

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006****XILENO**

Versión 8.1

Fecha de impresión 03.05.2016

Fecha de revisión/válida desde 20.05.2014

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial : XILENO  
Nombre de la sustancia : Xileno, mezcla de isómeros  
No. Índice : 601-022-00-9  
No. CAS : 1330-20-7  
No. CE : 215-535-7  
Número de registro : 01-2119488216-32-xxxx

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

Uso de la sustancia/mezcla : Utilizado como:, Industria química en general, Usos identificados: ver tabla delante del anexo para una visión general de los usos identificados  
Usos desaconsejados : Actualmente no tenemos usos desaconsejados identificados

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

Compañía : BRENNTAG Química, S.A.U.  
Políg. Ind. La Isla  
C/ Torre de los Herberos 10  
ES 41703 DOS HERMANAS (Sevilla)  
Teléfono : +34 954 919 400  
Telefax : +34 954 919 443  
E-mail de contacto : responsable.msds@brenntag.es  
Persona : Dep. de seguridad producto  
responsable/emisora

**1.4. Teléfono de emergencia**

Teléfono de emergencia : Emergencias por intoxicación y emergencias de transporte:  
Teléfono: +34 902 104 104  
Servicio disponible las 24 horas

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) N° 1272/2008**

## XILENO

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008			
Clase de peligro	Categoría de peligro	Órganos diana	Indicaciones de peligro
Líquidos inflamables	Categoría 3	---	H226
Toxicidad aguda (Inhalación)	Categoría 4	---	H332
Toxicidad aguda (Cutáneo)	Categoría 4	---	H312
Irritación cutáneas	Categoría 2	---	H315
Irritación ocular	Categoría 2	---	H319
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Categoría 3	---	H335
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	Categoría 2	---	H373
Peligro de aspiración	Categoría 1	---	H304

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE

Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CE	
Pictograma/Categoría de peligro	Frases de riesgo
	R10
Nocivo (Xn)	R65, R20/21
Irritante (Xi)	R36/37/38

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.




### Efectos adversos más importantes

- Salud humana : Ver sección 11 para información toxicológica.
- Peligros físicos y químicos : Ver sección 9 para información físico-química.
- Efectos potenciales para el medio ambiente : Ver sección 12 para información relativa al medio ambiente.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008

**XILENO**

Símbolos de peligro	:	  
Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	<p>H226 Líquidos y vapores inflamables.</p> <p>H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.</p> <p>H312 Nocivo en contacto con la piel.</p> <p>H315 Provoca irritación cutánea.</p> <p>H319 Provoca irritación ocular grave.</p> <p>H332 Nocivo en caso de inhalación.</p> <p>H335 Puede irritar las vías respiratorias.</p> <p>H373 Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida si se inhala.</p>
Consejos de prudencia		
Prevención	:	<p>P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.</p> <p>P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.</p> <p>P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.</p>
Intervención	:	<p>P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.</p> <p>P331 NO provocar el vómito.</p> <p>P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.</p> <p>P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.</p> <p>P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.</p> <p>P314 Consultar a un médico en caso de malestar.</p>

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:**

- Xileno, mezcla de isómeros

**XILENO****2.3. Otros peligros**

Ver sección 12.5 para los resultados de la evaluación PBT y vPvB.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.1. Sustancias**

Componentes peligrosos	Cantidad (%)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)		Clasificación (67/548/CEE)
		Clase de peligro / Categoría de peligro	Indicaciones de peligro	
<b>Xileno, mezcla de isómeros</b>				
No. Índice	: 601-022-00-9	Flam. Liq.3	H226	R10
No. CAS	: 1330-20-7	Acute Tox.4	H332	Nocivo; Xn; R20/21
No. CE	: 215-535-7	Acute Tox.4	H312	Irritante; Xi;
Registro	: 01-2119488216-32-xxxx	Skin Irrit.2	H315	R36/37/38
No. C&L	: 02-2119752448-30-0000	Eye Irrit.2	H319	Nocivo; Xn; R65
	>= 75 - <= 100	Asp. Tox.1	H304	
		STOT SE3	H335	
		STOT RE2	H373	
<b>etilbenceno</b>				
No. Índice	: 601-023-00-4	Flam. Liq.2	H225	Fácilmente inflamable; F; R11
No. CAS	: 100-41-4	Acute Tox.4	H332	Nocivo; Xn; R20
No. CE	: 202-849-4			
No. C&L	: 02-2119752523-40-0000			
	>= 0 - <= 25			

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.  
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Recomendaciones generales : Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Los síntomas de intoxicación pueden no aparecer hasta varias horas después. Manténgase bajo supervisión médica durante 48 horas.

Si es inhalado : Llevar al aire libre. Consultar a un médico después de una exposición importante. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.

## XILENO

En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 5 minutos. Consultar lo antes posible con un oftalmólogo.

Si es tragado : Enjuague la boca con agua. No provocar el vómito. Riesgo de aspiración. Si una persona vomita y está echada boca arriba, se la debe girar a un lado. Llame inmediatamente al médico.

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

Síntomas : Irritación ocular, Irritación de la piel, Irritación respiratoria, La inhalación puede provocar los síntomas siguientes: Náusea, Inconsciencia, Depresión del sistema nervioso central, Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

Efectos : Peligro de aspiración si se ingiere - puede entrar en los pulmones y causar lesiones. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.  
Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

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

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. Productos de descomposición peligrosos, Óxidos de carbono, El producto es insoluble y flota en el agua.

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Llevar una protección para el cuerpo apropiada (traje de protección completo)  
Otros datos : Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Al calentar se produce un aumento de la presión peligro de reventar. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

**XILENO****SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Suministrar ventilación adecuada Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Evitar la penetración en el subsuelo. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

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

Métodos y material de contención y de limpieza : Contener del derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

Otros datos : Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación". Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver sección 1 para información de contacto en caso de emergencia.  
Ver sección 8 para información sobre equipo de protección personal.  
Ver sección 13 para información sobre tratamiento de residuos.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : Manténgase el recipiente bien cerrado. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. Las fuentes lava-ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata.

Medidas de higiene : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

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

**XILENO**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes	: Guardar en una zona equipada con un pavimento resistente a los disolventes. Materiales adecuados para los contenedores: Acero inoxidable; Materiales inadecuados para los contenedores: Cloruro de polivinilo; envases de polietileno; Productos de caucho; Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
Indicaciones para la protección contra incendio y explosión	: Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante.
Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento	: Almacénese perfectamente cerrado en un lugar seco y fresco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado.
Indicaciones para el almacenamiento conjunto	: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Incompatible con agentes oxidantes.

**7.3. Usos específicos finales**

Usos específicos : No hay información disponible.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control**

<b>Componente:</b>	<b>Xileno, mezcla de isómeros</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>1330-20-7</b>
<b>Nivel sin efecto derivado (DNEL)/Nivel con efecto mínimo derivado (DMEL)</b>		

DNEL		
Trabajadores, Agua - efectos sistémicos, Inhalación	:	289 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Trabajadores, Efecto local - agudo, Inhalación	:	289 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Trabajadores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Contacto con la piel	:	180 mg/kg
DNEL		
Trabajadores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Inhalación	:	77 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consumidores, Agua - efectos sistémicos, Inhalación	:	174 mg/m <sup>3</sup>

**XILENO**

DNEL		
Consumidores, Efecto local - agudo, Inhalación	:	174 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Contacto con la piel	:	108 mg/kg
DNEL		
Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Inhalación	:	14,8 mg/m <sup>3</sup>

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	:	0,327 mg/l
Agua de mar	:	0,327 mg/l
Liberación periódica	:	0,327 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	:	6,58 mg/l
Sedimento (Agua dulce) Relacionado con, peso seco	:	12,46 mg/kg
Sedimento (Agua de mar) Relacionado con, peso seco	:	12,46 mg/kg
Suelo Relacionado con, peso seco	:	2,31 mg/kg

**Otros valores límites de exposición profesional**

VLA (ES), Media ponderada en el tiempo (TWA):  
50 ppm, 221 mg/m<sup>3</sup>

VLA (ES), Límite de exposición a corto plazo (STEL):  
100 ppm, 442 mg/m<sup>3</sup>

VLA (ES), Designación de la piel:  
Puede ser absorbido por la piel.

EU ELV, Media ponderada en el tiempo (TWA):  
50 ppm, 221 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

EU ELV, Límite de Exposición a Corto Plazo (LECP):  
100 ppm, 442 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

**Componente: etilbenceno**

**No. CAS  
100-41-4**



**XILENO****Otros valores límites de exposición profesional**

VLA (ES), Media ponderada en el tiempo (TWA):  
100 ppm, 441 mg/m<sup>3</sup>

VLA (ES), Límite de exposición a corto plazo (STEL):  
200 ppm, 884 mg/m<sup>3</sup>

VLA (ES), Designación de la piel:  
Puede ser absorbido por la piel.

EU ELV, Límite de Exposición a Corto Plazo (LECP):  
200 ppm, 884 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

EU ELV, Media ponderada en el tiempo (TWA):  
100 ppm, 442 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

**8.2. Controles de la exposición****Controles técnicos apropiados**

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

**Protección personal***Protección respiratoria*

Consejos : Exigido si se emiten vapores o aerosoles.  
Exigido, si el límite de exposición es sobrepasado (p. ej. VLA).  
En caso de una exposición intensa o larga usar aparato respiratorio autónomo.  
En caso de exposición breve o baja concentración usar aparatos respiratorios con filtro.  
Tipo de Filtro recomendado:A  
Filtro de combinación: A-P2

*Protección de las manos*

Consejos : Úsense guantes adecuados.  
Tomar nota de la información dada por el fabricante acerca de la permeabilidad y de los tiempos de perforación, y de las condiciones especiales en el lugar de trabajo (deformación mecánica, tiempo de contacto).  
Los guantes de protección deben ser reemplazados a los primeros signos de deterioro.

Material : Caucho fluorado  
Tiempo de perforación :  $\geq 8$  h  
Espesor del guante : 0,4 mm

*Protección de los ojos*

**XILENO**

Consejos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

*Protección de la piel y del cuerpo*

Consejos : Utilizar indumentaria protectora adecuada.

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.  
Evitar la penetración en el subsuelo.  
Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma : líquido

Color : incoloro

Olor : aromático

Umbral olfativo : sin datos disponibles

pH : no aplicable

Punto/intervalo de fusión : -25 °C

Punto /intervalo de ebullición : 137 - 143 °C

Punto de inflamación : 24 °C

Tasa de evaporación : sin datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : no aplicable

Límites superior de explosividad : 7 %(v)

Límites inferior de explosividad : 1 %(v)

Presión de vapor : 8 hPa (20 °C)

Densidad relativa del vapor : sin datos disponibles

Densidad : 0,87 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Solubilidad en agua : < 1 g/l

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow 2,77 - 3,15

**XILENO**

Temperatura de auto-inflamación	:	aprox. 460 °C
Descomposición térmica	:	sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	:	0,61 mPa.s (20 °C)
Propiedades explosivas	:	Legislación UE: No explosivo
Explosividad	:	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
Propiedades comburentes	:	Ninguna conocida.

**9.2. Otra información**

Sin información suplementaria disponible.

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Consejos : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.2. Estabilidad química**

Consejos : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.  
Reacciona con las siguientes sustancias: Oxidantes

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de la luz directa del sol.  
Descomposición térmica : sin datos disponibles

**10.5. Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Ácidos fuertes, Agentes oxidantes fuertes

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones de fuego: Óxidos de carbono, En ciertas condiciones de incendio, no se puede excluir trazas de otros productos tóxicos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**XILENO****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda****Oral**

Esta información se puede encontrar en el listado de componente(s) descritos a continuación en esta MSDS.

**Inhalación**

Estimación de la toxicidad aguda : 12,09 mg/l (Método de cálculo)

**Cutáneo**

Estimación de la toxicidad aguda : 1466,67 mg/kg ) (Método de cálculo)

**Irritación****Piel**

Resultado : Provoca irritación cutánea.

**Ojos**

Resultado : Provoca irritación ocular grave.

**Sensibilización**

Resultado : Esta información se puede encontrar en el listado de componente(s) descritos a continuación en esta MSDS.

**Efectos CMR****Propiedades CMR**

Carcinogenicidad : Esta información se puede encontrar en el listado de componente(s) descritos a continuación en esta MSDS.

Mutagenicidad : Esta información se puede encontrar en el listado de componente(s) descritos a continuación en esta MSDS.

Teratogenicidad : Esta información se puede encontrar en el listado de componente(s) descritos a continuación en esta MSDS.

Toxicidad para la reproducción : Esta información se puede encontrar en el listado de componente(s) descritos a continuación en esta MSDS.

**XILENO****Toxicidad específica de órganos****Exposición única**

Inhalación : Puede irritar las vías respiratorias.

**Exposición repetida**

Inhalación : Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida si se inhala.

**Otras propiedades tóxicas****Peligro de aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Otros datos**

Otras indicaciones de toxicidad : Peligro por absorción por la piel.

Experiencia con exposición de seres humanos : El contacto prolongado con la piel puede desgrasarla y producir dermatitis.

**Componente:** Xileno, mezcla de isómeros

**No. CAS**  
1330-20-7

**Toxicidad aguda****Oral**

DL50 Oral : > 2000 - 5000 mg/kg )

**Inhalación**

CL50 : > 10 - 20 mg/l

**Irritación****Piel**

Resultado : Irrita la piel.

**Ojos**

Resultado : Provoca irritación ocular grave.

**XILENO****Sensibilización**

Resultado : No se conocen efectos de sensibilización por contacto con la piel.

**Efectos CMR****Propiedades CMR**

Carcinogenicidad : Evidencia limitada de carcinogenicidad en estudios con animales

Mutagenicidad : No se considera mutagénico.

Teratogenicidad : No considerado teratogénico.

Toxicidad para la reproducción : No se considera tóxico para la reproducción.

**Toxicidad específica de órganos****Exposición repetida**

observación : Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.

**Otras propiedades tóxicas****Peligro de aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Componente:** etilbenceno

**No. CAS**

**100-41-4**

**Toxicidad aguda****Oral**

DL50 : 3500 mg/kg (rata)

**Inhalación**

CL50 : 17,2 mg/l (rata; 4 h)

**Cutáneo**

DL50 : 15354 mg/kg (conejo)

**Irritación****Piel**

**XILENO**

Resultado : El contacto prolongado con la piel puede desgrasarla y producir dermatitis.

**Ojos**

Resultado : El contacto con los ojos puede provocar irritación.

**Sensibilización**

Resultado : Pruebas en voluntarios humanos no demuestran propiedades de sensibilización.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1. Toxicidad**

Componente:	Xileno, mezcla de isómeros	No. CAS
		1330-20-7

**Toxicidad aguda****Pez**

CL50 : 26,7 mg/l (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda); 96 h)

CL50 : 16,9 mg/l (Carassius auratus (Pez dorado); 96 h)

CL50 : 20,9 mg/l (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill); 96 h)

CL50 : 34,7 mg/l (Poecilia reticulata (Guppi); 96 h)

**Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos**

CE50 : 1 mg/l (Daphnia magna (Pulga de mar grande); 48 h)

**alga**

CI50 : 2,2 mg/l (alga; 72 h)

**Toxicidad crónica****Pez**

NOEC : > 1,3 mg/l (Pez; 56 d)

**Invertebrados acuáticos**

NOEC : 0,96 mg/l (Dafnia; 7 d)

**XILENO**

<b>Componente:</b>	<b>etilbenceno</b>	<b>No. CAS</b> <b>100-41-4</b>
<b>Toxicidad aguda</b>		
<b>Pez</b>		
CL50	:	32 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h)
CL50	:	12,1 mg/l (Pimephales promelas; 96 h)
<b>Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos</b>		
CE50	:	2,1 mg/l (Daphnia magna; 48 h)
<b>alga</b>		
CE50	:	4,6 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata; 72 h)
<b>Bacterias</b>		
EC5	:	12 mg/l (Pseudomonas putida; 16 h)

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

<b>Componente:</b>	<b>Xileno, mezcla de isómeros</b>	<b>No. CAS</b> <b>1330-20-7</b>
<b>Persistencia y degradabilidad</b>		
<b>Persistencia</b>		
Resultado	:	Se oxida rápidamente por reacción fotoquímica al aire.
<b>Biodegradabilidad</b>		
Resultado	:	Fácilmente biodegradable.
<b>Componente:</b>	<b>etilbenceno</b>	<b>No. CAS</b> <b>100-41-4</b>
<b>Persistencia y degradabilidad</b>		
<b>Biodegradabilidad</b>		
Resultado	:	50 % (Tiempo de Exposición: 28 d)(Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.4.F.) No es fácilmente biodegradable.



**XILENO****12.3. Potencial de bioacumulación**

<b>Componente:</b>	<b>Xileno, mezcla de isómeros</b>	<b>No. CAS</b> <b>1330-20-7</b>
<b>Bioacumulación</b>		

Resultado : FBC: 25,9  
El producto presenta un bajo potencial de bioacumulación.

<b>Componente:</b>	<b>etilbenceno</b>	<b>No. CAS</b> <b>100-41-4</b>
<b>Bioacumulación</b>		

Resultado : Peligro de bioacumulación

**12.4. Movilidad en el suelo**

<b>Componente:</b>	<b>Xileno, mezcla de isómeros</b>	<b>No. CAS</b> <b>1330-20-7</b>
<b>Movilidad</b>		

: El producto se evapora fácilmente., El producto es parcialmente soluble en agua., Absorbido por el suelo., Tiene baja movilidad.

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

<b>Componente:</b>	<b>Xileno, mezcla de isómeros</b>	<b>No. CAS</b> <b>1330-20-7</b>
<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>		

Resultado : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT)., Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**12.6. Otros efectos adversos**

<b>Información ecológica complementaria</b>		
---	--	--

Resultado : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.  
El producto es insoluble y flota en el agua.  
El producto se evapora fácilmente.

**XILENO****SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto	:	La eliminación con los desechos normales no está permitida. Una eliminación especial es exigida de acuerdo con las reglamentaciones locales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.
Envases contaminados	:	Vacíe los envases contaminados de manera apropiada. Pueden ser reciclados tras una limpieza apropiada. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia. No quemar el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con él. Riesgo de explosión.
Número de Catálogo Europeo de Desechos	:	Los códigos de desecho deben ser atribuidos por el usuario sobre la base de la aplicación por la cual el producto es empleado.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****14.1. Número ONU**

1307

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

ADR	:	XILENOS
RID	:	XILENOS
IMDG	:	XYLENES

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

ADR-Clase	:	3
(Etiquetas; Código de clasificación; Número de identificación de peligro; Código de restricciones en túneles)	:	3; F1; 30; (D/E)
RID-Clase	:	3
(Etiquetas; Código de clasificación; Número de identificación de peligro)	:	3; F1; 30
IMDG-Clase	:	3
(Etiquetas; EmS)	:	3; F-E, S-D

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	:	III
RID	:	III
IMDG	:	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

## XILENO

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8 del ADR : no  
 Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8 del RID : no  
 Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.6.3 del IMDG : no  
 Clasificación como peligroso para el medio ambiente de acuerdo con 2.9.3 del IMDG : no  
 Clasificado como "P" de acuerdo con 2.10 del IMDG : no

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Nota : no aplicable

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

IMDG : No aplicable.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Otros regulaciones : Restricciones ocupacionales: Téngase en cuenta la Directiva 92/85/CE relativa a la seguridad y salud en el trabajo de mujeres embarazadas y la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

#### Xileno, mezcla de isómeros

UE.REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y uso (Reglamento 1907/2006/CE)  
 Repertoriado Punto nº: 3

UE.REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y uso (Reglamento 1907/2006/CE)  
 Repertoriado Punto nº: 40

#### etilbenceno

UE.REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y uso (Reglamento 1907/2006/CE)  
 Repertoriado Punto nº: 3

UE.REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y uso (Reglamento 1907/2006/CE)  
 Repertoriado Punto nº: 40

### Estatuto de notificación

#### Xileno, mezcla de isómeros:

Lista Reguladora	Notificación	Número de notificación
AICS	SI	
DSL	SI	
INV (CN)	SI	

**XILENO**

ENCS (JP)	SI	(3)-3
JEX (JP)	SI	(3)-3
ISHL (JP)	SI	(3)-3
NZ CLSC	SI	
TSCA	SI	
EINECS	SI	215-535-7
KECI (KR)	SI	97-1-275
KECI (KR)	SI	KE-35427
PICCS (PH)	SI	

**etilbenceno:**

Lista Reguladora	Notificación	Número de notificación
AICS	SI	
DSL	SI	
ENCS (JP)	SI	(3)-28
JEX (JP)	SI	(3)-28
ISHL (JP)	SI	(3)-28
NZ CLSC	SI	
TSCA	SI	
EINECS	SI	202-849-4
KECI (KR)	SI	KE-13532
PICCS (PH)	SI	
IECSC	SI	

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

**SECCIÓN 16: Otra información****El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3.**

R10	Inflamable.
R11	Fácilmente inflamable.
R20	Nocivo por inhalación.
R20/21	Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R36/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

**Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.

**Otros datos**

**XILENO**

Las principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos. : Información de proveedor y datos de la "Base de datos de sustancias registradas" de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) fueron empleados para elaborar esta ficha de datos de seguridad.

Otra información : La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestros conocimientos en la fecha de su revisión. La información dada sólo describe los productos con respecto a disposiciones de seguridad y no debe ser considerada como una garantía o especificación de la calidad, ni constituye una relación legal. La información contenida en esta hoja de datos de seguridad aplica solamente al material específico señalado y puede no ser válida si es utilizado en combinación con otros productos o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

|| Indica la sección actualizada.

**XILENO**

Nº	Título breve	Grupo de usuario principal (SU)	Sector de uso (SU)	Categoría del producto (PC)	Categoría de proceso (PROC)	Categoría de liberación ambiental (ERC)	Categoría de artículo (AC)	Especificación
1	Producción de sustancias	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4	NA	ES541
2	Uso como producto intermedio	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	NA	ES556
3	Distribución de la sustancia	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 7	NA	ES670
4	Formulación y (re)embalaje de sustancias y mezclas	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES681
5	Producción y elaboración de goma	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 13, 14, 15, 21	1, 4, 6d	NA	ES936
6	Producción de polímeros	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21	4	NA	ES7893
7	Transformación de polímeros	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 16	7	NA	ES7851
8	Transformación de polímeros	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 14, 21	8a, 8d	NA	ES7853
9	Uso en revestimientos	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 15	4	NA	ES721
10	Uso en revestimientos	21	NA	1, 4, 8, 9a, 9b, 9c, 15, 18, 23, 24, 31, 34	NA	8a, 8d	NA	ES1293
11	Uso en revestimientos	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	NA	ES801
12	Uso en agentes de limpieza	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES804
13	Uso en agentes de limpieza	21	NA	3, 4, 8, 9a, 24, 35, 38	NA	8a, 8d	NA	ES1369
14	Uso en agentes de limpieza	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES808
15	Uso como agente ligante y separador	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14	4	NA	ES818
16	Uso como agente ligante y separador	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14	8a, 8d	NA	ES822
17	Uso en agroquímicos	21	NA	12, 27	NA	8a, 8d	NA	ES1385
18	Uso en agroquímicos	22	NA	NA	1, 2, 4, 8a, 8b, 11, 13	8a, 8d	NA	ES826
19	Uso como combustible	3	10	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	NA	ES828

**XILENO**

20	Uso como combustible	21	NA	13	NA	9a, 9b	NA	ES7825
21	Uso como combustible	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	NA	ES830
22	Uso como lubricantes	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17	4, 7	NA	ES7888
23	Uso como lubricantes	21	NA	1, 24, 31	NA	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES7835
24	Uso como lubricantes	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES7890
25	Uso como fluidos funcionales	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	7	NA	ES7863
26	Uso como fluidos funcionales	21	NA	16, 17	NA	9a, 9b	NA	ES7833
27	Uso como fluidos funcionales	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 20	9a, 9b	NA	ES7867
28	Uso en laboratorios	3	10	NA	10, 15	2, 4	NA	ES930
29	Uso en aplicaciones relacionadas con construcción y carreteras	22	NA	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d, 8f	NA	ES7874
30	Uso en empresas de perforación y extracción en campos de petróleo y gas	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	NA	ES938
31	Uso en empresas de perforación y extracción en campos de petróleo y gas	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	8d	NA	ES7876
32	Uso como productos químicos para industrias extractivas	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9	4	NA	ES7847
33	Producción y aplicación de sustancias explosivas	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	2	NA	ES7861

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 1: Producción de sustancias

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 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 PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Actividad	Producción de sustancias o uso como producto químico de proceso o producto de extracción. Incluye reciclaje/aprovechamiento, transferencia del material, almacenamiento, mantenimiento y carga (incluido barco marítimo/fluvial, vehículo por carretera/ferrocarril y contenedor para granel), toma de muestras y trabajos de laboratorio correspondientes.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, ERC4

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fración del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100000 ton(s)/año
	Fración usada localmente de las toneladas regionales:	0,5
	Cantidad anual por sitio	50000 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	170000 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	40
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,01 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,01 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 90 %)
	Agua	El riesgo de exposición ambiental es provocado por microbios en plantas depuradoras., En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos



## XILENO

derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Durante la producción no se generan residuos de la sustancia.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	Durante la producción no se generan residuos de la sustancia.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado) Uso en procesos por lotes contenidos	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)
	Exposición general (sistemas abiertos) Proceso por lotes con recogida de	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)
R59215 / Versión 8.1		
25/152		
ES		

## XILENO

	muestras	
	Muestra del proceso	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8b)
	Transferencia de granel (sistemas abiertos) con potencial para creación de aerosol	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel (sistema cerrado)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) con recogida de muestras	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados parar prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 1.1v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## XILENO

Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 2: Uso como producto intermedio

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 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 PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Actividad	Uso de la sustancia como producto intermedio (no está relacionado con condiciones estrictamente controladas). Incluye el reciclaje/aprovechamiento, transferencia del material, almacenamiento, toma de muestras, trabajos asociados de laboratorio, mantenimiento y carga (incluido barco marítimo/fluvial, vehículo por carretera/ferrocarril y contenedor para granel).

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	15000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,25
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	3750 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	12500 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,3 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 80 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El

## XILENO

derrames y liberaciones en el suelo		riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Esta sustancia se gasta durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel (sistemas abiertos) con potencial para creación de aerosol	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistema cerrado) Uso en procesos por lotes contenidos	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)
	Exposición general (sistemas abiertos) Proceso por lotes con recogida de muestras	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)
	Muestra del proceso	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8b)
R59215 / Versión 8.1		
29/152		ES

## XILENO

	Transferencia de granel (sistema cerrado)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) con recogida de muestras	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 6.1a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

#### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 3: Distribución de la sustancia

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos
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) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados
Actividad	Carga (incluyendo barco marítimo/fluvial, vehículo por carretera/ferrocarril y carga de GRG-IBC) y reenvasado (incluye bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluyendo el muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, ERC7

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	200 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	670 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,001 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,001 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente)	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia:

**XILENO**

de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		90 %)
	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Sedimento	El riesgo de exposición ambiental es provocado por el sedimento de agua dulce.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	municipal
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Llenado de bidones y envases pequeños	Llene los recipientes/latas en los puntos especializados de llenado suministrados con ventilación local por extracción.(PROC9)
	Exposición general (sistema cerrado) Uso en procesos por lotes contenidos	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)



## XILENO

	Exposición general (sistemas abiertos) Proceso por lotes con recogida de muestras	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)
	Muestra del proceso	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora. o Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC8b)
	Transferencia de granel (sistema cerrado)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel (sistemas abiertos)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) con recogida de muestras	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Llenado de bidones y envases pequeños	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC9)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 1.1b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

**XILENO****Escenario de Exposición**

## Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 4: Formulación y (re)embalaje de sustancias y mezclas

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados
Actividad	Formulación, envasado y reenvasado de la sustancia y de sus mezclas en procesos por lotes o continuos incluyendo almacenamiento, transvases, mezclado, tableteado, prensado, peletización, extrusión, envasado en envases pequeños y grandes, toma de muestra, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	10000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,25
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	3750 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	12500 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,2 %

## XILENO

	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,01 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistema cerrado) Uso en procesos por lotes contenidos	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)
	Exposición general	Asegurar una buena ventilación general (no menos
R59215 / Versión 8.1		
36/152		
ES		

## XILENO

	(sistemas abiertos) Proceso por lotes con recogida de muestras con potencial para creación de aerosol	de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)
	Procesos por lotes a temperaturas elevadas	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC3)
	Muestra del proceso	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora. o Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC8b)
	Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) con potencial para creación de aerosol	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC4, PROC5)
	Manual Transvasar y verter de recipientes	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Transferencia de bidones/lotas	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8a, PROC8b)
	Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC14)
	Llenado de bidones y envases pequeños	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC9)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) con recogida de muestras	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en

**XILENO**

la piel

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 2.2.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 5: Producción y elaboración de goma

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC6: Operaciones de calandrado</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC21: Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC1: Fabricación de sustancias</p> <p>ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos</p> <p>ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros</p>
Actividad	Producción de neumáticos y productos generales de caucho incluso la elaboración de caucho crudo (sin reticulación), trato y mezcla de aditivos de caucho, vulcanización, refrigeración y operación final.

#### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, ERC4, ERC6d

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	333 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de	1 %

## XILENO

	descarga: Aire	
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,3 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,01 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Esta sustancia se gasta durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	Esta sustancia se gasta durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Transferencia de material (sistemas abiertos) Instalación especializada	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8b)
R59215 / Versión 8.1		
40/152		
ES		



**XILENO**

	Pesar cantidades pequeñas	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC9)
	Premezcla-sustancia accesoria Proceso por lotes (sistema cerrado)	Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas.(PROC5)
	Premezcla-sustancia accesoria	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC4)
	Transferencia de material Instalación especializada	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8b)
	Calandrado (incluido Banbury) Temperatura elevada	Área restringida para las aperturas del equipo. Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.
	Tratamiento de formas de goma no endurecidas	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC14)
	Vulcanización Temperatura elevada	Área restringida para las aperturas del equipo. Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC6)
	Refrigerar productos endurecidos	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.
	Actividades de laboratorio	Manejar en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.(PROC15)
	Mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. Almacenar cerrados los restos de producto hasta su eliminación o reciclado.(PROC8a, PROC8b)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).

**XILENO****3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 4.19a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 6: Producción de polímeros

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC6: Operaciones de calandrado</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización</p> <p>PROC21: Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Actividad	Elaboración de formulaciones polímeras incluyendo la transferencia de material, manipulación de aditivos (ej. pigmentos, estabilizadores, rellenos, plastificantes), procesos de moldeado y endurecimiento, preparación de material, almacenamiento y mantenimiento asociado.

#### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

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

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	25 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,001 %

**XILENO**

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Aire	Tratar las emisiones atmosféricas para suministrar una extracción típica (o reducción). (Eficiencia: 80 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC21</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Transferencia de granel Instalación especializada	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8b)
	Transferencia de granel (sistema cerrado) con exposición ocasional controlada	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Transferencia de granel (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC8a, PROC8b)
	Pesado a granel (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Pesar cantidades pequeñas	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC9)
	Premezcla-sustancia accesoria	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por
R59215 / Versión 8.1		
44/152		
ES		

## XILENO

	(sistema cerrado)	extracción.(PROC3, PROC4, PROC5)
	Premezcla-sustancia accesoría (sistema cerrado) con recogida de muestras	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3, PROC4, PROC5)
	Premezcla-sustancia accesoría Exposición general (sistemas abiertos)	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC3, PROC4, PROC5)
	Transferencia de granel Transferencia de bidones/lotés	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel Llenado de envases pequeños	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC9)
	Calandrado (incluido Banbury)	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC6)
	Inmersión y derrame	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC10)
	Extrusión y granulación	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC14)
	Fundición inyectada de productos	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC14)
	Mantenimiento del equipo	Drene el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en

**XILENO**

combinación.

Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 7: Transformación de polímeros

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC16: Utilización de materiales como combustibles, exposición previsible limitada a los productos que no han sufrido combustión</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados
Actividad	Elaboración de formulaciones polímeras incluyendo la transferencia de material, manipulación de aditivos (ej. pigmentos, estabilizadores, rellenos, plastificantes), procesos de moldeado y endurecimiento, preparación de material, almacenamiento y mantenimiento asociado.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC7

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	100 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,001 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 90 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.

## XILENO

suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	limpieza	Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC8a, PROC8b)
	Mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. Almacenar cerrados los restos de producto hasta su eliminación o reciclado.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de bidones/lotés	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistema cerrado)	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado) Proceso por lotés	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC3)
	Exposición general (sistema cerrado) (sistemas abiertos) Proceso por lotés	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)



## XILENO

	Evacuación de residuos	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a)
--	------------------------	---

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 7.12a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 8: Transformación de polímeros

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 PROC14: Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización PROC21: Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
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
Actividad	Elaboración de formulaciones polímeras incluso el transporte, proceso de formación, preparación de material, almacenamiento y el mantenimiento correspondiente.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	98 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	

## XILENO

para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2)
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC8b)
	Transferencia de granel (sistema cerrado) con exposición ocasional controlada	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8b)
	Transferencia de material	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8a, PROC8b)
	Fundición inyectada de productos	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC14)

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

**XILENO****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.21b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 9: Uso en revestimientos

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Actividad	Cubre el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos etc.) incluyendo la exposición durante el uso (incluyendo la recepción de material, almacenamiento, preparación y transferencia desde granel y semi-granel, aplicación por pulverización, rodillo, pincel, espátula, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y de formación de películas) y limpieza del equipamiento, mantenimiento y trabajos de laboratorio correspondientes.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	17000 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	9,8 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,7 %
	Factor de emisión o de	0 %

**XILENO**

	descarga: Suelo	
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 90 %)
	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Formación de capas - secado forzado, secado en estufa y otras tecnologías	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Operaciones de mezcla (sistema cerrado)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)
	Formación de capas -	Asegurar una buena ventilación general (no menos
R59215 / Versión 8.1		
54/152		
ES		

**XILENO**

	secante al aire	de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2, PROC3, PROC4)
	Preparación del material para la aplicación Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC5)
	Pulverización (automático/dirigido por robot)	Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista de flujo de aire laminar.(PROC7)
	Manual Pulverización	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC7)
	Transferencia de material	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC10)
	Inmersión y derrame	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC13)
	Transferencia de bidones/lotos Transvasar y verter de recipientes	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8a, PROC8b)
	Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC14)
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) con recogida de muestras	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel Otras medidas de protección para la piel como

## XILENO

		trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).
	Manual Pulverización	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROCT7)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 4.3a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

### 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.



## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 10: Uso en revestimientos

Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Categoría de productos químicos	PC1: Adhesivos, sellantes PC4: Productos anticongelantes y descongelantes PC8: Productos biocidas PC9a: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC9b: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado PC9c: Pinturas para dedos PC15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC18: Tintas y tóners PC23: Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero PC24: Lubricantes, grasas y desmoldeantes PC31: Abrillantadores y ceras PC34: Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos
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
Actividad	Cubre el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos etc.) incluyendo la exposición durante el uso (incluso transferencia y preparación, aplicación con pincel, pulverizar manualmente o métodos similares) y limpieza del equipamiento.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,4 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	98,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,5 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas	2.000 m3/d

## XILENO

	residuales	
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 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	Cubre concentraciones hasta el 30%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	9 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	4 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Pegamentos para uso en bricolaje (pegamento para alfombras, baldosas, parqué de madera).

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 0,2%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	6,39 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	6 h
	Frecuencia de uso	1 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 35,70 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Pegamento

## XILENO

### en spray

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	85,05 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	4 h
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.5 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Sellantes

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	75 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.6 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 concentraciones hasta el 1%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,5 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,02 h
	Frecuencia de uso	365 días / año

## XILENO

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	

### 2.7 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	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	

### 2.8 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC4: Descongelante de cerraduras

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	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	4 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,25 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 214,40 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	

### 2.9 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos detergentes para ropa y vajilla

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa

## XILENO

Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	15 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,50 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 857,50 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.10 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos de limpieza, líquidos

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	27 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,33 h
	Frecuencia de uso	128 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 857,50 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.11 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 15%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	35 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	128 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.12 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a: Pintura

## XILENO

### plástica para paredes de base acuosa

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de sustancia en producto: 0% - 0,5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2,76 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2,2 h
	Frecuencia de uso	4 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.13 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

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 2%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	744 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2,20 h
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.14 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a: Bote pulverizador de aerosol

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 21%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	215 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,33 h

## XILENO

	Frecuencia de uso	2 días / año
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica., Incluye el uso a temperatura ambiente.	
<b>2.15 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 sustancia en producto: 0% - 3%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	491 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2 h
	Frecuencia de uso	3 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 857,50 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.16 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9b: Relleno y masilla</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 2%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	85 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	4 h
	Frecuencia de uso	12 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.17 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9b: Yesos e igualadores de suelos</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 0,3%
	Forma física (en el	líquido

## XILENO

	momento del uso)	
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	6,9 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,5 h
	Frecuencia de uso	2 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.
<b>2.18 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9b: Arcilla de modelado</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 1%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	1 g
	(ingerido)	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 254,4 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.
<b>2.19 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9c</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 1%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	1,35 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,03 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 254,40 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
R59215 / Versión 8.1		
64/152		
ES		



## XILENO

de exposición dadas que afectan a los consumidores	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.
--	---

### 2.20 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC15: Pintura plástica para paredes de base acuosa

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de sustancia en producto: 0% - 0,5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2,76 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2,2 h
	Frecuencia de uso	4 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.21 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC15: Pintura con alto contenido en disolvente, alto contenido en sólidos, y base agua

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 2,2%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	744 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2,2 h
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.22 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC15: Bote pulverizador de aerosol

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 21%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por	215 g

## XILENO

	evento	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,33 h
	Frecuencia de uso	2 días / año
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m3
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m³) bajo ventilación típica.	
<b>2.23 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC15:</b> Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 3,4%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	491 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2 h
	Frecuencia de uso	3 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 857,5 cm²
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.24 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC18</b>		
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	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	40 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2,2 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 71,40 cm²
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m3
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.25 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC23:</b> <b>Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado)</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.
R59215 / Versión 8.1	66/152	ES

## XILENO

	Mezcla/Artículo	
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	56 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1,23 h
	Frecuencia de uso	29 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.26 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC23: Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 33%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	56 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,33 h
	Frecuencia de uso	8 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.27 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 concentraciones hasta el 100%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2,2 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	4 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 468 cm <sup>2</sup>
R59215 / Versión 8.1		
67/152		
ES		

## XILENO

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	
<b>2.28 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pastas</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 15%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	34 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	6 h
	Frecuencia de uso	10 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 468 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.29 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% - 45%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	73 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.30 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC31: Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado)</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por	142 g
R59215 / Versión 8.1		
68/152		
ES		

## XILENO

	evento	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1,23 h
	Frecuencia de uso	29 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.31 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	Cubre concentraciones hasta el 48%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	35 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,33 h
	Frecuencia de uso	8 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.32 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC34</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	115 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>		
R59215 / Versión 8.1	69/152	ES

**XILENO****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.3c.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Consumidores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición del consumidor, salvo que se indique de otra manera. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 11: Uso en revestimientos

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p>
Actividad	Cubre el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos etc.) incluyendo la exposición durante el uso (incluyendo la recepción de material, almacenamiento, preparación y transferencia de granel y semi-granel, aplicación mediante pulverizado, rodillo, pincel y dispersión a mano, baño, transcurso, lecho fluido en la línea de producción así como la formación de capas) y limpieza del equipamiento, mantenimiento y trabajos de laboratorio correspondientes.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,4 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	98 %
	Factor de emisión o de	1 %

## XILENO

	descarga: Agua	
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Sedimento	El riesgo de exposición ambiental es provocado por el sedimento de agua dulce.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>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</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera). Duración de la exposición por día	< 4 h (PROC8a, PROC8b, PROC13)
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Limitar la parte de la sustancia en el producto a 5%. (PROC19)	
	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado (PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Exposición general (sistema cerrado)	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por
R59215 / Versión 8.1		
72/152		
ES		



**XILENO**

	Uso en sistemas cerrados	extracción. Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Preparación del material para la aplicación Exterior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado o Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC3, PROC5)
	Preparación del material para la aplicación Interior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado o Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC3, PROC5)
	Transferencia de material Transferencia de bidones/lotés	Transferencia a través de líneas cerradas. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8a, PROC8b)
	Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro Interior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC10)
	Manual Pulverización Interior.	Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista de flujo de aire laminar.(PROC11)
	Inmersión y derrame Interior.	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC13)
	Actividades de laboratorio	Manejar en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.(PROC15)
	Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos Interior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC19)
	Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos Exterior.	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC19)
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.

**XILENO**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).
	Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro Interior.	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC10)
	Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro Exterior.	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC10)
	Manual Pulverización Exterior.	Llevar un respirador facial entero conforme a EN136 con un filtro tipo A o superior. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC11)
	Inmersión y derrame Exterior.	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC13)

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

**Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.3b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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**

**Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 12: Uso en agentes de limpieza

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Actividad	Cubre el uso como componente de productos de limpieza incluyendo la transferencia desde el almacén, vertido/descarga desde bidones o recipientes. exposiciones durante la mezcla/dilución en la fase de preparación y actividades de limpieza (incluyendo pulverización, aplicación a brocha, inmersión, limpieza, automatizado y a mano), limpieza y mantenimiento correspondiente de las instalaciones.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	17000 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	100 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,003 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 70 %)

## XILENO

Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Transferencia de granel	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC8a, PROC8b)
	Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados Transferencia de bidones/lotés	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2)
	Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Uso de productos de	Manipular la sustancia dentro de un sistema

**XILENO**

	limpieza en sistemas cerrados	cerrado(PROC2)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Instalación especializada	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC8b)
	Uso en procesos por lotes contenidos Tratamiento por calentamiento	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC4)
	Desengrasado de objetos pequeños en estación de limpieza	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.(PROC13)
	Limpiar con purificadores de baja presión	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC10)
	Limpiar con purificadores de alta presión	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas. o Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC7)
	Manual Superficies limpieza Sin pulverización	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC10)
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).

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

**Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 4.4a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**XILENO****Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 13: Uso en agentes de limpieza

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 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
Actividad	Cubre la exposición general de los consumidores derivada de la aplicación de productos domésticos, como detergentes, limpiadores, aerosoles, recubrimientos, descongelantes, lubricantes y ambientadores.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,3 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	95 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2,5 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Factor de emisión o de descarga: Suelo	2,5 %
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable

## XILENO

externo de los residuos para su eliminación		local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 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	Cubre concentraciones hasta el 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,1 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,25 h
	Frecuencia de uso	4 veces al día
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 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	Cubre concentraciones hasta el 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,48 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	8 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 35,70 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.4 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 concentraciones hasta el 1%
	Forma física (en el	líquido



## XILENO

	momento del uso)	
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,5 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,02 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 857,5 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.
<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	Cubre concentraciones hasta el 10%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.
<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	Cubre concentraciones hasta el 50%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	4 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,25 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 214,4 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
R59215 / Versión 8.1		
81/152		ES

## XILENO

de exposición dadas que afectan a los consumidores	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.
--	---

### 2.7 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos detergentes para ropa y vajilla, PC35: Productos de lavandería y lavavajillas

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	15 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,5 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.8 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos de limpieza, líquidos, 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 5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	27 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,33 h
	Frecuencia de uso	128 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.9 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC8: Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo, 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	Cubre concentraciones hasta el 17%
	Forma física (en el	líquido

## XILENO

	momento del uso)	
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	35 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	128 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

### 2.10 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a: Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de sustancia en producto: 0% - 3%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	491 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2 h
	Frecuencia de uso	3 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

### 2.11 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Líquidos

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	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2,2 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	4 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 468 cm <sup>2</sup>

## XILENO

Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	34 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	
<b>2.12 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pastas</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 20%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	34 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	8 h
	Frecuencia de uso	10 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.13 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pulverizadores</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 5%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	73 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	
<b>2.14 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC38</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 20%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	12 g
R59215 / Versión 8.1		
84/152		
ES		

## XILENO

Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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> Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.4c.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Consumidores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición del consumidor, salvo que se indique de otra manera. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 14: Uso en agentes de limpieza

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p>
Actividad	Cubre el uso como componente de productos de limpieza incluye vertido/descarga de bidones o recipientes; y exposiciones durante la mezcla/dilución en la fase de preparación y actividades de limpieza (incluyendo pulverización, aplicación a brocha, inmersión, limpieza, automatizado y a mano).

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,4 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	2 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.

## XILENO

reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Sedimento	El riesgo de exposición ambiental es provocado por el sedimento de agua dulce.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2)
	Limpieza de aparatos medicinales	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC4)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Instalación especializada	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora).(PROC8b)
	Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2)
	Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)
R59215 / Versión 8.1		
87/152		ES

## XILENO

	cerrados Transferencia de bidones/lotes	
	Proceso semiautomatizado ( p.e. aplicación semi-automática de conservantes de suelos y manutención)	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC4)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Exterior.	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8a, PROC8b)
	Manual Superficies limpieza Inmersión y derrame	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC13)
	Limpiar con purificadores de baja presión Aplicación mediante rodillo o brocha Sin pulverización	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC10)
	Limpiar con purificadores de alta presión Pulverización Interior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC11)
	Limpiar con purificadores de alta presión Pulverización Exterior.	Limitar la parte de la sustancia en el producto a 5%.(PROC11)
	Aplicación manual específica vía pulverizadores de gatillo, inmersión, etc. Aplicación mediante rodillo o brocha	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC10, PROC11, PROC13)
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC8a, PROC8b)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.



## XILENO

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).
	Manual Superficies limpieza Inmersión y derrame	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC13)
	Limpiar con purificadores de baja presión Aplicación mediante rodillo o brocha Sin pulverización	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC10)
	Limpiar con purificadores de alta presión Pulverización Interior.	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC11)
	Limpiar con purificadores de alta presión Pulverización Exterior.	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC11)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.4b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 15: Uso como agente ligante y separador

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos
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 PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, 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
Actividad	Cubre el uso como agente aglutinante y agente desmoldante incluyendo la transferencia del material, mezcla, aplicación (incluyendo pulverización y aplicación a brocha), moldeo y fundición y la tratamiento de residuos.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	17000 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	100 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,003 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente)	Aire	Tratar las emisiones atmosféricas para suministrar una extracción típica (o reducción). (Eficiencia: 80

## XILENO

de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		%)
	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
	Duración de la exposición por día	< 1 h(PROC14)
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Transferencia de material con exposición ocasional controlada	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Transferencia de material Proceso por lotes (sistema cerrado)	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)
	Transferencia de bidones/lotés	Transferencia a través de líneas cerradas. Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.(PROC8b)

## XILENO

	Operaciones de mezcla (sistema cerrado)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC3)
	Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)
	Producto de fundición	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC14)
	Proceso de fundición	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC7)
	Pulverización Máquina	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC7)
	Manual Aplicación mediante rodillo o brocha	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC10)
	Pulverización Manual	Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC7)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 4.10a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

**XILENO****Escenario de Exposición****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 16: Uso como agente ligante y separador

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC6: Operaciones de calandrado</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p>
Actividad	Cubre el uso como agente aglutinante y agente desmoldante incluso la transferencia, mezcla, aplicación pulverizada y pintura así como el tratamiento de residuos.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,3 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	95 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2,5 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las	Factor de emisión o de descarga: Suelo	2,5 %
	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el

## XILENO

emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
		Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Transferencia de material (sistema cerrado) con exposición ocasional controlada	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Transferencia de bidones/lotos	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8a, PROC8b)
	Operaciones de mezcla (sistema cerrado)	Formular en recipientes de mezcla sellados o ventilados Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)
	Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por
R59215 / Versión 8.1		
96/152		ES



**XILENO**

		hora)(PROC4)
	Producto de fundición	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC14)
	Proceso de fundición (sistemas abiertos)	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC11)
	Pulverización Manual	Minimizar la exposición por extracción con protección completa de la operación o del equipamiento. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 15 minutos.(PROC11)
	Manual Aplicación mediante rodillo o brocha	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC10)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2)
	Transferencia de material (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados parar prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel. Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).
	Proceso de fundición (sistemas abiertos)	Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC11)
	Pulverización Manual	Si las medidas de control organizativas/técnicas anteriores no son factibles, entonces adopte las siguientes (PPEP): Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o superior.(PROC11)
	Manual Aplicación mediante rodillo o brocha	Si las medidas de control organizativas/técnicas anteriores no son factibles, entonces adopte las siguientes (PPEP): Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro

**XILENO**

Tipo A o superior.(PROC10)

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.10b.v1 para evaluar la exposición ambiental

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 17: Uso en agroquímicos

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
Actividad	Cubre el uso del consumidor de sustancias agroquímicas en forma líquida y sólida.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,3 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	90 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	1 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Factor de emisión o de descarga: Suelo	9 %
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC12, PC27

Características del producto	Concentración de la	Cubre concentraciones hasta el 4,5%
------------------------------	---------------------	-------------------------------------

## XILENO

	sustancia en la Mezcla/Artículo	
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	> 10 Pa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	0,3 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	2 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.11b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Consumidores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición del consumidor, salvo que se indique de otra manera. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 18: Uso en agroquímicos

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
Actividad	Uso como excipiente agroquímico para aplicación manual o con pulverizador, fumigación y nebulización; incluyendo la limpieza del equipo y la evacuación.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27,3 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	90 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Sedimento	El riesgo de exposición ambiental es provocado

## XILENO

suelo		por el sedimento de agua dulce.
Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<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	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Transvasar y verter de recipientes	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8a, PROC8b)
	Pulverización (automático/dirigido por robot)	Limitar la parte de la sustancia en el producto a 25%. Aplique dentro de una cabina ventilada suministrada con aire filtrado bajo presión positiva y con un factor de protección de > 20.(PROC11)
	Aplicación manual específica vía pulverizadores de gatillo, inmersión, etc.	Limitar la parte de la sustancia en el producto a 25%. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC11, PROC13)
	Limpieza y mantenimiento del equipo Instalaciones no especializadas	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a)
	Evacuación de residuos Instalaciones no	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.
R59215 / Versión 8.1		
102/152		ES

## XILENO

	especializadas Exterior.	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC2)
	Mezcla en contenedores Exterior.	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC4)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel Otras medidas de protección para la piel como trajes impermeables o protección facial pueden ser necesarias durante las actividades con alta dispersión, las cuales pueden causar la liberación de aerosoles (ej. pulverización).
	Pulverización/nebulización mediante aplicación manual Exterior.	Llevar un respirador facial entero conforme a EN136 con un filtro tipo A o superior. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC11)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.11a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 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.



## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 19: Uso como combustible

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
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
Actividad	Incluye el uso como carburante (o aditivo de carburante), incluye actividades asociadas a su transferencia, uso, mantenimiento del equipo y tratamiento de residuos.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC7

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	17000 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,001 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 95 %)
	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas

## XILENO

derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Sedimento	El riesgo de exposición ambiental es provocado por el sedimento de agua dulce.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 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	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC2)
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. Almacenar cerrados los restos de producto hasta su eliminación o reciclado.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de bidones/lotés	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistema cerrado) con exposición ocasional controlada	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC2)

## XILENO

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 7.12a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

#### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 20: Uso como combustible

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
Actividad	Cubre usos de consumidores en combustibles líquidos.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	0,2 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,001 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,001 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Esta sustancia se gasta durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	Esta sustancia se gasta durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Repostaje de automóvil

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 38%
	Forma física (en el	líquido

## XILENO

	momento del uso)	
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	37,5 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,05 h
	Frecuencia de uso	52 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 210 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	100 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente.	

### 2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Repostaje de moto

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 38%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	3,75 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,03 h
	Frecuencia de uso	52 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 210 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	100 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente.	

### 2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Uso en equipamiento para jardín

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	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	Duración de la exposición	2 h
	Frecuencia de uso	26 días / año
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	100 m <sup>3</sup>
Incluye el uso a temperatura ambiente.		

### 2.5 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC13: Líquido: Lámpara de aceite

## XILENO

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	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	Duración de la exposición	0,01 h
	Frecuencia de uso	52 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 210 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
		Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 9.12c.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Consumidores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición del consumidor, salvo que se indique de otra manera. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**XILENO****1. Título breve del escenario de exposición 21: Uso como 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
Actividad	Incluye el uso como carburante (o aditivo de carburante), incluye actividades asociadas a su transferencia, uso, mantenimiento del equipo y tratamiento de residuos.

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b**

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	0,2 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	0,55 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,001 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,001 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Sedimento	El riesgo de exposición ambiental es provocado por el sedimento de agua dulce.

## XILENO

para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	10.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
	Duración de la exposición por día	< 1 h(PROC13)
	Duración de la exposición por día	< 4 h(PROC2)
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Almacenamiento	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2)
	Transferencia de granel	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Inmersión y derrame	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC13)
	Transferencia de bidones/lotés	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones,	Medidas generales (sustancias irritantes)	Suministrar formación básica a los empleados parar prevenir/minimizar la exposición y para
R59215 / Versión 8.1		
112/152		
ES		



## XILENO

dispersión y exposición	para la piel)	comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 9.12b.v1 para evaluar la exposición ambiental

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

#### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 22: Uso como lubricantes

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos</p> <p>ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados</p>
Actividad	Incluye el uso de formulación de lubricantes en sistemas cerrados y abiertos incluido el transporte, manejo de máquinas/motores y productos similares, preparación y mercancía defectuosa, mantenimiento de instalaciones y evacuación de residuos.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC7

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

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,03 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente)	Aire	Tratar las emisiones atmosféricas para suministrar

## XILENO

de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		una extracción típica (o reducción). (Eficiencia: 70 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Transferencia de granel Instalación especializada	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8b)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Instalaciones no especializadas	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8a)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Instalación especializada	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente. Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8b)
	Inicialmente llena la fábrica el equipamiento	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC9)
	Operación y lubricación de equipamiento abierto	Área restringida para las aperturas del equipo. Asegurar ventilación por extracción en los puntos

## XILENO

	con alta energía Interior.	de emisión.(PROC17)
	Operación y lubricación de equipamiento abierto con alta energía Exterior.	Área restringida para las aperturas del equipo. Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC17)
	Aplicación mediante rodillo o brocha	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC10)
	Inmersión y derrame	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC13)
	Pulverización	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC7)
	Mantenimiento (de instalaciones grandes) y maquinaria	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8b)
	Mantenimiento de instalaciones pequeñas	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8a)
	Reciclamiento de productos de desecho	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC9)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) con recogida de muestras	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)
	Exposición general (sistema cerrado) Proceso por lotes	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC3)
	Exposición general (sistemas abiertos)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 4.6a.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías

**XILENO**

in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 23: 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
Actividad	Incluye el uso de formulación de lubricantes en sistemas cerrados y abiertos incluido el transporte, manejo de motores y productos similares, preparación de mercancía defectuosa, mantenimiento de instalaciones y evacuación de aceite residual.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	1 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

## XILENO

### 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	Cubre concentraciones hasta el 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	Duración de la exposición	4 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 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% - 0,1%
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	3,195 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	6 h
	Frecuencia de uso	1 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 110,00 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Pegamento en spray

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 5%
	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	Duración de la	4 h

## XILENO

	exposición	
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.5 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC1: Sellantes

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	75 g
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	1 h
	Frecuencia de uso	365 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.6 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Líquidos

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	2,2 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	4 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	

### 2.7 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC24: Pastas

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



## XILENO

	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
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 468 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 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	Cubre concentraciones hasta el 8%
	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	Duración de la exposición	0,17 h
	Frecuencia de uso	6 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 428,75 cm <sup>2</sup>
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	tamaño de la habitación	20 m <sup>3</sup>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 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	Cubre concentraciones hasta el 5%
	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	Duración de la exposición	1,23 h
	Frecuencia de uso	29 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

### 2.10 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC31:

## XILENO

### Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre concentraciones hasta el 0,18%
	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	Duración de la exposición	0,33 h
	Frecuencia de uso	8 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso a temperatura ambiente., Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.	

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 9.6d.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Consumidores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición del consumidor, salvo que se indique de otra manera. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 24: Uso como lubricantes

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en procesos parcialmente abiertos</p> <p>PROC18: Aplicación de grasas en condiciones de elevada energía</p> <p>PROC20: Fluidos calientes y a presión en usos profesionales y dispersivos en sistemas cerrados.</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC9a: Amplio uso dispersivo interior de sustancias en sistemas cerrados</p> <p>ERC9b: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias en sistemas cerrados</p>
Actividad	Incluye el uso de formulación de lubricantes en sistemas cerrados y abiertos incluido el transporte, manejo de motores y productos similares, preparación de mercancía defectuosa, mantenimiento de instalaciones y evacuación de aceite residual.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	5000 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	10 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	1 %
	Factor de emisión o de	1 %

**XILENO**

	descarga: Agua	
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>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</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Transferencia de granel Instalación especializada	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8b)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Instalaciones no especializadas	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Utilice bombas para bidón.(PROC8a)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes Instalación especializada	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8b)
	Operación y lubricación	Área restringida para las aperturas del equipo.
R59215 / Versión 8.1		
124/152		
ES		

**XILENO**

	de equipamiento abierto con alta energía Interior.	Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Limitar la parte de la sustancia en el producto a 5%. Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC17)
	Operación y lubricación de equipamiento abierto con alta energía Exterior.	Limitar la parte de la sustancia en el producto a 5%. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC17)
	Mantenimiento (de instalaciones grandes) y maquinaria Instalación especializada	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC8b)
	Mantenimiento de instalaciones pequeñas	Drene el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo. Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC8a)
	Servicio de lubricantes para motores	Transferencia a través de líneas cerradas. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC9)
	Exposición general (sistema cerrado)	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado o Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC1)
	Exposición general (sistema cerrado) Proceso por lotes	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)
	Exposición general (sistemas abiertos)	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.(PROC4)
	Mantenimiento (de instalaciones grandes) y maquinaria	Proporcione ventilación por extracción a los puntos de emisión cuando entre en contacto con el producto caliente (> 50 °C). Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC8a, PROC8b)
	Proceso por lotes	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC3)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Servicio de lubricantes para motores	Utilice guantes adecuados conforme a EN374.(PROC9)

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

**Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 8.4b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

**XILENO**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 25: Uso como fluidos funcionales

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos
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)
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados
Actividad	Uso como líquidos funcionales. Ej: aceites para cable, aceites de transferencia, refrigerantes, aislantes, fluidos hidráulicos en instalaciones industriales, incluyendo mantenimiento y transferencias de material.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC7

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	100 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,03 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,1 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 80 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.

## XILENO

suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Durante la producción no se generan residuos de la sustancia.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	Durante la producción no se generan residuos de la sustancia.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel Proceso por lotes	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC4)
	Transferencia de bidones/lotos	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC8a, PROC8b)
	Peletizar (sistema cerrado)	Minimizar la exposición mediante cerramiento parcial de la operación o del equipo y suministrar ventilación por extracción en las aberturas.(PROC4)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistemas abiertos)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.



## XILENO

		Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC4)
	Reciclamiento de productos de desecho	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior. Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC9)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 7.13a.v1 para evaluar la exposición ambiental

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

#### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 26: Uso como fluidos funcionales

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
Actividad	Uso de objetos sellados que contienen fluidos funcionales, como por ejemplo: aceites térmicos, fluidos hidráulicos, refrigerantes.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	0,2 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	2,5 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC16, PC17

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0% - 50%
	Forma física (en el	líquido

## XILENO

	momento del uso)	
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	2,2 kg
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición	0,17 min
	Frecuencia de uso	4 días / año
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Partes de la piel expuestas	Cubre un área de contacto con la piel: 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>
	Incluye el uso en un garaje individual (34m <sup>3</sup> ) bajo ventilación típica.	

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOG spERC 9.13c.v1 para evaluar la exposición ambiental.

#### Consumidores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición del consumidor, salvo que se indique de otra manera. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 27: Uso como fluidos funcionales

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 PROC20: Fluidos calientes y a presión en usos profesionales y dispersivos en sistemas 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
Actividad	Uso como líquidos funcionales. Ej: aceites para cable, aceites de transferencia, refrigerantes, aislantes, fluidos hidráulicos en instalaciones industriales, incluyendo mantenimiento y transferencias de material

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC9a, ERC9b

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	0,2 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	2,5 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento	Velocidad de flujo del efluente en la planta de	2.000 m <sup>3</sup> /d

## XILENO

de aguas residuales	tratamiento de aguas residuales	
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC20

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Mantenimiento del equipo Instalaciones no especializadas	Vaciar o sacar la sustancia antes de abrir o mantenimiento del equipamiento. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC8a)
	Transferencia de bidones/lotos Instalaciones no especializadas	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC8a)
	Transvasar y verter de recipientes	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC8a)
	Exposición general (sistemas abiertos) Temperatura elevada	Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC3)
	Reciclamiento de productos de desecho	Vaciar o sacar la sustancia antes de abrir o mantenimiento del equipamiento. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC20)
	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) o

**XILENO**

		Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC2)
--	--	--

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 9.13b.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 28: Uso en laboratorios

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
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
Actividad	Uso de cantidades pequeñas en el entorno del laboratorio, incluyendo transferencias de material y limpieza del equipo.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, ERC4

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	333 kg / día
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	2,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,01 %
	Agua	En caso de descarga a una planta de tratamiento de residuos domésticos, no se requiere el tratamiento secundario de las aguas residuales, Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales., El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de	2.000 m3/d

## XILENO

de aguas residuales	tratamiento de aguas residuales	
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	limpieza Aplicación mediante rodillo o brocha Limpieza de recipientes y contenedores	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC10)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados para prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES.

#### Trabajadores



**XILENO**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 29: Uso en aplicaciones relacionadas con construcción y carreteras

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categorías de proceso	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
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8f: Amplio uso dispersivo exterior que da lugar a la incorporación a una matriz
Actividad	Uso de recubrimientos con capas y aglutinantes para la construcción de carreteras y construcción, incluso pavimentar, asfaltar y tejar así como la aplicación de membrana impermeabilizante.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8d, ERC8f

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	0,002
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	0,2 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	365
	Factor de emisión o de descarga: Aire	95 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	1 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	4 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	

## XILENO

emisiones desde el emplazamiento		
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
<b>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13</b>		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Transferencia de bidones/lotos Instalaciones no especializadas	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC8a)
	Transferencia de bidones/lotos Instalación especializada	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC8b)
	Aplicación mediante rodillo o brocha Interior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC10)
	Pulverización/nebulización mediante aplicación mecánica. (sistema cerrado) Exterior.	Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC11)
	Inmersión y derrame Interior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC13)
Limpieza y mantenimiento del equipo	Drene y enjuague el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo. Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC8a, PROC8b)	

## XILENO

	Almacenamiento con exposición ocasional controlada	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC2)
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Limpieza y mantenimiento del equipo	Efectuar la actividad lejos de fuentes de emisión de sustancias o puesta libre.(PROC8a, PROC8b)
	Pulverización/nebulización mediante aplicación mecánica. (sistema cerrado) Interior.	Efectuar la actividad lejos de fuentes de emisión de sustancias o puesta libre.(PROC11)
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Inmersión y derrame Exterior.	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC13)
	Aplicación mediante rodillo o brocha Exterior.	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC10)
	Pulverización/nebulización mediante aplicación mecánica. (sistema cerrado) Interior.	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.(PROC11)

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

#### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 30: Uso en empresas de perforación y extracción en campos de petróleo y gas

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 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
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Actividad	Campo petrolífero-taladrado y método de producción (incluye lodos de taladrar y limpieza del taladro) incluye el transporte, preparación in situ, manejo del cabezal portabrocas, trabajo vibrador y el mantenimiento correspondiente.

#### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

Cantidad utilizada	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción utilizada en la fuente local principal.	0,002
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Evitar la descarga al medio ambiente en conformidad con los requisitos legales.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

#### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa

## XILENO

Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Limpiar la contaminación/los derrames tan pronto como ocurran.
	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Verter desde recipientes pequeños	Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Operaciones-plataforma de perforación	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC4)
	Funcionamiento de equipamiento de filtro para sustancias sólidas	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC4)
	Tratamiento y evacuación de sustancias sólidas filtradas	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC3)
	Muestra del proceso	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC8b)
Exposición general (sistemas abiertos)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). o Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC4)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Suministrar formación básica a los empleados parar prevenir/minimizar la exposición y para comunicar cualquier problema cutáneo que pueda

## XILENO

		ocurrir.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Medidas generales (sustancias irritantes para la piel)	Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar las áreas potenciales de contacto indirecto con la piel. Llevar guantes adecuados verificados bajo norma EN374 durante las actividades en las que es posible el contacto con la piel. Lavar inmediatamente cualquier contaminación en la piel

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

#### Medio Ambiente

Por falta de emisiones en el medio ambiente acuático no es posible un principio cuantitativo para valorar la exposición y el riesgo. Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

#### Trabajadores

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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

#### Salud

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

#### 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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 31: Uso en empresas de perforación y extracción en campos de petróleo y gas

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
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos
Actividad	Actividades de extracción de petróleo (incluyendo lodos de perforaciones y limpieza de pozos), incluyendo transferencias de material, preparación in situ, operaciones en boca de pozo, actividades de sala de criba vibratoria y el mantenimiento correspondiente.

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

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Agua	Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.
		Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

#### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b



## XILENO

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Limpieza y mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8a, PROC8b)
	Llenado y preparación de equipos desde bidones o recipientes	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8a, PROC8b)
	Operaciones-plataforma de perforación Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC4)
	Funcionamiento de equipamiento de filtro para sustancias sólidas - exposición de vapor	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC4)
	Funcionamiento de equipamiento de filtro para sustancias sólidas	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC4)
	Tratamiento y evacuación de sustancias sólidas filtradas Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)
	Muestra del proceso Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8b)
	Verter desde recipientes pequeños Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Utilizar una bomba de bidón o verter cuidadosamente desde el recipiente.(PROC8a, PROC8b)
	Exposición general (sistemas abiertos) Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC4)
Proceso por lotes con exposición ocasional controlada Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC3)	

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

#### Medio Ambiente

Se ha utilizado el modelo EUSES.

**XILENO****Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 32: Uso como productos químicos para industrias extractivas

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos
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) 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)
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Actividad	Incluye el uso de la sustancia en procesos de extracción en trabajos mineros, incluso el transporte, procesos de obtención y separación así como recuperación y evacuación de sustancias.

#### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	100 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	25 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	50 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo	Aire	Tratar las emisiones atmosféricas para suministrar una extracción típica (o reducción). (Eficiencia: 80 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	

## XILENO

Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Limpieza y mantenimiento del equipo Instalaciones no especializadas Exterior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora) Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC2)
	Transferencia de bidones/lotos	Utilice bombas para bidón.(PROC8b)
	Verter desde recipientes pequeños	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC9)
	Exposición general (sistema cerrado) Proceso por lotes Exterior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC2)
	Exposición general (sistemas abiertos)	Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.(PROC4)
	separación de fases (sistema cerrado) Exterior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC4)
	Muestra del proceso Proceso por lotes (sistema cerrado) Exterior.	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (10 a 15 cambios de aire por hora)(PROC3, PROC8b)

**XILENO****3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.

## XILENO

### 1. Título breve del escenario de exposición 33: Producción y aplicación de sustancias explosivas

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos
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 PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados
Actividad	Cubre la exposición de la producción y uso de explosivos suspendidos (incluso trasvasar, mezclar y envasar materiales) y de la limpieza del equipamiento.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2

Sustancia es una mezcla isómera, Fácilmente biodegradable.

Cantidad utilizada	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región:	0,1
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	100 ton(s)/año
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	1
	Toneladas anuales del lugar (toneladas/año):	100 ton(s)/año
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución (Río)	10
	Factor de dilución (Áreas Costeras)	100
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Número de días de emisión al año	300
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,05 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,03 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,01 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo Medidas organizativas necesarias	Aire	Tratar las emisiones de aire para obtener una eficiencia típica de depuración del (%): (Eficiencia: 80 %)
	Agua	Evitar la descarga de sustancias a las aguas residuales o recuperarlas de las mismas.
	Suelo	No echar lodo industrial sobre suelos naturales.
	Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.	

## XILENO

para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	93,6 %
	Tratamiento de lodos	Los lodos de depuración deben ser incinerados, almacenados o regenerados.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de recuperación.	La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

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

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera).	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura ambiente (salvo que se indique de otra manera).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Mantenimiento del equipo	Drenar o eliminar la sustancia del equipo antes de la interrupción o mantenimiento. 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.(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de granel Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC8a, PROC8b)
	Transferencia de bidones/lotos Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a, PROC8b)
	Mezcla en contenedores (sistema cerrado) Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).(PROC4)
	Mezcla en contenedores (sistemas abiertos)	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.(PROC4)
	Transvasar y verter de recipientes Instalaciones no especializadas Exterior.	Utilice bombas para bidón. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC8a)

**XILENO**

	Almacenamiento	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en el exterior.(PROC2)
	limpieza Mantenimiento de instalaciones pequeñas Exterior.	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.(PROC2)

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente****Medio Ambiente**

Se ha utilizado el modelo EUSES. Se ha utilizado ESVOC spERC 2.2.v1 para evaluar la exposición ambiental.

**Trabajadores**

Se ha utilizado la herramienta ECETOC TRA para la estimación de la exposición en el lugar de trabajo. 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****Medio ambiente**

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías in situ o externas, solas o en combinación.

La eficiencia requerida para la renovación del aire se puede conseguir aplicando tecnologías in situ, sólo o en combinación.

Se dan más detalles sobre tecnologías de escalado y control en SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salud**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

**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.