg/kg bw/day
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 2,5 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,25 mg/kg bw/day
Alkyl thiophosphites
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 1,76 mg/m <sup>3</sup>
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,5 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,25 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,43 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,25 mg/kg bw/day
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 5.58 mg/m <sup>3</sup>
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 970 µg/kg bw/day
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 2.73 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 1.19 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 740 µg/kg bw/day
4,4'-Tiodietilendihidrógeno-2-octadecenilsuccinato, CAS: 93882-40-7
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 3.526 mg/m <sup>3</sup> (AF= 75)
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 2 mg/kg bw/d (AF= 300)
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0.5 mg/kg bw/d (AF= 600)

#### PNEC

Sustancia
bis(nonilfenil)amina, CAS: 36878-20-3
Agua de mar, 41.2 µg/L
sedimento (Agua dulce), 1 mg/kg sediment dw
sedimento (Agua de mar), 0.1 mg/kg sediment dw
Agua dulce, 412 µg/L
Alkyl thiophosphites
Ingestión (alimentos), 10 mg/kg
Agua dulce, 900 ng/l
Agua de mar, 90 ng/l
Planta depuradora/clarificadora (STP), 54 mg/l
sedimento (Agua dulce), 0,073 mg/kg
suelo (agrícola), 0,015 mg/kg
sedimento (Agua de mar), 0,007 mg/kg
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
Ingestión (alimentos), 9.33 mg/kg food
4,4'-Tiodietilendihidrógeno-2-octadecenilsuccinato, CAS: 93882-40-7



Ingestión (alimentos), 20 mg/kg food (AF=300)
Agua dulce, 0.009 mg/L (AF= 1000)
Agua de mar, 0.001 mg/L (AF= 10 000)
Planta depuradora/clarificadora (STP), 100 mg/L (AF= 10)
sedimento (Agua dulce), 542 229.75 mg/kg dw
sedimento (Agua de mar), 54 222.98 mg/kg dw
suelo (agrícola), 259 870.48 mg/kg dw

## 8.2 Controles de la exposición

<b>Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas</b>	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. Los procedimientos de medición para la realización de mediciones en el puesto de trabajo deben cumplir con las exigencias de rendimiento de la norma DIN EN 482. Las recomendaciones se mencionan por ejemplo en el listado de sustancias peligrosas del IFA. Observar el valor límite general para la neblina de aceite.
<b>Protección de los ojos</b>	En caso de salpicaduras: gafas protectoras (EN 166:2001)
<b>Protección de las manos</b>	Las indicaciones son recomendaciones. Por favor, para más información póngase en contacto con el proveedor de los guantes. > 0,4 mm; Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,4 mm; Neopreno, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Protección corporal</b>	ropa ligera de protección
<b>Otras medidas de protección</b>	El equipo de protección personal debe seleccionarse específicamente según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas. La resistencia química de los agentes protectores deben comprobarse con el proveedor correspondiente. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
<b>Protección respiratoria</b>	No aplicables
<b>Peligros térmicos</b>	No hay información disponible.
<b>Delimitación y supervisión de la exposición ambiental</b>	Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo.



## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	pardo rojo
Olor	característico
Umbral olfativo	no aplicable
Valor pH	No aplicables
Valor pH [1%]	No aplicables
Punto de ebullición [°C]	No hay información disponible.
Punto de inflamación [°C]	212 (EN ISO 2592)
Inflamabilidad (sólido, gas) [°C]	No hay información disponible.
Límite de explosión inferior	No hay información disponible.
Límite de explosión superior	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	No hay información disponible.
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	0,84 (DIN 51757) (15° C)
Densidad relativa	no determinado
Densidad a granel [kg/m <sup>3</sup> ]	No aplicables
Solubilidad en agua	no miscible
Solubilidad otros disolventes	No hay información disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol-agua [log Pow]	No hay información disponible.
Viscosidad cinemática	34 mm <sup>2</sup> /s (DIN 51562)(40° C)
Densidad de vapor relativa	No hay información disponible.
Velocidad de la evaporación	No hay información disponible.
Punto de fusión [°C]	No hay información disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible.
Punto de descomposición [°C]	No hay información disponible.
Características de las partículas	No hay información disponible.

### 9.2 Información adicional

no

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas si se utiliza según lo previsto.

### 10.2 Estabilidad química

Es estable bajo condiciones ambientales normales (temperatura ambiente).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas si se utiliza según lo previsto.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.



### 10.5 Materiales incompatibles

Oxidante  
Compuestos fuertemente básicos  
ácidos fuertes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

#### Toxicidad oral aguda

Producto
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Sustancia
bis(nonilfenil)amina, CAS: 36878-20-3
LD50, oral, Rata, 5000 mg/kg bw
Alkyl thiophosphites
LD50, oral, Rata, > 2000 mg/kg
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
LD50, oral, Rata, 5000 mg/kg bw
4,4'-Tiodietilénhidrógeno-2-octadecenilsuccinato, CAS: 93882-40-7
LD50, oral, Rata, > 10 000 mg/kg bw

#### Toxicidad dermal aguda

Producto
ATE-mix, dermal, 202.669 mg/kg bw
Sustancia
Alkyl thiophosphites
LD50, dermal, Conejo, > 500 mg/kg
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
LD50, dermal, Conejo, 2000 - 5000 mg/kg bw

#### Toxicidad aguda por inhalación

Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
LC50, inhalatorio, Rata, 2.18 - 5.53 mg/L air, 4h

**Lesiones o irritación ocular graves**      En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

**Corrosión o irritación cutáneas**      En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**      No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.  
Puede provocar reacciones alérgicas.  
Método de cálculo

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)**      En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)**      En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
bis(nonilfenil)amina, CAS: 36878-20-3
NOEL, oral, Rata, 100 mg/kg bw/day
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
NOAEL, dermal, Rata, 30 - 2000 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalatorio, Rata, 980 mg/m <sup>3</sup> air
LOAEL, oral, Rata, 125 mg/kg bw/day



<b>Mutagenidad</b>	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
<b>Carcinogenicidad</b>	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
<b>Peligro por aspiración</b>	En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
<b>Observaciones generales</b>	

No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.  
Los datos toxicológicos especificados de los componentes van dirigidos a profesionales de la medicina, expertos en el área de seguridad y protección de la salud en el trabajo, así como a toxicólogos.

## 11.2 Información sobre otros peligros

<b>Propiedades de alteración endocrina</b>	No hay información disponible.
<b>Otros datos</b>	No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Sustancia
bis(nonilfenil)amina, CAS: 36878-20-3
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EL50, (72h), Algae, 100 mg/L
NOELR, (21d), Invertebrates, 4.45 mg/L
NOELR, (33d), pez, 10 mg/L
Alkyl thiophosphites
EL50, (72h), Selenastrum capricornutum, 0,31 mg/l
EL50, (48h), Daphnia magna, 0,09 mg/l
LL50, (21d), Daphnia magna, 0,22 mg/l
LL50, (24h), Oncorhynchus mykiss, 2 mg/l
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
NOELR, (14d), pez, 1 g/L
LL50, (4d), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (4d), pez, 100 mg/L
4,4'-Tiodietilénhidrógeno-2-octadecenilsuccinato, CAS: 93882-40-7
LC50, (96h), pez, > 100 mg/l (OECD 203)
EL50, (72h), Algae, > 100 mg/l (OECD 201)
EL50, (48h), Daphnia magna, 9,5 mg/l (OECD 202)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

<b>Comportamiento en los ecosistemas</b>	no determinado
<b>Comportamiento en depuradoras</b>	no determinado
<b>Biodegradabilidad</b>	no determinado

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.



## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

En base a todas las informaciones disponibles no clasificable como sustancia PBT o mPmB.

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No hay información disponible.

## 12.7 Otros efectos adversos

Evitar que el producto pase de forma incontrolada al medio ambiente.

## SECCIÓN 13: Consideraciones sobre eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales. Para este producto no se puede estipular un número de código de residuos de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (Lista Europea de Residuos), ya que sólo el uso previsto del usuario permite una clasificación. Dentro de la UE, el número de códigos de residuos debe estipularse en conciliación con la empresa responsable de la eliminación de residuos.

#### Producto

Se cumple la Directiva 2011/65/CE (RoHS) sobre las Restricciones a la utilización de ciertas sustancias peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Observando las normas locales, incinerar en una planta incineradora adecuada.

Para el reciclaje, dirigirse al fabricante.

#### Catálogo europeo de residuos (recomendado)

130205\*

#### Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.

Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

#### Catálogo europeo de residuos (recomendado)

150102

150104

150110\* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

## SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

### 14.1 Número ONU o número ID

Transporte terrestre según ADR/RID    No aplicables

Navegación fluvial (ADN)    No aplicables

Transporte marítimo según IMDG    No aplicables

Transporte aéreo según IATA    No aplicables

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte terrestre según ADR/RID    NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Navegación fluvial (ADN)    NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Transporte marítimo según IMDG    NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transporte aéreo según IATA    NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"



#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte terrestre según ADR/RID    No aplicables

Navegación fluvial (ADN)    No aplicables

Transporte marítimo según IMDG    No aplicables

Transporte aéreo según IATA    No aplicables

#### 14.4 Grupo de embalaje

Transporte terrestre según ADR/RID    No aplicables

Navegación fluvial (ADN)    No aplicables

Transporte marítimo según IMDG    No aplicables

Transporte aéreo según IATA    No aplicables

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente

Transporte terrestre según ADR/RID    no

Navegación fluvial (ADN)    no

Transporte marítimo según IMDG    no

Transporte aéreo según IATA    no

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Veáse sección 6 hasta 8.

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

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**CEE-REGLAMENTOS**    2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/CEE ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131, (UE) 517/2014

**REGULACIONES DEL TRANSPORTE**    ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)

**REGLAMENTACIONES NACIONALES**    LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2012 (ES):

- Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo    no

- VOC (2010/75/CE)    0%

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó evaluación de seguridad química.



## SECCIÓN 16: Otra información

### 16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 3)

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

### 16.2 Abreviaturas y acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

### 16.3 Otra información

#### Procedimiento de clasificación

Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (Método de cálculo)



**Modificadas posiciones**

SECCIÓN 3 agregado: Phenol derivatives

SECCIÓN 3 agregado: Alkyl thiophosphites

SECCIÓN 3 agregado: 4,4'-Tiodietilénhidrógeno-2-octadecenilsuccinato

SECCIÓN 3 suprimido: Amine, ethoxylated

SECCIÓN 3 suprimido: Acetamide, 2-hydroxy-, N,N-dicoco alkyl derivs

SECCIÓN 3 suprimido: 1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl derivs.

SECCIÓN 3 suprimido: olefin derivatives

SECCIÓN 3 suprimido: 1-(terc-dodeciltio)propan-2-ol

SECCIÓN 3 suprimido: Thiophene, tetrahydro-, 1,1-dioxide, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivs., C10-rich

SECCIÓN 3 suprimido: Benzene, polypropene derivatives, sulfonated, calcium salts