

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.



Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020

Página 1 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.  
Código del producto: 44235  
Nombre químico: propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol  
N. Índice: 603-117-00-0  
N. CAS: 67-63-0  
N. CE: 200-661-7  
N. registro: 01-2119457558-25-XXXX

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados.

Diluyente de pinturas

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **INDUSTRIAS QUÍMICAS EUROTEx S.L.U**  
Dirección: Polígono Industrial Santa Isabel. s/n  
Población: 41520 - El viso del Alcor  
Provincia: Sevilla - España  
Teléfono: 955 741 592  
E-mail: eurotex@eurotex.es  
Web: www.eurotex.es

**1.4 Teléfono de emergencia:** 955 741 592 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:30-18:30)  
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 5620420.  
Información en español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la sustancia.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:  
Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.  
Flam. Liq. 2 : Líquido y vapores muy inflamables.  
STOT SE 3 : Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

##### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Peligro**

Frases H:  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Frases P:  
P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.



Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020

Página 2 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/ prendas/gafas/máscara de protección.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos.

### 2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

#### Monoconstituyente.

Nombre químico:	[1] propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol
N. Índice:	603-117-00-0
N. CAS:	67-63-0
N. CE:	200-661-7
N. registro:	01-2119457558-25-XXXX

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

### 3.2 Mezclas.

No Aplicable.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica:

Tfno (24 horas) 91 562 04 20

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

#### Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

#### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

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

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 3 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto es fácilmente inflamable, puede producir o agravar considerablemente un incendio, se deben tomar las medidas de prevención necesarias y evitar riesgos. En caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

##### Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia.

##### Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases inflamables.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si esta disponible.

##### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

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

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

#### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 4 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearán herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Código	Descripción	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
		requisitos de nivel inferior	requisitos de nivel superior
P5b	LÍQUIDOS INFLAMABLES	50	200

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol	67-63-0	España [1]	Ocho horas	200	500
			Corto plazo	400	1000

Valores límite de exposición biológicos para:

Nombre	N. CAS	País	Indicador biológico	VLB	Momento de muestreo
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol	67-63-0	España [1]	Acetona en orina	40 mg/l	Final de la semana laboral

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2018.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	500 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	89 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	888 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	319 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	26 (mg/kg bw/day)

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 5 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7	agua (agua dulce)	140,9 (mg/L)
	agua (agua marina)	140,9 (mg/L)
	agua (liberaciones intermitentes)	140,9 (mg/L)
	sedimento (agua dulce)	552 (mg/kg sediment dw)
	sedimento (agua marina)	552 (mg/kg sediment dw)
	Suelo	28 (mg/kg soil dw)
	Planta de tratamiento de aguas residuales oral (peligro para los depredadores)	2251 (mg/L) 160 (mg/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	100 %		
Usos:	Diluyente de pinturas		
Protección respiratoria:			
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas		
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.		
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
Protección de las manos:			
EPI:	Guantes de protección		
Características:	Marcado «CE» Categoría II.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480
		Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:			
EPI:	Pantalla facial		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.		
Normas CEN:	EN 165. EN 166. EN 167. EN 168		

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 6 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.
<b>Protección de la piel:</b>	
EPI:	Ropa de protección con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de protección con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.



### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido de olor característico

Color: N.D./N.A.

Olor: N.D./N.A.

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Punto de Fusión: -87,87 °C

Punto/intervalo de ebullición: 82 °C

Punto de inflamación: 12 °C

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: 2

Límite superior de explosión: 12

Presión de vapor: 51,483

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 0,79

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: 398,9°C

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: 1,97E+00

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Punto de gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: 2,50E+00

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 7 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

### 10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

A altas temperaturas puede producirse pirólisis y deshidrogenación.

En determinadas condiciones puede producirse una reacción de polimerización.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Calentamiento.
- Alta temperatura.
- Contacto con materiales incompatibles.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- COx (óxidos de carbono).
- Compuestos orgánicos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

MEZCLA IRRITANTE. La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

### Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol	Oral	LD50	Rata	5050 mg/kg bw [1]
		[1] Gigena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 43(1), Pg. 8, 1978		
	Cutánea	LD50	Conejo	12800 mg/kg bw [1]
N. CAS: 67-63-0      N. CE: 200-661-7	Inhalación	[1] Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 100, 1974		
		LC50	Rata	>10000 ppm (6 h) [1]
		[1] OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), study report, 1991		

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Datos no concluyentes para la clasificación.

- Continúa en la página siguiente. -



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 8 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Producto clasificado:

Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3:

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol  N. CAS: 67-63-0      N. CE: 200-661-7	Peces	LC50	Pez	9640 mg/l (96 h) [1]
		[1] Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ. of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414		
	Invertebrados acuáticos	LC50	Crustáceo	1400 mg/l (48 h) [1]
		[1] Blackman, R.A.A. 1974. Toxicity of Oil-Sinking Agents. Mar.Pollut.Bull. 5:116-118		
	Plantas acuáticas	Toxicity threshold	Scenedesmus quadricauda	1800 mg/L (7 d) [1]
		[1] Comparison of the Toxicity Thresholds of Water Pollutants to Bacteria, Algae, and Protozoa in the Cell Multiplication Inhibition Test, Water Research Vol. 14. pp. 231 to 241		

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

#### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación.

- Continúa en la página siguiente. -



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 9 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7	0,05	-	-	Muy bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1219

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

Descripción:

ADR: UN 1219, ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO), 3, GE II, (D/E)

IMDG: UN 1219, ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO), 3, GE/E II (12°C)

ICAO/IATA: UN 1219, ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO), 3, GE II

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

Clase(s): 3

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.

Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020



Página 10 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020



Número de peligro: 33

ADR cantidad limitada: 1 L

IMDG cantidad limitada: 1 L

ICAO cantidad limitada: 1 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-D

Actuar según el punto 6.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5b

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2

Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2

STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

BCF: Factor de bioconcentración.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## 44235-ALCOHOL ISOPROPILICO 1LT.LM.



Versión: 1

Fecha de revisión: 15/12/2020

Página 11 de 11

Fecha de impresión: 15/12/2020

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
LC50: Concentración Letal, 50%.  
LD50: Dosis Letal, 50%.  
Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.  
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

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

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

# ALCOHOL ISOPROPILICO

## 1. Título breve del escenario de exposición 5: Uso en recubrimientos

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	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 PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d

No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Llenado/preparación de los equipos desde los tambores o contenedores.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Exposiciones generales (sistemas cerrados) Utilice en sistemas contenidos	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Manual Aspersión Al Interior	Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción.(PROC11)

	Manual Aspersión Al exterior	Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC11)
	Sumersión, inmersión y vertido Al Interior	Evite el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Recoja los derrames inmediatamente y elimine los residuos de manera segura.(PROC13)
	Sumersión, inmersión y vertido Al exterior	Evite el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Recoja los derrames inmediatamente y elimine los residuos de manera segura.(PROC13)
	Aplicación a mano - pintura a dedos, pasteles, adhesivos Al Interior	Asegúrese que las puertas y ventanas estén abiertas.(PROC19)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Manual Aspersión Al exterior	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor.(PROC11)
	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### Medio Ambiente

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.

#### Trabajadores

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Trabajador - inhalación, a largo plazo	0,01ppm	0,00
PROC1	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,34mg/kg/día	0,00
PROC2	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Trabajador - inhalación, a largo plazo	20ppm	0,1
PROC2	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	1,37mg/kg/día	0,00
PROC3	Preparación del material para su aplicación	Trabajador - inhalación, a largo plazo	25ppm	0,1
PROC3	Preparación del material para su aplicación	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,34mg/kg/día	0,00
PROC4	Formación de película - secado al aire	Trabajador - inhalación, a largo plazo	50ppm	0,2
PROC4	Formación de película - secado al aire	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	6,86mg/kg/día	0,00
PROC5	Preparación del material para su aplicación	Trabajador - inhalación, a largo plazo	100ppm	0,5
PROC5	Preparación del material para su aplicación	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	13,71mg/kg/día	0,00
PROC8a	Transferencias de material	Trabajador - inhalación, a largo plazo	100ppm	0,5

PROC8a	Transferencias de material	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	13,71mg/kg/día	0,00
PROC8b	Transferencias por tambos/lotés	Trabajador - inhalación, a largo plazo	50ppm	0,2
PROC8b	Transferencias por tambos/lotés	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	6,86mg/kg/día	0,00
PROC10	con Rodillo, con espátula, aplicación por flujo	Trabajador - inhalación, a largo plazo	100ppm	0,5
PROC10	con Rodillo, con espátula, aplicación por flujo	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	27,43mg/kg/día	0,00
PROC11	Pulverización manual	Trabajador - inhalación, a largo plazo	150ppm	0,7
PROC11	Pulverización manual	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	107,14mg/kg/día	0,1
PROC13	Sumersión, inmersión y vertido	Trabajador - inhalación, a largo plazo	100ppm	0,5
PROC13	Sumersión, inmersión y vertido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	13,71mg/kg/día	0,00
PROC15	Actividades de laboratorio	Trabajador - inhalación, a largo plazo	10ppm	0,00
PROC15	Actividades de laboratorio	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	0,34mg/kg/día	0,00
PROC19	Aplicación a mano - pintura a dedos, pasteles, adhesivos	Trabajador - inhalación, a largo plazo	100ppm	0,5
PROC19	Aplicación a mano - pintura a dedos, pasteles, adhesivos	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	141,43mg/kg/día	0,2

#### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

<b>1. Título breve del escenario de exposición 6: Uso en agentes limpiadores</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales	
Categorías de proceso	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 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 PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias a granel	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8a)
	Llenado/preparación de los equipos desde los tambores o contenedores.	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Limpieza con lavadoras de alta presión	Proporcione un buen nivel de ventilación general o controlada (5 a 15 renovaciones de aire por hora).(PROC7)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Trabajadores</b>		



Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

1. Título breve del escenario de exposición 7: Uso en agentes limpiadores		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC3: Productos de higienización del aire PC4: Productos anticongelantes y descongelantes PC8: Productos biocidas (por ejemplo, desinfectantes o de control de plagas) PC9a: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC24: Lubricantes, grasas y desmoldeantes PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC38: Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC3: Higienización del aire, acción instantánea (aerosoles)		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,1 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	4 veces al día
	Duración de la exposición por evento	15 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC3: Higienización del aire, acción continuada (sólido y líquido)		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa

Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,48 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	480 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 35,7 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Limpieza de los cristales del coche</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,5 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	1,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.5 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Llenado de radiadores</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por	2000 g

	evento	
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.6 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Descongelante de cerraduras</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	4 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	15 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 214,4 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.7 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos detergentes para ropa y vajilla</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	15 g

Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	30 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.8 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos de limpieza, líquidos</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	27 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	128 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	19,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.9 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	35 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	128 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día

	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.10 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a: Pintura con alto contenido en disolvente, pintura con alto contenido en sólidos, y pintura base agua</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 27,5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	744 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	6 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	132 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428,75 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.11 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a: Bote pulverizador de aerosol</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	215 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	2 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	19,8 min

Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.12 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a: Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	491 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	3 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	120 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.13 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Líquidos</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2200 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	4 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min



Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 468 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.14 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pastas</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 20%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	34 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	10 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 468 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.15 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pulverizadores</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	73 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	6 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428,75 cm2

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.16 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC35: Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales)		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	27 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	128 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	19,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.17 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC35: Limpiadores, pulverizadores de sprays (limpieza de uso general, productos sanitarios, limpiadores de cristales)		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	35 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	128 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428

influenciados por la gestión del riesgo		cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.18 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC38</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	12 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	60 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Consumidores</b>		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>		
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.		

1. Título breve del escenario de exposición 8: Uso en agentes limpiadores		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	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 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 PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Limpieza con lavadoras de alta presión Aspersión Al Interior	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC11)
	Limpieza con lavadoras de alta presión Aspersión Al exterior	Limitar el contenido de la sustancia en el producto al 1 %. o Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos. Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC11)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.

#### **Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

<b>1. Título breve del escenario de exposición 9: Uso en ligantes y agentes de liberación</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales	
Categorías de proceso	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 PROC6: Operaciones de calandrado PROC7: Pulverización industrial PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC14: Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC14</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias de material	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC1, PROC2, PROC3)
	Operaciones de fundición Sistemas abiertos	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC6)
	Aspersión Máquinas	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas. Automatizar la actividad siempre que sea posible.(PROC7)
	Aspersión Manual	Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción.(PROC7)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		

#### **Medio Ambiente**

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.

#### **Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.



1. Título breve del escenario de exposición 10: Uso en ligantes y agentes de liberación		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	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 PROC6: Operaciones de calandrado PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Limite el contenido de la sustancia en el producto al 25%.(PROC6)	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias de material Sistemas cerrados	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC1, PROC2, PROC3)
	Operaciones de fundición Sistemas abiertos	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC6)
	Aspersión Máquinas	Minimice la exposición mediante la extracción completa del recinto para las operaciones o el equipo.(PROC11)
	Aspersión Manual	Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción.(PROC11)
	Procesos por lotes	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Aspersión Máquinas	Separe las actividades lejos de otras operaciones.(PROC11)
	Aspersión Manual	Separe las actividades lejos de otras operaciones.(PROC11)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Aspersión Manual	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC11)
	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Trabajadores		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
<p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Para cambio de escala véase: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a></p> <p>Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.</p>		
Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH		
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.		

<b>1. Título breve del escenario de exposición 11: Uso en productos agroquímicos</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC12: Fertilizantes PC27: Productos fitosanitarios	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC12, PC27</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,3 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 857,5 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Consumidores</b>		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>		
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.		

<b>1. Título breve del escenario de exposición 12: Uso en productos agroquímicos</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición 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 PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
	Frecuencia de uso	< 4 horas / día(PROC11)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Limite el contenido de la sustancia en el producto al 25%.(PROC11)	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Pulverización/nebulización mediante aplicación con máquina	Aplique dentro de una cabina ventilada suministrada con aire filtrado bajo presión positiva y con un factor de protección de > 20.(PROC11)
	Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Eliminación de desechos	Recoja los derrames inmediatamente y elimine los residuos de manera segura.(PROC8a)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		

#### **Medio Ambiente**

No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.

#### **Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

1. Título breve del escenario de exposición 13: Uso en combustible		
Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales	
Categorías de proceso	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) 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 PROC16: Utilización de materiales como combustibles, exposición previsible limitada a los productos que no han sufrido combustión	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC7		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias a granel	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Transferencias por tambos/lotes	Evite el vertido al retirar la bomba. Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8b)
	Exposiciones generales (sistemas abiertos) Sistemas cerrados	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1, PROC2)
	Equipos de limpieza y mantenimiento	Aplique los procedimientos de entrada a los depósitos incluido el uso de suministro de aire forzado. Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior. Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.(PROC8a)
	Limpieza de recipientes y contenedores	Aplique los procedimientos de entrada a los depósitos incluido el uso de suministro de aire forzado. Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o

		para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado. Evite el muestreo por sumersión.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Trabajadores</b>		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>		
<p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Para cambio de escala véase: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a></p> <p>Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.</p>		
<b>Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH</b>		
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.		



<b>1. Título breve del escenario de exposición 14: Uso en combustible</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC13: Combustibles	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b</b>		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Repostaje de automóvil</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	37500 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	52 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	3 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 210 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	Uso al aire libre	
	tamaño de la habitación	100 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Repostaje de moto</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	3750 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	52 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	1,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 210 cm2

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	Uso al aire libre	
	tamaño de la habitación	100 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Uso en equipamiento para jardín</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	750 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	26 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	120 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 420 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	Uso al aire libre	
	tamaño de la habitación	100 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.5 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Repostaje de equipamiento para jardín</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	750 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	26 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	1,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 420 cm2

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.6 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Combustible para aparatos de calefacción domésticos</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	750 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	26 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	1,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 210 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.7 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Lámpara de aceite</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	100 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	52 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	0,6 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 210 cm2

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Consumidores		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.		

1. Título breve del escenario de exposición 15: Uso en combustible		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	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) 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 PROC16: Utilización de materiales como combustibles, exposición previsible limitada a los productos que no han sufrido combustión	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias a granel	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Transferencias por tambos/lotes	Evite el vertido al retirar la bomba.(PROC8b)
	Avión de repostaje	Evite el vertido al retirar la bomba.(PROC8a)
	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)
	Exposiciones generales (sistemas abiertos) Sistemas cerrados	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC16)
	Equipos de limpieza y mantenimiento	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Limpieza de recipientes y contenedores	Aplique los procedimientos de entrada a los depósitos incluido el uso de suministro de aire forzado. Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>	
<b>Medio Ambiente</b>	
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.	
<b>Trabajadores</b>	
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.	
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>	
<p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Para cambio de escala véase: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a></p> <p>Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.</p>	
<b>Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH</b>	
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.	

1. Título breve del escenario de exposición 16: Uso como lubricantes		
Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales	
Categorías de proceso	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 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 vertido PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos PROC18: Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC7		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado (PROC1, PROC2, PROC3)
	Transferencias a granel	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento. Recoja los derrames inmediatamente. Los vapores desplazados ventilados remotamente. (PROC8b)
	Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía	Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Área restringida para las aperturas del equipo. (PROC17, PROC18)
	Aspersión	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas.

		Automatizar la actividad siempre que sea posible. Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC7)
	Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas. Automatizar la actividad siempre que sea posible.(PROC8b)
	Mantenimiento de pequeñas piezas	Evite el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Re-manufactura de artículos defectuosos	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC9)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado. Evite el muestreo por sumersión.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Transferencias a granel	Utilice guantes adecuados conforme a EN374.(PROC8b)
	Utilice guantes adecuados conforme a EN374.(PROC8b)	
	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Trabajadores		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
<p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Para cambio de escala véase: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a></p> <p>Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.</p>		
Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH		
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.		



1. Título breve del escenario de exposición 17: Uso como lubricantes		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC1: Adhesivos, sellantes PC24: Lubricantes, grasas y desmoldeantes PC31: Abrillantadores y ceras	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Pegamentos, uso para aficionados		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 30%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	9 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 35,73 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Pegamentos para uso en bricolaje (pegamento para alfombras, baldosas, parquet de madera).		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 30%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	6390 g

Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	1 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	360 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 110 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Pegamento en spray</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 30%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	85,05 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	6 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 35,73 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.5 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Sellantes</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 30%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	75 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la	60 min

	exposición por evento	
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 35,73 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.6 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Líquidos</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2200 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	4 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 468 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m <sup>3</sup> ) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.7 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pastas</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 20%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	34 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	10 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	360 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 468 cm <sup>2</sup>

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.8 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pulverizadores		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	73 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	6 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428,75 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.9 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC31: Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado)		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	142 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	29 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	73,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 430 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el	

	uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.10 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC31: Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	35 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	19,8 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 430 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Consumidores</b>		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>		
<p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p>		

1. Título breve del escenario de exposición 18: Uso como lubricantes		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	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 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 PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos PROC18: Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía PROC20: Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profesional, pero cerrados	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
	Frecuencia de uso	4 horas / día(PROC8a, PROC11, PROC17, PROC18)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1, PROC2, PROC3)
	Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía Al Interior	Área restringida para las aperturas del equipo. Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC17, PROC18)

	Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía Al exterior	Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC17)
	Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas	Proporcione ventilación por extracción a los puntos de emisión cuando entre en contacto con el producto caliente (> 50 °C).(PROC8b)
	Mantenimiento de pequeñas piezas	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Aspersión	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas.(PROC11)
	Tratamiento por inmersión y vaciado	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas. Deje que transcurra el tiempo para que el producto se drene de la pieza de trabajo.(PROC13)
	Tratamiento por inmersión y vaciado	Asegurar una buena ventilación general. La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado. Deje que transcurra el tiempo para que el producto se drene de la pieza de trabajo.(PROC13)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Mantenimiento de pequeñas piezas	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC8a)
	Aspersión	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC11)
	Tratamiento por inmersión y vaciado	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC13)
	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Trabajadores		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los		

usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.



<b>1. Título breve del escenario de exposición 19: Uso como fluidos funcionales</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC16: Fluidos portadores de calor PC17: Fluidos hidráulicos	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC16, PC17</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2200 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	4 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 468 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m <sup>3</sup> ) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Consumidores</b>		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>		
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.		

<b>1. Título breve del escenario de exposición 20: Uso como fluidos funcionales</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	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) PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC20: Fluidos portadores de calor y presión en sistemas dispersivos de uso profesional, pero cerrados	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC20</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencia de/vertido desde los contenedores	Evite el vertido al retirar la bomba.(PROC9)
	Re-manufactura de artículos defectuosos	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC9)
	Equipo de mantenimiento	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Trabajadores</b>		

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

<b>1. Título breve del escenario de exposición 21: Uso en laboratorios</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales	
Categorías de proceso	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC15: Uso como reactivo de laboratorio	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, ERC4</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
	Frecuencia de uso	< 4 horas / día(PROC15)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Actividades de laboratorio	Automatizar la actividad siempre que sea posible. Área restringida para las aperturas del equipo. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Recoja los derrames inmediatamente. Los vapores desplazados ventilados remotamente. Usar equipo especial(PROC15)
	Limpieza	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior. Automatizar la actividad siempre que sea posible. Proporcione un buen nivel de ventilación general o controlada (5 a 15 renovaciones de aire por hora).(PROC10)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Trabajadores</b>		

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

<b>1. Título breve del escenario de exposición 22: Uso en laboratorios</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC15: Uso como reactivo de laboratorio	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
	Frecuencia de uso	< 4 horas / día(PROC15)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Actividades de laboratorio	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento. Recoja los derrames inmediatamente. Los vapores desplazados ventilados remotamente. Usar equipo especial Área restringida para las aperturas del equipo. Deje que transcurra el tiempo para que el producto se drene de la pieza de trabajo. Automatizar la actividad siempre que sea posible.(PROC15)
	Limpieza	Automatizar la actividad siempre que sea posible. Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC10)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Trabajadores</b>		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

1. Título breve del escenario de exposición 23: Uso en líquidos para trabajar el metal y aceites de laminación		
Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales	
Categorías de proceso	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 vertido PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1, PROC2, PROC3)
	Transferencias a granel	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento. Recoja los derrames inmediatamente. Los vapores desplazados ventilados remotamente.(PROC8b)
	Procesos de muestreo	Usar equipo especial(PROC8b)
	Operaciones de mecanizado de metales	Área restringida para las aperturas del equipo.(PROC17)
	Tratamiento por inmersión y vaciado	Deje que transcurra el tiempo para que el producto se drene de la pieza de trabajo. Automatizar la actividad siempre que sea



		posible.(PROC13)
	Aspersión	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas. Automatizar la actividad siempre que sea posible.(PROC7)
	con Rodillo, con brocha Manual	Evite las salpicaduras.(PROC10)
	Formación/laminado semi-automático de metales	Minimice la exposición mediante un encierro parcial de las operaciones o del equipo y proporcione ventilación por extracción en las aberturas. Automatizar la actividad siempre que sea posible.(PROC17)
	Equipos de limpieza y mantenimiento Instalación especializada	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8b)
	Equipos de limpieza y mantenimiento Instalación no especializada	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Trabajadores		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
<p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Para cambio de escala véase: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a></p> <p>Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.</p>		
Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH		
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.		

1. Título breve del escenario de exposición 24: Uso en líquidos para trabajar el metal y aceites de laminación		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	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) 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 PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
	Frecuencia de uso	< 1 horas / día(PROC8a)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Exposiciones generales (sistemas cerrados)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1, PROC2, PROC3)
	Transferencias a granel	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Llenado/preparación de los equipos desde los tambores o contenedores. Instalación especializada	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Operaciones de mecanizado de metales	Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.(PROC17)
	Aspersión	Proporcione una mejor ventilación general por medios mecánicos.(PROC11)
	Tratamiento por	Deje que transcurra el tiempo para que el producto

	inmersión y vaciado	se drene de la pieza de trabajo.(PROC13)
	Equipos de limpieza y mantenimiento Instalación no especializada	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Equipos de limpieza y mantenimiento Instalación especializada	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Almacenamiento	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1, PROC2)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Aspersión	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC11)
	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Trabajadores		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
<p>La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.</p> <p>Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.</p> <p>Para cambio de escala véase: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a></p> <p>Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.</p>		
Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH		
Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.		

1. Título breve del escenario de exposición 25: Uso como descongelante y anticongelante		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8d		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Limpieza de los cristales del coche		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta 1%.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,5 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	1,2 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Llenado de radiadores		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2000 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	10,2 min
Factores humanos que no están	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 428

influenciados por la gestión del riesgo		cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Descongelante de cerraduras</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 40%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	4 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
	Duración de la exposición por evento	15 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 214,4 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente., Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m3) en condiciones de ventilación habituales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Consumidores</b>		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
<b>4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición</b>		
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.		

<b>1. Título breve del escenario de exposición 26: Uso como descongelante y anticongelante</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada 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 PROC11: Pulverización no industrial	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8d</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
	Frecuencia de uso	< 1 horas / día(PROC11)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias a granel	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Transferencias de material	Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)
	Pulverización/nebulización mediante aplicación con máquina	Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC11)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Pulverización/nebulización mediante aplicación con máquina	Colóquese contra el viento/manténgase a distancia de la fuente.(PROC11)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos.	
	Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
<b>Trabajadores</b>		
Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.		

#### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

1. Título breve del escenario de exposición 27: Uso como tratamiento químico de agua		
Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)	
Categoría de productos químicos	PC36: Ablandadores de agua PC37: Productos químicos para el tratamiento del agua	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8f: Amplio uso dispersivo exterior que da lugar a la incorporación a una matriz	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8f		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC36		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 20%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	10 g
	Cantidad usada por evento (exposición oral)	0,000015 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 6600 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC37		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 20%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	10 g
	Cantidad usada por evento (exposición oral)	0,000154 g
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Frecuencia de uso	1 veces al día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Abarca un área de contacto con la piel hasta 6600 cm2



Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales., Cubre el uso a temperaturas ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Medidas para el Consumidor	No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		
Consumidores		
ECETOC TRA consumer v3. No se espera que las exposiciones previstas excedan los límites aplicables si se implementan las condiciones operativas y las medidas de gestión del riesgo dadas en la sección 2.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.		

<b>1. Título breve del escenario de exposición 28: Uso como tratamiento químico de agua</b>		
Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable 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 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 PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8f: Amplio uso dispersivo exterior que da lugar a la incorporación a una matriz	
<b>2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8f</b>		
No se ha realizado evaluación de la exposición ni caracterización del riesgo para el medio ambiente al no haberse identificado ningún peligro ambiental.		
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	8 horas / día
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20°C por encima de la temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Transferencias por tambos/lotas	Evite el vertido al retirar la bomba. Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento. Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8b)
	Exposiciones generales (sistemas abiertos)	Área restringida para las aperturas del equipo.(PROC4)
	Vertido desde contenedores pequeños	Vierta cuidadosamente desde los contenedores. Evite el vertido al retirar la bomba.(PROC13)
	Equipo de mantenimiento	Retenga los residuos del drenaje en el almacenamiento sellado hasta su eliminación o para el reciclaje posterior.(PROC8a)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice protección adecuada para los ojos. Evitar el contacto directo del producto con los ojos y también la contaminación a través de las manos.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
<b>Medio Ambiente</b>		
No se ha presentado evaluación de la exposición para el medio ambiente.		

## **Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo, salvo que se indique de otra manera.

### **4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.