

LAURIL ETER SULFATO DE SODIO

FICHA DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** LAURIL ETER SULFATO DE SODIO
Otros medios de identificación:
UFI: DV30-P0CM-W00M-KSC7
DRP: DRP17-0021949
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Tensioactivo. Uso exclusivo usuario industrial.
Formulación para:
-Productos de higiene corporal
-Cosméticos
-Productos farmacéuticos
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
Gran Velada.S.L
Pol. Montecillo, Nave 3D, 50520 Magallón (Zaragoza) ESPAÑA
Telf. +34 976 86 74 74
contacto@granvelada.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** Servicio de Información Toxicológica: 91 562 04 20

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro
- 
- Indicaciones de peligro:**
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
- Consejos de prudencia:**
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/gafas de protección/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
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/médico.
P332+P313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO (CAS: 68891-38-3)
- UFI:** DV30-P0CM-W00M-KSC7

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Tensoactivo/s

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8 Index: No aplicable REACH: 01-2119488639-16-XXXX	Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO⁽¹⁾ Autoclasiificada	20 - <30 %
Reglamento 1272/2008	Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Peligro 	

⁽¹⁾ Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2015/830

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

Información adicional:

Identificación	Límite de concentración específico
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	% (p/p) >=10: Eye Dam. 1 - H318 5<= % (p/p) <10: Eye Irrit. 2 - H319

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

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:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): No relevante

Clasificación: No relevante

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	2750 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	175 mg/m ³	No relevante

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	Oral	No relevante	No relevante	15 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1650 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	52 mg/m ³	No relevante

PNEC:

Identificación				
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	STP	10000 mg/L	Agua dulce	0,24 mg/L
	Suelo	7,5 mg/kg	Agua salada	0,024 mg/L
	Intermitente	0,071 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,917 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,092 mg/kg

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores			Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN 420:2004+A1:2010 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo			Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	0 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Número de carbonos medio:	No relevante

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Peso molecular medio: No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Transparente
Color:	Amarillento
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 °C (ASTM E 537-76)
Presión de vapor a 20 °C:	2350 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12381,01 Pa (12,38 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1100 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	1,1
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	6,5 - 8 (al 10 %)
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	0,3
Solubilidad en agua a 20 °C:	280 kg/m ³
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C: 0,03 N/m

Índice de refracción: No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

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

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.

IARC: No relevante

- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.

- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

No determinado

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

	ATE mix	Componentes de toxicidad desconocida
Oral	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Cutánea	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	No aplicable
Inhalación	>20 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	No aplicable

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género	
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	CL50	7,1 mg/L (96 h)	Danio rerio	Pez
	CE50	7,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	27 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género	
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	NOEC	0,2 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Pez
	NOEC	0,27 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad	Biodegradabilidad	
		Concentración	Periodo
Alcohol, C12-14, etoxilado, sulfato, sales de sodio < 2.5 EO CAS: 68891-38-3 CE: 500-234-8	DBO5	No relevante	10,5 mg/L
	DQO	No relevante	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
20 01 29*	Detergentes que contienen sustancias peligrosas	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte (ADR/RID,IMDG,IATA)

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)
15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2 H-isotiazol-3-ona (3:1).

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2 H-isotiazol-3-ona (3:1) (incluida para el tipo de producto 2, 4, 6, 11, 12, 13)

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Reglamento (CE) nº648/2004 sobre detergentes:

De acuerdo a este reglamento el producto cumple lo siguiente:

Los tensoactivos contenidos en esta mezcla cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº648/2004 sobre detergentes. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo petición directa o bajo petición de un productor de detergentes.

Etiquetado del contenido:

Componente	Intervalo de concentración
Tensioactivos no iónicos	% (p/p) < 5
Tensioactivos aniónicos	15 <= % (p/p) < 30

Agentes conservantes: Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2 H-isotiazol-3-ona (3:1) (METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE / METHYLISOTHIAZOLINONE).

Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

Seveso III:

No relevante

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

- Reglamento (CE) n o 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009 , sobre los productos cosméticos.

- Reglamento (CE) nº 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre detergentes y modificaciones posteriores

- Reglamento (CE) n o 551/2009 de la Comisión, de 25 de junio de 2009 , por el que se modifica el Reglamento (CE) n o 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos V y VI (excepción sobre un tensioactivo)

- Reglamento (CE) n o 907/2006 de la Comisión, de 20 de junio de 2006 , por el que se modifica el Reglamento (CE) n o 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos III y VII

- REAL DECRETO 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 2015/830)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Anexo: Uso seguro

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

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

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

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

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

Procedimiento de clasificación:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo

Eye Dam. 1: Método de cálculo

Aquatic Chronic 3: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

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

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol/Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

ES1 Uso en productos cosméticos: uso por parte de usuarios finales
SECCIÓN 1: Título y ámbito de validez del escenario de exposición (ES)
1.1 Título del escenario de exposición

ES1 Uso en productos cosméticos: uso por parte de usuarios finales

1.2 Ámbito de validez del escenario de exposición

Tipo de escenario de exposición (ES)	ES del consumidor para sustancia/mezcla
Estadio del ciclo de vida	Utilización final por parte de consumidores particulares

Descriptor de la utilización

Sector de utilización (SU)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Grupo de usuarios principales	SU21	Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
Categoría específica de liberación en el medio ambiente (SpERC)	COLIPA 17	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1
Categoría del producto (PC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del producto (PC)	PC39	Productos cosméticos y productos de cuidado personal

SECCIÓN 2: Condiciones de uso (VB) y medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición respecto al medio ambiente y al ser humano
2.1 Caracterización del producto

Estado físico	
Líquido	
Temperatura de referencia	25 °C
Presión de vapor	
No existen datos	
Otros datos	
Para datos más ampliados sobre el «equipamiento de protección personal» véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad.	
La efectividad de una medida de gestión de riesgo es un valor teórico. El valor porcentual indica en qué medida puede reducirse la exposición calculada por medio de la aplicación de la medida. En caso de cumplimiento de las condiciones de uso y las medidas de gestión de riesgo descritas se aplicarán dichos valores. Dado el caso, habrá que comprobar si la efectividad de la aspiración local coincide con la propia instalación y si la ventilación general en el	

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

emplazamiento cumple con los datos en el escenario de exposición (ES).

2.2 Escenario contributivo para la exposición del medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) Categoría específica de liberación en el medio ambiente (SpERC)	ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
	COLIPA 17	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1

Condiciones de uso para el control de la exposición del medio ambiente

Cantidad empleada diariamente en el lugar de emplazamiento		
	ERC8a	
Valor	2	t/año

Condiciones de emisión		
	ERC8a	
Tipo de emisión	Liberación continua	
Duración de la emisión	365	Días/año

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del medio ambiente

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)
No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas
No se requieren medidas especiales.

Medidas en relación con el tratamiento de las aguas residuales y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
ERC8a	Medidas	
		Asegurarse de que las aguas residuales se recogen y se tratan en una planta depuradora.

Medidas en relación con el tratamiento de los residuos
Para datos más ampliados sobre el tratamiento de los residuos véase la sección 13 de la ficha de datos de seguridad.

2.3 Escenario contributivo para la exposición del consumidor

Categoría del producto (PC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del producto (PC)	PC39	Productos cosméticos y productos de cuidado personal

Condiciones de uso para el control de la exposición del consumidor

Concentración de la sustancia		
	PC39	
Valor	25	%

Cantidades empleadas		
	PC39	
Valor	10	g

Condiciones de uso		
	PC39	
Frecuencia de la utilización	2	al día

Condiciones para la aplicación en interiores

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

	PC39		
Tamaño de la estancia	20	m ³	
Tasa de los cambios de aire	1	por hora	

Condiciones de exposición			
	PC39		
Duración de la exposición por aplicación	720	min.	

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del consumidor

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del consumidor
No se requieren medidas especiales.

SECCIÓN 3: Estimación de la exposición y referencia de la fuente
3.1 Indicaciones

La relación del riesgo (risk characterisation ratio = RCR) es el cociente de la exposición estimada para el hombre o el medio ambiente y el valor umbral respectivo DNEL o PNEC. La exposición se calcula con ayuda del modelo de exposición indicado más abajo. En caso de RCR 1 será considerada la utilización como en caso de cumplimiento de las condiciones de aplicación y las medidas de gestión del riesgo indicadas en el escenario de exposición.

Encontrará los valores de los DNEL y PNEC en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad

3.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) <small>Categoría específica de liberación en el medio ambiente (SpERC)</small>	ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
	COLIPA 17	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)			
	ERC8a		
Actividad microbiológica en plantas depuradoras	0,000		
Agua dulce	0,161		
agua dulce sedimento	0,215		
agua marina	0,171		
agua marina sedimento	0,229		
suelo	0,001		

3.3 Estimación de la exposición para el consumidor

Categoría del producto (PC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del producto (PC)	PC39	Productos cosméticos y productos de cuidado personal

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del consumidor	
Modelo de exposición empleado	ConsExpo (v4.1)

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Enlace web al modelo de exposición	ConsExpo: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo
------------------------------------	--

Coeficiente de caracterización del riesgo (RCR)					
	Estimación de la exposición	oral	Inhalación	dérmica	Total
PC39	Larga duración-sistémico		0,183	0,050	0,230

SECCIÓN 4: Directrices par el usuario postconectado don el fin de evaluar si trabaja dentro de los límites fijados en el ES
4.1 Recomendaciones e indicaciones.

No existen datos

4.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Otros parámetros de entrada empleados para el cálculo de la exposición del medio ambiente			
	ERC8a		
Volumen de desagüe de la planta depuradora	2000	m ³ /día	
Velocidad de flujo de las aguas superficiales absorbentes.	18000	m ³ /día	
Factor de dilución agua dulce	10		
Factor de dilución agua del mar	100		

4.3 Estimación de la exposición para el consumidor

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del consumidor	
Modelo de exposición empleado	ConsExpo (v4.1)
Enlace web al modelo de exposición	ConsExpo: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo

ES2 Utilización como producto de limpieza, utilización industrial
SECCIÓN 1: Título y ámbito de validez del escenario de exposición (ES)
1.1 Título del escenario de exposición

ES2 Utilización como producto de limpieza, utilización industrial

1.2 Ámbito de validez del escenario de exposición

Tipo de escenario de exposición (ES)	ES del trabajador para sustancia/mezcla
Estadio del ciclo de vida	Utilización final industrial

Descriptor de la utilización

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Sector de utilización (SU)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Grupo de usuarios principales	SU3	Usos industriales
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) Categoría específica de liberación en el medio ambiente (SpERC)	ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
	AISE 13	AISE SPERC 4.1.v1
Categoría del procedimiento (PROC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
	PROC7	Pulverización industrial
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
	PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
	PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame

SECCIÓN 2: Condiciones de uso (VB) y medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición respecto al medio ambiente y al ser humano
2.1 Caracterización del producto

Estado físico	
Líquido	
Temperatura de referencia	25 °C
Presión de vapor	
No existen datos	
Otros datos	
Para datos más ampliados sobre el «equipamiento de protección personal» véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad.	
La efectividad de una medida de gestión de riesgo es un valor teórico. El valor porcentual indica en qué medida puede reducirse la exposición calculada por medio de la aplicación de la medida. En caso de cumplimiento de las condiciones de uso y las medidas de gestión de riesgo descritas se aplicarán dichos valores. Dado el caso, habrá que comprobar si la efectividad de la aspiración local coincide con la propia instalación y si la ventilación general en el emplazamiento cumple con los datos en el escenario de exposición (ES).	

2.2 Escenario contributivo para la exposición del medio ambiente

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) Categoría específica de liberación en el medio ambiente (SpERC)	ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
	AISE 13	AISE SPERC 4.1.v1

Condiciones de uso para el control de la exposición del medio ambiente

Cantidad empleada diariamente en el lugar de emplazamiento		
	ERC4	
Valor	1000	kg/día

Condiciones de emisión		
	ERC4	
Tipo de emisión	Liberación continua	
Duración de la emisión	225	Días/año

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del medio ambiente

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)
No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas
No se requieren medidas especiales.

Medidas en relación con el tratamiento de las aguas residuales y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
ERC4	Medidas	Asegurarse de que las aguas residuales se recogen y se tratan en una planta depuradora.

Medidas en relación con el tratamiento de los residuos
Para datos más ampliados sobre el tratamiento de los residuos véase la sección 13 de la ficha de datos de seguridad.

2.3 Escenario contributivo para la exposición del trabajador

Categoría del procedimiento (PROC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
	PROC7	Pulverización industrial
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

		contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
	PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
	PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame

Condiciones de uso para el control de la exposición del trabajador

Concentración de la sustancia			
	PROC1	PROC2	PROC3
Valor	100 %	100 %	100 %
	PROC4	PROC5	PROC7
Valor	100 %	100 %	10 %
	PROC8a	PROC8b	PROC9
Valor	100 %	100 %	100 %
	PROC10	PROC13	
Valor	100 %	100 %	

Condiciones de uso			
	PROC1	PROC2	PROC3
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores	Aplicación en interiores	Aplicación en interiores
Duración de la utilización	> 4 Horas/día	> 4 Horas/día	> 4 Horas/día
Frecuencia de la utilización	5 Días/sem.	5 Días/sem.	5 Días/sem.
	PROC4	PROC5	PROC7
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores	Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	> 4 Horas/día	> 4 Horas/día	> 4 Horas/día
Frecuencia de la utilización	5 Días/sem.	5 Días/sem.	5 Días/sem.
	PROC8a	PROC8b	PROC9
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores	Aplicación en interiores	Aplicación en interiores
Duración de la utilización	> 4 Horas/día	> 4 Horas/día	> 4 Horas/día
Frecuencia de la utilización	5 Días/sem.	5 Días/sem.	5 Días/sem.
	PROC10	PROC13	
Lugar de la utilización		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	300 min.	> 4 Horas/día	
Frecuencia de la utilización	5 Días/sem.	5 Días/sem.	

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del trabajador

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
PROC2	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC3	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC4	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC5	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC7	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

	Efectividad (%)	95
PROC8b	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	95
PROC10	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC13	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90

Medidas organizativas

No se requieren medidas especiales.

Equipamiento de protección personal y efectividad de las medidas (en el modelo de cálculo de la exposición)
Protección de los ojos / la cara

PROC3	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC9	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).

SECCIÓN 3: Estimación de la exposición y referencia de la fuente
3.1 Indicaciones

La relación del riesgo (risk characterisation ratio = RCR) es el cociente de la exposición estimada para el hombre o el medio ambiente y el valor umbral respectivo DNEL o PNEC. La exposición se calcula con ayuda del modelo de exposición indicado más abajo. En caso de RCR 1 será considerada la utilización como en caso de cumplimiento de las condiciones de aplicación y las medidas de gestión del riesgo indicadas en el escenario de exposición.

Encontrará los valores de los DNEL y PNEC en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad

3.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) Categoría específica de liberación en el medio ambiente (SpERC)	ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
	AISE 13	AISE SPERC 4.1.v1

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente

Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Coficiente de caracterización del riesgo (RCR)

	ERC4		
Actividad microbiológica en plantas depuradoras	0,000		
Agua dulce	0,227		

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

agua dulce sedimento	0,304		
agua marina	0,237		
agua marina sedimento	0,317		
suelo	0,002		
Exposición indirecta del hombre por el medio ambiente	0,000		

3.3 Estimación de la exposición para el trabajador

Categoría del procedimiento (PROC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
	PROC7	Pulverización industrial
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
	PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
	PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del trabajador	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Coeficiente de caracterización del riesgo (RCR)				
	Estimación de la exposición	Inhalación	dérmica	Total
PROC1	Larga duración-sistémico	0,000	0,000	0,000
PROC2	Larga duración-sistémico	0,009	0,000	0,009
PROC3	Larga duración-sistémico	0,189	0,000	0,189
PROC4	Larga duración-sistémico	0,452	0,002	0,454
PROC5	Larga duración-sistémico	0,045	0,005	0,050
PROC7	Larga duración-sistémico	0,451	0,015	0,466
PROC8a	Larga duración-sistémico	0,632	0,005	0,637
PROC8b	Larga duración-sistémico	0,316	0,005	0,321
PROC9	Larga duración-sistémico	0,452	0,002	0,454
PROC10	Larga duración-sistémico	0,090	0,009	0,099
PROC13	Larga duración-sistémico	0,090	0,005	0,095

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 4: Directrices par el usuario postconectado don el fin de evaluar si trabaja dentro de los límites fijados en el ES
4.1 Recomendaciones e indicaciones.
Recomendaciones e indicaciones generales

Si el usuario postconectado se desvía de las condiciones de uso y las medidas de gestión del riesgo en el escenario de exposición (ES), podrá variar algunos parámetros de la estimación de exposición y ajustarlos a sus circunstancias reales. Utilizando algunos pasos de cálculos sencillos puede comprobar si las exposiciones previsibles bajo sus condiciones de aplicación especiales se encuentran o no en la zona segura. Este modo de proceder se denomina scaling (ingl. «nivelar, adaptar»).

- Para obtener más recomendaciones sobre cómo adaptar las condiciones de uso a un cambio de escala, véanse las "Orientaciones para usuarios intermedios" de la ECHA (<http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>).

Consejos sobre el escalamiento
Tipo de ventilación

Cuando el tipo de ventilación diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y el tipo de ventilación. Se aplican los factores de escalamiento (f): ventilación estándar (< 3 cambios de aire por hora) = 1; ventilación suficiente (3-5 cambios de aire por hora, se corresponde con la utilización del exterior) = 0,7; ventilación ampliada (> 5 cambios de aire por hora) = 0,3.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

Análogamente a este procedimiento también puede realizarse un escalamiento en caso de efectividad divergente de la aspiración local (LEV).

Duración de la utilización

Cuando la duración de la utilización por trabajador diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y la duración de la utilización. Se aplican los factores de escalamiento (f): duración > 4 horas/día = 1; duración: 1-4 horas/día = 0,6; duración: 15 min./día - 1 hora/día = 0,2; duración < 15 min./día = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

Concentración de la sustancia en el producto

Si el usuario postconectado utiliza la sustancia con una concentración en el producto divergente del escenario de exposición, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación), así como el RCR (dérmico) y la concentración. Se aplican los factores de escalamiento (f): concentraciones > 25% = 1; concentraciones >= 5% = 0,6; concentraciones >= 1% = 0,2; concentraciones > 1% = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

Este contexto es válido para el RCR (inhalación) y el RCR (dérmico).

4.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Otros parámetros de entrada empleados para el cálculo de la exposición del medio ambiente			
	ERC4		
Volumen de desagüe de la planta depuradora	>= 2000 m ³ /día		
Velocidad de flujo de las aguas superficiales absorbentes.	>= 18000 m ³ /día		
Factor de dilución agua dulce	10		
Factor de dilución agua del mar	100		

4.3 Estimación de la exposición para el trabajador

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del trabajador	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

ES3 Utilización como producto de limpieza - utilización por el consumidor final
SECCIÓN 1: Título y ámbito de validez del escenario de exposición (ES)
1.1 Título del escenario de exposición

ES3 Utilización como producto de limpieza - utilización por el consumidor final.

1.2 Ámbito de validez del escenario de exposición

Tipo de escenario de exposición (ES) ES del consumidor para sustancia/mezcla

Estadio del ciclo de vida Utilización por parte de consumidores finales

Descriptores de la utilización

Sector de utilización (SU)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Grupo de usuarios principales	SU21	Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
Categoría del producto (PC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del producto (PC)	PC35	Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)

SECCIÓN 2: Condiciones de uso (VB) y medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición respecto al medio ambiente y al ser humano
2.1 Caracterización del producto

Estado físico
No existen datos
Presión de vapor
No existen datos
Otros datos
Para datos más ampliados sobre el «equipamiento de protección personal» véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad.
La efectividad de una medida de gestión de riesgo es un valor teórico. El valor porcentual indica en qué medida puede reducirse la exposición calculada por medio de la aplicación de la medida. En caso de cumplimiento de las condiciones de uso y las medidas de gestión de riesgo descritas se aplicarán dichos valores. Dado el caso, habrá que comprobar si la efectividad de la aspiración local coincide con la propia instalación y si la ventilación general en el emplazamiento cumple con los datos en el escenario de exposición (ES).

2.2 Escenario contributivo para la exposición del medio ambiente

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Condiciones de uso para el control de la exposición del medio ambiente

Cantidad empleada diariamente en el lugar de emplazamiento		
	ERC8a	
Valor	2	t/día
Condiciones de emisión		
	ERC8a	
Duración de la emisión	365	Días/año

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del medio ambiente

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)
No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas
No se requieren medidas especiales.

Medidas en relación con el tratamiento de las aguas residuales y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
ERC8a	Medidas	Asegurarse de que las aguas residuales se recogen y se tratan en una planta depuradora.

Medidas en relación con el tratamiento de los residuos
Para datos más ampliados sobre el tratamiento de los residuos véase la sección 13 de la ficha de datos de seguridad.

2.3 Escenario contributivo para la exposición del consumidor

Categoría del producto (PC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del producto (PC)	PC35	Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)

Condiciones de uso para el control de la exposición del consumidor

Concentración de la sustancia		
	PC35	
Valor	50	%

Cantidades empleadas		
	PC35	
Valor	250	g

Condiciones de uso		
	PC35	
Frecuencia de la utilización	104	por año

Condiciones para la aplicación en interiores		
	PC35	
Tamaño de la estancia	20	m ³

Condiciones de exposición		
	PC35	
Duración de la exposición por aplicación	0,33	Horas

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del consumidor

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del consumidor
No se requieren medidas especiales.

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 3: Estimación de la exposición y referencia de la fuente
3.1 Indicaciones

La relación del riesgo (risk characterisation ratio = RCR) es el cociente de la exposición estimada para el hombre o el medio ambiente y el valor umbral respectivo DNEL o PNEC. La exposición se calcula con ayuda del modelo de exposición indicado más abajo. En caso de RCR 1 será considerada la utilización como en caso de cumplimiento de las condiciones de aplicación y las medidas de gestión del riesgo indicadas en el escenario de exposición.

Encontrará los valores de los DNEL y PNEC en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad

3.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC8a	Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Coeficiente de caracterización del riesgo (RCR)			
	ERC8a		
Agua dulce	0,161		
agua dulce sedimento	0,215		
agua marina	0,171		
agua marina sedimento	0,229		
suelo	0,001		

3.3 Estimación de la exposición para el consumidor

Categoría del producto (PC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del producto (PC)	PC35	Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del consumidor	
Modelo de exposición empleado	ECETOC TRA
Enlace web al modelo de exposición	ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra

Coeficiente de caracterización del riesgo (RCR)					
	Estimación de la exposición	oral	Inhalación	dérmica	Total
PC35	Larga duración-sistémico		0,714	0,012	0,726

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 4: Directrices par el usuario postconectado don el fin de evaluar si trabaja dentro de los límites fijados en el ES

4.1 Recomendaciones e indicaciones.

Recomendaciones e indicaciones generales

Si el usuario postconectado se desvía de las condiciones de uso y las medidas de gestión del riesgo en el escenario de exposición (ES), podrá variar algunos parámetros de la estimación de exposición y ajustarlos a sus circunstancias reales. Utilizando algunos pasos de cálculos sencillos puede comprobar si las exposiciones previsibles bajo sus condiciones de aplicación especiales se encuentran o no en la zona segura. Este modo de proceder se denomina scaling (ingl. «nivelar, adaptar»).

- Para obtener más recomendaciones sobre cómo adaptar las condiciones de uso a un cambio de escala, véanse las "Orientaciones para usuarios intermedios" de la ECHA (<http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>).

Consejos sobre el escalamiento

Tipo de ventilación

Cuando el tipo de ventilación diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y el tipo de ventilación. Se aplican los factores de escalamiento (f): ventilación estándar (< 3 cambios de aire por hora) = 1; ventilación suficiente (3-5 cambios de aire por hora, se corresponde con la utilización del exterior) = 0,7; ventilación ampliada (> 5 cambios de aire por hora) = 0,3.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)
Análogamente a este procedimiento también puede realizarse un escalamiento en caso de efectividad divergente de la aspiración local (LEV).

Duración de la utilización

Cuando la duración de la utilización por trabajador diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y la duración de la utilización. Se aplican los factores de escalamiento (f): duración > 4 horas/día = 1; duración: 1-4 horas/día = 0,6; duración: 15 min./día - 1 hora/día = 0,2; duración < 15 min./día = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

Concentración de la sustancia en el producto

Si el usuario postconectado utiliza la sustancia con una concentración en el producto divergente del escenario de exposición, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación), así como el RCR (dérmico) y la concentración. Se aplican los factores de escalamiento (f): concentraciones > 25% = 1; concentraciones >= 5% = 0,6; concentraciones >= 1% = 0,2; concentraciones > 1% = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)
Este contexto es válido para el RCR (inhalación) y el RCR (dérmico).

4.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de
Otros parámetros de entrada empleados para el cálculo de la exposición del medio ambiente	

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

	ERC8a			
Volumen de desagüe de la planta depuradora	2000	m ³ /día		
Velocidad de flujo de las aguas superficiales absorbentes.	18000	m ³ /día		
Factor de dilución agua dulce	10			
Factor de dilución agua del mar	100			

4.3 Estimación de la exposición para el consumidor

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del consumidor	
Modelo de exposición empleado	ECETOC TRA
Enlace web al modelo de exposición	ECETOC: http://www.ecetoc.org/tra

ES4 Formulación y trasvase de sustancias y mezclas – utilización industrial
SECCIÓN 1: Título y ámbito de validez del escenario de exposición (ES)
1.1 Título del escenario de exposición

ES4 Formulación y trasvase de sustancias y mezclas - utilización industrial

1.2 Ámbito de validez del escenario de exposición

Tipo de escenario de exposición (ES) Es del trabajador para sustancia/mezcla

Estadio del ciclo de vida Formulación

Descriptores de la utilización

Sector de utilización (SU)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Grupo de usuarios principales	SU3	Usos industriales
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC2	Formulación de preparados
Categoría del procedimiento (PROC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

	PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
	PROC14	Producción de preparados* o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados
	PROC15	Uso como reactivo de laboratorio

SECCIÓN 2: Condiciones de uso (VB) y medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición respecto al medio ambiente y al ser humano
2.1 Caracterización del producto

Estado físico	
Líquido	
Temperatura de referencia	25 °C
Presión de vapor	
No existen datos	
Otros datos	
No existen datos	

2.2 Escenario contributivo para la exposición del medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC2	Formulación de preparados

Condiciones de uso para el control de la exposición del medio ambiente

Cantidad máxima de la sustancia empleada en el emplazamiento (MSafe) cubierta por este escenario de exposición (ES)			
	ERC2		
MSafe	16,7	t/día	
Condiciones de emisión			
	ERC2		
Tipo de emisión	Liberación continua		
Duración de la emisión	220	Días/año	

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del medio ambiente

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
No se requieren medidas especiales.		
Medidas organizativas		
No se requieren medidas especiales.		
Medidas en relación con el tratamiento de las aguas residuales y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
ERC2	Medidas	Asegurarse de que las aguas residuales se recogen y se tratan en una planta depuradora.
Medidas en relación con el tratamiento de los residuos		
Para datos más ampliados sobre el tratamiento de los residuos véase la sección 13 de la ficha de datos de seguridad.		

2.3 Escenario contributivo para la exposición del trabajador

Categoría del procedimiento (PROC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
	PROC14	Producción de preparados* o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados
	PROC15	Uso como reactivo de laboratorio

Condiciones de uso para el control de la exposición del trabajador

Concentración de la sustancia						
	PROC1		PROC2		PROC3	
Valor	100	%	100	%	100	%
	PROC4		PROC5		PROC8a	
Valor	100	%	100	%	100	%
	PROC8b		PROC9		PROC14	
Valor	100	%	100	%	100	%
	PROC15					
Valor	100	%				

Condiciones de uso						
	PROC1		PROC2		PROC3	
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		Aplicación en interiores		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	> 4	Horas/día	> 4	Horas/día	> 4	Horas/día
Frecuencia de la utilización	5	Días/sem.	5	Días/sem.	5	Días/sem.
	PROC4		PROC5		PROC8a	
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		Aplicación en interiores		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	> 4	Horas/día	> 4	Horas/día	> 4	Horas/día
Frecuencia de la utilización	5	Días/sem.	5	Días/sem.	5	Días/sem.
	PROC8b		PROC9		PROC14	
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		Aplicación en interiores		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	> 4	Horas/día	> 4	Horas/día	> 4	Horas/día
Frecuencia de la utilización	5	Días/sem.	5	Días/sem.	5	Días/sem.

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

	PROC15		
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		
Duración de la utilización	> 4	Horas/día	
Frecuencia de la utilización	5	Días/sem.	

Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del trabajador
Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas

No se requieren medidas especiales.

Equipamiento de protección personal y efectividad de las medidas (en el modelo de cálculo de la exposición)
Protección de los ojos / la cara

PROC	Medidas	
PROC1	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC2	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC3	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC4	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC5	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC8a	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC8b	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC9	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC14	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
PROC15	Medidas	Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).

Protección de las manos

PROC	Medidas	
PROC1	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC2	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC3	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC4	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC5	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC8a	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC8b	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC9	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC14	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).
PROC15	Medidas	Llevar guantes de resistencia química (verificados según EN 374).

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 3: Estimación de la exposición y referencia de la fuente
3.1 Indicaciones

La relación del riesgo (risk characterisation ratio = RCR) es el cociente de la exposición estimada para el hombre o el medio ambiente y el valor umbral respectivo DNEL o PNEC. La exposición se calcula con ayuda del modelo de exposición indicado más abajo. En caso de RCR 1 será considerada la utilización como en caso de cumplimiento de las condiciones de aplicación y las medidas de gestión del riesgo indicadas en el escenario de exposición.

Encontrará los valores de los DNEL y PNEC en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad

3.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC2	Formulación de preparados

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Coeficiente de caracterización del riesgo (RCR)			
	ERC2		
Actividad microbiológica en plantas depuradoras	0,000		
Agua dulce	0,160		
agua dulce sedimento	0,213		
agua marina	0,170		
agua marina sedimento	0,227		
suelo	0,001		

3.3 Estimación de la exposición para el trabajador

Categoría del procedimiento (PROC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC5	Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

		pesaje)
	PROC14	Producción de preparados* o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados
	PROC15	Uso como reactivo de laboratorio

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del trabajador

Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)

	Estimación de la exposición	Inhalación	dérmica	Total
PROC1	Larga duración-sistémico	0,000	0,000	0,000
PROC2	Larga duración-sistémico	0,090	0,000	0,090
PROC3	Larga duración-sistémico	0,271	0,000	0,271
PROC4	Larga duración-sistémico	0,452	0,002	0,454
PROC5	Larga duración-sistémico	0,451	0,005	0,456
PROC8a	Larga duración-sistémico	0,451	0,005	0,456
PROC8b	Larga duración-sistémico	0,451	0,005	0,456
PROC9	Larga duración-sistémico	0,452	0,002	0,454
PROC14	Larga duración-sistémico	0,000	0,001	0,001
PROC15	Larga duración-sistémico	0,451	0,000	0,451

SECCIÓN 4: Directrices par el usuario postconectado don el fin de evaluar si trabaja dentro de los límites fijados en el ES
4.1 Recomendaciones e indicaciones.
Recomendaciones e indicaciones generales

Si el usuario postconectado se desvía de las condiciones de uso y las medidas de gestión del riesgo en el escenario de exposición (ES), podrá variar algunos parámetros de la estimación de exposición y ajustarlos a sus circunstancias reales. Utilizando algunos pasos de cálculos sencillos puede comprobar si las exposiciones previsibles bajo sus condiciones de aplicación especiales se encuentran o no en la zona segura. Este modo de proceder se denomina scaling (ingl. «nivelar, adaptar»).

- Para obtener más recomendaciones sobre cómo adaptar las condiciones de uso a un cambio de escala, véanse las "Orientaciones para usuarios intermedios" de la ECHA (<http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>).

Consejos sobre el escalamiento
Tipo de ventilación

Cuando el tipo de ventilación diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y el tipo de ventilación. Se aplican los factores de escalamiento (f): ventilación estándar (< 3 cambios de aire por hora) = 1; ventilación suficiente (3-5 cambios de aire por hora, se corresponde con la utilización del exterior) = 0,7; ventilación ampliada (> 5 cambios de aire por hora) = 0,3.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)
 Análogamente a este procedimiento también puede realizarse un escalamiento en caso de efectividad divergente de la aspiración local (LEV).

Duración de la utilización

Cuando la duración de la utilización por trabajador diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y la duración de la utilización. Se aplican los factores de escalamiento (f): duración > 4 horas/día = 1; duración: 1-4 horas/día = 0,6; duración: 15 min./día - 1 hora/día = 0,2; duración < 15 min./día = 0,1.

** Cambios respecto la versión anterior

ANEXO: USO SEGURO ** (continúa)

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

Concentración de la sustancia en el producto

Si el usuario postconectado utiliza la sustancia con una concentración en el producto divergente del escenario de exposición, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación), así como el RCR (dérmico) y la concentración. Se aplican los factores de escalamiento (f): concentraciones > 25% = 1; concentraciones >= 5% = 0,6; concentraciones >= 1% = 0,2; concentraciones > 1% = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) * RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

Este contexto es válido para el RCR (inhalación) y el RCR (dérmico).

4.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente			
Modelo de exposición empleado	EasyTRA		
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de		
Otros parámetros de entrada empleados para el cálculo de la exposición del medio ambiente			
	ERC2		
Volumen de desagüe de la planta depuradora	2000	m ³ /día	
Velocidad de flujo de las aguas superficiales absorbentes.	18000	m ³ /día	
Factor de dilución agua dulce	10		
Factor de dilución agua del mar	100		
Factor de emisión aire	0,02		
Factor de emisión agua	0,01		

4.3 Estimación de la exposición para el trabajador

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del trabajador	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: http://www.easytra.de

** Cambios respecto la versión anterior

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.