

Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE N° 1907/2006 (REACH)

ADIEGO Hnos. S.A. Ficha de Datos de Seguridad
Fecha / actualizada el: 06/05/2024
Producto: XILENO

Versión 24

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o empresa

XILENO

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Xileno

Nombre REACH: Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno

N° registro REACH: 01-2119539452-40-XXXX

N° CE: 905-588-0

N° CAS: No disponible

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

- Usos pertinentes identificados:

- Distribución de la sustancia – Industrial
- Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos – Industrial/ Profesional
- Fabricación de la sustancia - Industrial
- Formulación y (re)condicionamiento de sustancias y mezclas - Industrial
- Uso en Agentes de Limpieza – Consumidor / Industrial / Profesional
- Uso en agentes aglutinantes y de emisión Industrial/Profesional
- Uso como combustible - Consumidor / Industrial / Profesional
- Uso como agente intermedio – Industrial
- Productos químicos para minería – Industrial
- Uso en Agroquímicos - Consumidor / Profesional
- Uso en laboratorios - Industrial / Profesional
- Fabricación y uso de explosivos – Industrial
- Uso como fluidos funcionales – Consumidor / Industrial / Profesional
- Aplicaciones en construcción y carreteras - Profesional
- Producción y procesamiento de caucho – Industrial
- Uso en Lubricantes - Consumidor / Industrial / Profesional
- Usos en Recubrimientos – Consumidor / Industrial / Profesional
- Uso en procesamiento de polímeros – Industrial / Profesional
- Uso en producción de polímeros – Industrial

Para información detallada, ver el Anexo de esta Ficha de Datos de Seguridad (Escenarios de exposición).

- Usos desaconsejados:

No hay datos disponibles.

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

ADIEGO Hnos. S.A.
Ctra. Valencia, Km. 5,900
50.410 CUARTE DE HUERVA
ZARAGOZA (ESPAÑA)
Tel.: 976 50 40 40 Fax: 976 50 52 87
E-mail: areatecnica@adiego.com

1.4. Teléfono de emergencia

ADIEGO Hnos. S.A.: 976 50 40 40 (Horario disponible: De lunes a viernes, de 8 a 18 h.)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación - Reglamento (CE) N° 1272/2008

Flam. Liq. 3; Líquido inflamable – Cat. 3: H226

Asp. Tox. 1; Toxicidad por aspiración – Cat. 1: H304

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda cutánea – Cat. 4: H312

Skin Irrit. 2; Irritación cutánea – Cat. 2: H315

Eye Irrit. 2; Irritación ocular – Cat. 2: H319

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda por inhalación – Cat. 4: H332

STOT SE 3; Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT SE) – Cat. 3: H335

STOT RE 2; Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (STOT RE) – Cat. 2: H373

Aquatic Chronic 3; Toxicidad acuática crónica – Cat.3: H412

2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008

Pictogramas:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H226	Líquido y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312 + H332	Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar los vapores.
P301+P310+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. NO provocar el vómito.
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.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P405	Guardar bajo llave.

- Ingredientes peligrosos: Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno.
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas: No aplicable.
- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: No aplicable.

Requisitos especiales de envasado:

- Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños: No aplicable.
- Advertencia de peligro táctil: No aplicable.

2.3. Otros peligros

Valoración PBT / mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios de clasificación para sustancias PBT (persistentes / bioacumulables / tóxicas) ni mPmB (muy persistentes / muy bioacumulables).

Propiedades alteración endocrina

El producto no contiene componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3. Composición / Información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Sustancia multi-componente

Nombre químico	%	N° CE	N° CAS	N° INDICE (Anexo VI)	Tipo
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	100	905-588-0	-	601-022-00-9	Sustancia
Xileno	25 - 85	215-535-7	1330-20-7	601-022-00-9	Constituyente
Etilbenceno	10 - 25	202-849-4	100-41-4	601-023-00-4	Constituyente

Componentes peligrosos	Clasificación - Reglamento CE N° 1272/2008	Límites de concentración específicos, factor M y ETA
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ETA [Dérmico] = 1100 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/L
Xileno	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	ETA [Dérmico] = 1100 mg/kg ETA [Inhalación (gases)] = 5000 ppm
Etilbenceno	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (órganos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/L

3.2. Mezclas

No aplicable.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca. Lavar bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o usar guantes.

Ingestión: Obtener atención médica inmediatamente. Lavar la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Trasladar a la persona afectada al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para

respirar. Si se ha ingerido producto y la persona expuesta está consciente, suministrarle pequeñas cantidades de agua para beber. Dejar de proporcionarle agua si se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No inducir al vómito. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocarla en posición de recuperación y conseguir atención médica inmediatamente. Asegurar una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Inhalación: Trasladar a la persona afectada al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporciona ayuda aplicar la respiración boca-a-boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, colocarla en posición de recuperación y conseguir atención médica inmediatamente. Asegurar una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Contacto con los ojos: Enjuagar inmediata y abundantemente con agua corriente por lo menos durante 10 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Procurar atención médica.

Contacto con la piel: Lavar perfectamente la piel con agua y jabón durante al menos 10 minutos. Lavar bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o usar guantes. Quitarse la ropa y el calzado contaminados. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo. Procurar atención médica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ingestión: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Irritante para la boca, la garganta y el estómago. Puede provocar náuseas o vómitos.

Inhalación: Nocivo en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar tos.

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Los síntomas pueden incluir dolor o irritación, lagrimeo o rojez.

Contacto con la piel: Nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea y enrojecimiento.

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

Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, espuma, polvos químicos secos, dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción no apropiados: No utilizar chorro de agua directa.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Líquidos y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El vapor o el gas es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos de descomposición térmica peligrosos: Dióxido de carbono (CO₂) y monóxido de carbono (CO).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. No dejar que entre el personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evitar respirar vapor o neblina. Proporcionar ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados (ver apartado 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Derrames pequeños: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Usar herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Eliminar por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Derrames grandes: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lavar los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceder como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el producto derramado en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver apartado 13). Usar herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Eliminar por medio de un gestor autorizado para la eliminación de residuos. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición / protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en los apartados 8 y 13 respectivamente.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo: Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder al comedor. Consultar también en el apartado 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar de acuerdo con las normativas locales. Mantener en el contenedor original, en un área separada y homologada, en lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de la luz directa del sol u otras fuentes de calor o ignición. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en

contenedores sin etiquetar. Utilizar un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Guardar bajo llave y separado de materiales incompatibles (p.ej, materiales oxidantes - ver apartado 10) y de comida y bebida.

Directiva Seveso III – Umbrales de notificación

Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5c: Líquidos inflamables 2 y 3 que no se encuadran en P5a o P5b	5000 t	50000 t

7.3. Usos específicos finales

No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de la exposición

NOMBRE	VLA.ED		VLA.EC		VLB
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	50	221	100	442	-
Xileno	50	221	100	442	1 g/g creatinina. Muestreo: Final de la jornada laboral (2)
Etilbenceno	100	441	200	884	700 mg/g creatinina. Muestra: Final de la semana laboral (1)

(1): Después de cuatro o cinco días consecutivos de trabajo con exposición, lo antes posible después del final de la última jornada, dado que los indicadores biológicos se eliminan con vidas medias superiores a las cinco horas. Estos indicadores se acumulan en el organismo durante la semana de trabajo, por lo tanto, el momento de muestreo es crítico con relación a exposiciones anteriores.

(2): Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después que cese la exposición real.

Procedimientos recomendados de control

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos). Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

DNEL / PNEC

Masa de reacción de etilbenceno y m-xileno y p-xileno

DNEL - Trabajadores		
Efectos sistémicos a largo plazo	Inhalación	77 mg/m ³
Efectos sistémicos a corto plazo	Inhalación	289 mg/m ³
Efectos locales a corto plazo	Inhalación	289 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Dérmica	180 mg/kg pc /día

DNEL - Consumidores		
Efectos sistémicos a largo plazo	Inhalación	14,8 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Dérmica	108 mg/kg pc/día
Efectos sistémicos a largo plazo	Oral	1,6 mg/kg pc/día

PNECs	
Agua dulce	0,327 mg/l
Agua marina	0,327 mg/l
Sedimento agua dulce	12,46 mg/kg
Sedimento agua salada	12,46 mg/kg
Planta tratamiento de aguas residuales	6,58 mg/l
Suelo	2,31 mg/kg

Xileno

DNEL - Trabajadores		
Efectos locales a largo plazo	Inhalación	221 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Inhalación	221 mg/m ³
Efectos locales a corto plazo	Inhalación	442 mg/m ³
Efectos sistémicos a corto plazo	Inhalación	442 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Dérmica	212 mg/kg pc/día

DNEL - Consumidores		
Efectos locales a largo plazo	Inhalación	65,3 mg/m ³
Efectos locales a corto plazo	Inhalación	260 mg/m ³
Efectos sistémicos a corto plazo	Inhalación	260 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Oral	12,5 mg/kg pc/día
Efectos sistémicos a largo plazo	Inhalación	65,3 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Dérmica	125 mg/kg pc/día

Etilbenceno

DNEL - Trabajadores		
Efectos sistémicos a largo plazo	Inhalación	77 mg/m ³
Efectos sistémicos a corto plazo	Inhalación	884 mg/m ³
Efectos locales a corto plazo	Inhalación	293 mg/m ³
Efectos locales a largo plazo	Inhalación	442 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Dérmica	180 mg/kg pc/día

DNEL - Consumidores		
Efectos sistémicos a largo plazo	Inhalación	15 mg/m ³
Efectos sistémicos a largo plazo	Oral	1,6 mg/kg pc/día

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Usar sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos / la cara: Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Recomendado: Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.

Protección de la piel:

- Manos:** Guantes químicamente resistente, caucho nitrilo. Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

- **Otros:** Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba. Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto. Recomendado: Calzado protector adecuado.

Medidas generales de protección e higiene: Observar las precauciones habituales en el manejo de los productos químicos. Lavarse las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Quitarse la ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verificar que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección respiratoria: Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado: Si las condiciones de funcionamiento provocan altas concentraciones de vapor o se excede el TLV, utilice una careta de respiración de aire puro.

Controles de exposición medioambiental

Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido incoloro
Olor:	Característico a hidrocarburo
Umbral olfativo:	No disponible
pH:	No aplicable
Punto de fusión:	- 82 °C
Punto de ebullición:	137 - 140 °C
Punto de inflamación:	18 - 32 °C (Vaso cerrado)
Tasa de evaporación:	0,77 (Acetato de butilo = 1)
Inflamabilidad (sólido / gas):	No disponible
Tiempo de combustión:	No aplicable
Velocidad de combustión:	No aplicable
Límites de explosividad:	
Inferior:	0,8 %
Superior:	6,7 %
Presión de vapor (20 °C):	2,4 kPa
Densidad de vapor (Aire=1):	3,7
Densidad (20°C):	0,865 a 0,875 g/cm ³
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad en agua:	Insoluble en agua fría y caliente
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	3,12 – 3,2
Temperatura de auto-inflamación:	488 °C
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad dinámica:	No aplicable
Viscosidad cinemática:	0,0074 cm ² /s
Viscosidad cinemática (40 °C):	0 cm ² /s
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2. Información adicional

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con oxidantes fuertes (ácidos fuertes concentrados, cloratos, nitratos, peróxidos, etc).

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el calor y todas las fuentes posibles de ignición (chispas o llamas). No someter a presión, cortar, soldar, soldar con latón, taladrar, esmerilar o exponer los envases al calor o fuentes térmicas. No permitir que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.

10.5. Materiales incompatibles

Incompatible con agentes oxidantes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Es probable que una combustión incompleta produzca mezclas complejas de partículas sólidas y líquidas en suspensión y gases, incluyendo dióxido de carbono (CO₂) y monóxido de carbono (CO).

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008

Toxicidad aguda

Oral: No clasificado.

Inhalación: Toxicidad aguda por inhalación – Cat. 4. H332: Nocivo en caso de inhalación.

Cutánea: Toxicidad aguda cutánea – Cat. 4: H312: Nocivo en contacto con la piel.

Componentes individuales	Oral	Inhalación	Dérmica
	DL50 (mg/kg)	CL50 (4h) (mg/m³)	DL50 (mg/kg)
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	4300 (rata)	5000 ppm (rata) vapor	-
Xileno	4300 (rata)	5000 ppm (rata) vapor	-
Etilbenceno	3500 (rata)	-	> 5000 (conejo)

Corrosión o irritación cutáneas

Irritación cutánea – Cat. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

Componentes individuales	Resultado
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	Irritante leve: Rata (8h): 60 µg Irritante moderado: Conejo (24h): 500 mg
Xileno	Irritante leve: Rata (8h): 60 µg Irritante moderado: Conejo (24h): 500 mg
Etilbenceno	Irritante leve: Conejo (24h): 15 mg

Lesiones o irritación ocular graves

Lesiones oculares graves – Cat. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Componentes individuales	Resultado
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	Irritante leve: Conejo: 87 mg Muy irritante: Conejo (24h): 5 mg
Xileno	Irritante leve: Conejo: 87 mg Muy irritante: Conejo (24h): 5 mg
Etilbenceno	Muy irritante: Conejo: 500 mg

Sensibilización respiratoria

No sensibilizante.

Sensibilización cutánea

No sensibilizante.

Mutagenicidad en células germinales

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad

Ratón (dosis < 75 ppm) (exposición 103 semanas, 5 días por semana): Resultado Positivo –Inhalación – TC. No existe evidencia de carcinogenicidad.

Toxicidad para la reproducción

Fertilidad: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Desarrollo: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

STOT SE – Cat. 3: H335i - Irritación de las vías respiratorias por inhalación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

STOT RE – Cat. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación (Órganos auditivos).

Peligro por aspiración

Toxicidad por aspiración – Cat. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias identificadas por tener propiedades de disrupción endocrina para la salud humana con una concentración igual o superior al 0,1% (p/p).

Otros datos

Sin datos disponibles.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática aguda: No clasificado.

Xileno

Toxicidad aguda en peces: *Pimephales promelas* (agua dulce) – CL50 (96 h): 13400 µg/l.

Toxicidad aguda en crustáceos: *Palaemonetes pugio* (agua marina) – CL50 (48 h): 8500 µg/l.

Etilbenceno

Toxicidad aguda en peces: *Oncorhynchus mykiss* (agua dulce) – CL50 (96 h): 4200 µg/l.

Toxicidad aguda en crustáceos: *Artemia sp naupilo* (agua marina) – CL50 (48 h): 6,53 mg/l.

Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos: *Daphnia magna neonato* (agua dulce) - CE50 (48 h): 2,93 mg/l.

Toxicidad aguda en algas:

Skeletonema costatum (agua marina) – CE50 (96 h): 7700 µg/l.

Skeletonema costatum (agua marina) – CE50 (72 h): 4900 µg/l.

Toxicidad acuática crónica: Toxicidad acuática crónica – Cat. 3. H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Fácilmente biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bajo potencial de bioacumulación.

Componentes individuales	Log Pow	BCF	Potencial
Masa de reacción de etilbenceno y M-Xileno y P-Xileno	-	8,1 – 25,9	Bajo
Xileno	3,12	8,1 – 25,9	Bajo
Etilbenceno	3,6	-	Bajo

12.4. Movilidad en el suelo

El log Kow de los isómeros de xileno y etilbenceno rangos de 3,12 a 3,2 lo que sugiere que tienen el potencial de absorber al suelo y los sedimentos.

El log Koc de o-xileno calcula utilizando un método de HPLC es 2.73. Con base en propiedades fisicoquímicas similares, este valor se considera adecuado para prever (por interpolación / "read-across") los valores relativos a los isómeros del xileno y el etilbenceno.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios de clasificación para sustancias PBT (persistentes / bioacumulables / tóxicas) ni mPmB (muy persistentes / muy bioacumulables).

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente con una concentración igual o superior al 0,1% (p/p).

12.7. Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Se debe evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de residuos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. La eliminación del producto sobrante y no reciclable debe realizarse por medio de un gestor de residuos autorizado para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de residuos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Lista europea de residuos: 14 06 03* Otros disolventes y mezclas de disolventes.

Envases contaminados

Se debe evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse; deben ser vaciados de forma óptima para que tras un lavado correspondiente puedan reutilizarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

- Transporte por tierra (ADR / RID)

14.1. Número ONU:	UN1307
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	XILENOS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Etiquetas:	3
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	<u>Transporte dentro de las premisas de usuarios:</u> Siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame. <u>Código de restricción en túneles:</u> D/E <u>Nº de identificación de peligro:</u> 30 <u>ADR Cantidad limitada:</u> 5 L
Información adicional:	

- Transporte marítimo por barco (IMDG / IMO)

- 14.1. Número ONU: UN1307
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: XILENOS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4. Grupo de embalaje: III
14.5. Peligros para el medio ambiente: No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios: Transporte dentro de las premisas de usuarios: Siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.
Información adicional: Emergency schedules (EmS): F-E, S-D
Special provisions: 223
14.7. Transporte a granel con arreglo al Anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: Nombre y descripción: Xilenos / Etilbenceno (10% or more) Mixture
Tipo de barco: 2
Categoría de contaminación: Y

- Transporte aéreo (IATA / ICAO)

- 14.1. Número ONU: UN1307
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: XILENOS
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4. Grupo de embalaje: III
14.5. Peligros para el medio ambiente: No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios: Transporte dentro de las premisas de usuarios: Siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.
Información adicional: La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas relativas al transporte.
Aeronave de pasajeros y carga:
Limitación de cantidad – 60 L. Instrucciones de embalaje - 355.
Sólo aeronave de carga:
Limitación de cantidad – 220 L. Instrucciones de embalaje - 366.
Aeronave de pasajeros:
Limitación de cantidad – 10 L. Instrucciones de embalaje - Y344.
Previsiones especiales: A3

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE Nº 1907/2006 (REACH)

- Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización - Sustancias altamente preocupantes: Ninguno de los componentes está listado en la fecha de elaboración de esta FDS.
- Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) Nº 1272/2008: Ninguno de los componentes está listado en la fecha de elaboración de esta FDS.
- Ficha de datos de seguridad conforme Reglamento (UE) 2020/878.
- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: 3, 40, 75.

3: Designación de la sustancia, del grupo de sustancias o de la mezcla

Sustancias o mezclas líquidas que son consideradas peligrosas de conformidad con la Directiva 1999/45/CE o reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) Nº 1272/2008:

- a) Clases de peligro 2.1 a 2.4, 2.6, 2.7, 2.8 (tipos A y B), 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 (categorías 1 y 2), 2.14 (categorías 1 y 2), 2.15 (tipos A F);
b) Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 (efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo),

3.8 (efectos distintos de los narcóticos), 3.9 y 3.10;
c) Clase de peligro 4.1;
d) Clase de peligro 5.1.

Condiciones de restricción

1. No se utilizarán en:
 - artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
 - artículos de diversión y broma,
 - juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
 - pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
 - presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304.
4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
 - a) los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: «Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños.»; y, para el 1 de diciembre de 2010: «Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.»;
 - b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: «Un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.»;
 - c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo.

40: Designación de la sustancia, del grupo de sustancias o de la mezcla

Las sustancias clasificadas como gases inflamables de categorías 1 o 2, líquidos inflamables de categorías 1, 2 o 3, sólidos inflamables de categorías 1 ó 2, las sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables, de categorías 1, 2 o 3, los líquidos pirofóricos de categoría 1 o los sólidos pirofóricos de categoría 1, independientemente de que figuren o no en la parte 3 del anexo VI de dicho Reglamento.

Condiciones de restricción

1. No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como: — brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración, — nieve y escarcha decorativas, — almohadillas indecentes (ventosidades), — serpentinillas gelatinosas, — excrementos de broma, — pitos para fiestas (matasuegras), — manchas y espumas decorativas, — telarañas artificiales, — bombas fétidas.
2. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente: "Reservado exclusivamente a usuarios profesionales".
3. No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1, letra a), de la Directiva 75/324/CEE del Consejo.
4. Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.

75: Designación de la sustancia, del grupo de sustancias o de la mezcla

Sustancias incluidas en una o varias de las siguientes letras):

- a) sustancias clasificadas en cualquiera de las categorías siguientes en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) N° 1272/2008 como:
 - carcinógeno de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, pero excluidas las sustancias de este tipo clasificadas debido únicamente a la exposición por inhalación
 - tóxico para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, pero excluida cualquier sustancia de este tipo clasificada debido únicamente a la exposición por inhalación
 - sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B
 - corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C o irritante cutáneo de categoría 2
 - lesiones oculares graves de categoría 1 o irritante ocular de categoría 2
- b) sustancias que figuran en el anexo II del Reglamento (CE) N° 1223/2009 del Parlamento Europeo y del

Consejo (*22)

c) sustancias que figuran en el anexo IV del Reglamento (CE) N° 1223/2009 para las que se especifica una condición en al menos una de las columnas g, h e i de la tabla de dicho anexo.

d) sustancias enumeradas en el apéndice 13 del presente anexo.

Las obligaciones complementarias de los puntos 7 y 8 de la columna 2 de la presente entrada son aplicables a todas las mezclas para tatuaje, contengan o no una sustancia incluida en las letras a) a d) de la presente columna de la presente entrada.

Condiciones de restricción

1. No se comercializarán en mezclas para su uso para tatuaje, y las mezclas que las contengan no se usarán para tatuaje, después del 4 de enero de 2022 si la sustancia o las sustancias en cuestión están presentes en las siguientes circunstancias:

a) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) N° 1272/2008 como carcinógenos de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;

b) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) N° 1272/2008 como tóxica para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;

c) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) N° 1272/2008 como sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;

d) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) N° 1272/2008 como corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C, irritante cutáneo de categoría 2, sustancia que causa lesiones oculares graves de categoría 1, o irritante ocular de categoría 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior:

- al 0,1 % en peso, si la sustancia se utiliza únicamente como regulador de pH;

- al 0,01 % en peso, en todos los demás casos;

e) en el caso de una sustancia incluida en el anexo II del Reglamento (CE) N° 1223/2009 (*22), la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;

f) en el caso de una sustancia respecto de la cual se especifica la condición de uno o varios de los tipos siguientes en la columna g (tipo de producto, partes del cuerpo) de la tabla del anexo IV del Reglamento (CE) N° 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso:

- «Productos que se aclaran»;

- «No utilizar en productos aplicados en las mucosas»;

- «No utilizar en productos para los ojos»;

g) si se trata de una sustancia para la que se ha especificado una condición en la columna h (Concentración máxima en el producto preparado para el uso) o en la columna i (Otras condiciones) del cuadro del anexo IV del Reglamento (CE) N° 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración, o de algún otro modo, no conforme con la condición especificada en dicha columna;

h) en el caso de una sustancia incluida en el apéndice 13 del presente anexo, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al límite de concentración especificado para esa sustancia en dicho apéndice.

2. A efectos de la presente entrada, se entiende por uso de una mezcla «para tatuaje» la inyección o introducción de la mezcla en la piel, las mucosas o el globo ocular de una persona, mediante cualquier proceso o procedimiento [incluidos los procedimientos comúnmente denominados maquillaje permanente, tatuaje cosmético, *micro-blading* (diseño de cejas pelo a pelo) y micropigmentación], con el objetivo de realizar una marca o un dibujo en su cuerpo.

3. Si una sustancia no incluida en el apéndice 13 cumple más de una de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración más estricto establecido en los puntos de que se trate. Si una sustancia incluida en el apéndice 13 también cumple una o varias de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración establecido en la letra h) del punto 1.

4. No obstante, el apartado 1 no será aplicable a las sustancias indicadas a continuación hasta el 4 de enero de 2023.

a) Pigmento Azul 15:3 (CI 74160, N° CE 205-685-1, N° CAS 147-14-8);

b) Pigmento Verde 7 (CI 74260, N° CE 215-524-7, N° CAS 1328-53-6).

5. Si la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) N° 1272/2008 se modifica después del 4 de enero de 2021 para clasificar o reclasificar una sustancia de tal modo que la sustancia quede incluida en las letras a), b), c) o d) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en una diferente de aquella en la que se hallaba anteriormente, y la fecha de aplicación de esa clasificación nueva o revisada es posterior a la fecha mencionada en el punto 1 o, en su caso, en el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto en la fecha de aplicación de dicha clasificación nueva o revisada.

6. Si el anexo II o el anexo IV del Reglamento (CE) N° 1223/2009 se modifican después del 4 de enero de 2021 para incluir o modificar la inclusión en la lista de una sustancia de modo que la sustancia quede comprendida en las letras e), f) o g) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en un punto diferente de aquel en el que se hallaba anteriormente, y la modificación surte efecto después de la fecha a que se refiere el punto 1 o, en su caso, el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a

dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto dieciocho meses después de la entrada en vigor del acto mediante el cual se efectuó la modificación.

7. Los proveedores que comercialicen una mezcla para tatuaje deberán asegurarse de que, después del 4 de enero de 2022 la mezcla contiene la siguiente información:

- la declaración «Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente»;
- un número de referencia que permita identificar de manera inequívoca el lote;
- la lista de ingredientes con arreglo a la nomenclatura establecida en el glosario de nombres comunes de ingredientes de conformidad con el artículo 33 del Reglamento (CE) N° 1223/2009 o, de no haber un nombre común del ingrediente, el nombre IUPAC. De no haber un nombre común del ingrediente o un nombre IUPAC, el número CAS y el número CE. Los ingredientes se enumerarán por orden decreciente de peso o volumen de los ingredientes en el momento de la formulación. Por «ingrediente» se entiende cualquier sustancia añadida durante el proceso de formulación y presente en la mezcla para ser utilizada en tatuajes. Las impurezas no se considerarán ingredientes. Si ya se exige que el nombre de una sustancia, utilizada como ingrediente en el sentido de la presente entrada, figure en la etiqueta de conformidad con el Reglamento (CE) N° 1272/2008, dicho ingrediente no tendrá que marcarse de conformidad con el presente Reglamento;
- la declaración adicional «regulador del pH» de las sustancias comprendidas en el punto 1, letra d), inciso i);
- la declaración «Contiene níquel. Puede provocar reacciones alérgicas» si la mezcla contiene níquel en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
- la declaración «Contiene cromo (VI). Puede provocar reacciones alérgicas» si la mezcla contiene cromo (VI) en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
- instrucciones de seguridad para el uso, en la medida en que no sea ya necesario que figuren en la etiqueta en virtud del Reglamento (CE) N° 1272/2008.

La información deberá ser claramente visible, fácilmente legible e indeleble.

La información deberá presentarse en la lengua o las lenguas oficiales del Estado o los Estados miembros en los que se comercializa la mezcla, a menos que el Estado o los Estados miembros interesados dispongan otra cosa.

Cuando sea necesario debido al tamaño del envase, la información indicada en el párrafo primero, excepto en lo que respecta a la letra a), se incluirá en las instrucciones de uso.

Antes de usar una mezcla para tatuaje, la persona que utilice la mezcla facilitará a la persona que se someta al procedimiento la información que figure en el envase o en las instrucciones de uso con arreglo al presente punto.

8. No se utilizarán para tatuaje mezclas que no contengan la declaración «Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente».

9. La presente entrada no es aplicable a las sustancias que son gases a una temperatura de 20 °C y a una presión de 101,3 kPa, ni producen una presión de vapor de más de 300 kPa a una temperatura de 50 °C, a excepción del formaldehído (N° CAS 50-00-0, N° CE 200-001-8).

10. La presente entrada no es aplicable a la comercialización de mezclas para su uso en tatuaje, ni al uso de mezclas para tatuaje, cuando se comercialicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del Reglamento (UE) 2017/745, ni cuando se utilicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del mismo Reglamento. Cuando la comercialización o el uso puedan efectuarse no exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745 y del presente Reglamento serán aplicable se forma acumulativa.

Otras Regulaciones de la UE

- Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) – Aire: No inscrito.
- Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) – Agua: No inscrito.

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE): No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) 649/2012/UE: No inscrito.

Sustancia que pueden usarse como precursores de drogas según Reglamentos (CE) 273/2004 y 111/2005:
No inscrito.

Directiva Seveso III – Umbrales de notificación

Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P5c: Líquidos inflamables 2 y 3 que no se encuadran en P5a o P5b	5000 t	50000 t

Regulaciones internacionales

- Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas: No inscrito.
- Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E): No inscrito.
- Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes: No inscrito.

- Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP): No inscrito.
- Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE: No inscrito.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una evaluación de seguridad química completa para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

Modificaciones respecto a la revisión anterior:

Se han modificado los apartados: 15.1.

Consejos relativos a la formación:

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

Abreviaturas y siglas:

H225: Líquidos 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 provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera)
CE50: Concentración de efectos al 50%
CEPE: Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas
CIP: Consentimiento informado previo
CL50: Concentración letal al 50%
COP: Contaminante Orgánico Persistente
Directiva Seveso: Directiva de Accidentes graves
DL50: Dosis letal al 50%
DNEL: Derived no-effect level (Nivel sin efecto obtenido)
EmS: Emergency schedules (Planes de Emergencia)
FBC: Factor de bioconcentración
FDS: Ficha de Datos de Seguridad
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC: Intermediate Bulk Container (Contenedor intermedio para productos a granel)
ICAO: International Civil Aviation Organization (Organización de Aviación Civil Internacional)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
IMO: International Maritime Organization (Organización Marítima Internacional)
MARPOL 73/78: Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978 (Marpol: Polución Marina)
mPmB: Muy persistentes / muy bioacumulables
ONU: Organización de las Naciones Unidas
PBT: Persistentes / bioacumulables / tóxicas
pc: peso corporal
PNEC: Predicted no-effect concentration (Concentración prevista sin efecto)
REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
RID: European Agreement for the International Transport of Dangerous Goods by Rail (Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril)
STOT: Specific Target Organ Toxicity (Toxicidad específica en órganos diana)
SVHC: Substances of very high concern (Sustancias altamente preocupantes)
UVCB: Sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos
VLA.EC: Valor límite ambiental – exposición de corta duración
VLA.ED: Valor límite ambiental – exposición diaria

VLB: Valor límite biológico

Observaciones:

Para el transporte marítimo, la Ficha de Datos de Seguridad no necesita contener el Anexo con los Escenarios de Exposición que comienza en la página siguiente. El número total de páginas que se indica tiene en cuenta este Anexo.

ANEXO: Escenarios de exposición

XILENO

EE1 – Uso como agente de limpieza – Consumidor

ERC8a, ERC8d; PC3, PC4, PC9a, PC9b, PC9c, PC24, PC35, PC38

EE2 – Uso como combustible – Consumidor

ERC9a, ERC9b; PC13

EE3 – Uso en agroquímicos – Consumidor

ERC8a, ERC8d; PC12, PC21, PC27

EE4 – Uso en fluidos funcionales – Consumidor

ERC9a, ERC9b; PC16, PC17

EE5 – Uso en lubricantes – Consumidor

ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31

EE6 – Uso en recubrimientos – Consumidor

ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC8, PC9a, PC9b, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34, PC10

EE7 – Distribución de la sustancia – Industrial

ERC1, ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

EE8 – Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos – Industrial

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

EE9 – Fabricación de la sustancia – Industrial

ERC1, ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

EE10 – Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas – Industrial

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

EE11 – Uso en agentes de limpieza – Industrial

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

EE12 – Uso en agentes de limpieza – Profesional

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

EE13 – Uso en agentes aglutinantes y de emisión – Industrial

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

EE14 – Uso en agentes aglutinantes y de emisión – Profesional

ERC2, ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14

EE15 – Uso como intermedio – Industrial

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

EE16 – Uso de productos químicos en minería – Industrial

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9

EE17 – Uso en agroquímicos – Profesional

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

EE18 – Uso en laboratorios – Industrial

ERC2, ERC4; PROC10, PROC15

EE19 – Uso en laboratorios – Profesional

ERC4; PROC10, PROC15

EE20 – Uso en combustibles – Industrial

ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16

EE21 – Uso en combustibles – Profesional

ERC9a, ERC9b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16

EE22 – Uso en explosivos – Industrial

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

EE23 – Uso en fluidos funcionales – Industrial

ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

EE24 – Uso en fluidos funcionales – Profesional

ERC9a, PROC9b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC20

EE25 – Uso en productos de construcción y carreteras – Profesional

ERC8d, PROC8f; PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

EE26 – Producción y procesamiento del caucho – Industrial

ERC1, ERC4, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC13, PROC14, PROC21

EE27 – Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos– Profesional

ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

EE28 – Uso en lubricantes – Industrial

ERC4, ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17

EE29 – Uso en lubricantes – Profesional

ERC8a, ERC8d, ERC9b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

EE30 – Uso en recubrimientos – Industrial

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15

EE31 – Uso en recubrimientos – Profesional

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EE32 – Uso en la producción de polímeros – Industrial

ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC21

EE33 – Uso en procesamiento de polímeros – Industrial

ERC7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16

EE34 – Uso en procesamiento de polímeros – Profesional

ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21

Escenario de exposición 1

USO COMO AGENTE DE LIMPIEZA - Consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Uso como Agente de Limpieza - Consumidor	
Sustancia suministrada para ese uso en forma de	Como tal
Sector de uso final	SU 21 (Uso en el hogar)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	PC3 (Productos de higienización del aire) PC4 (Productos anticongelantes y descongelantes) PC8 (Productos biocidas) PC9 (Pinturas y recubrimientos, rellenos, masillas, diluyentes) PC24 (Lubricantes, grasas y desmoldeantes) PC35 (Productos de lavado y limpieza) PC38 (Productos y fundentes para soldadura)
Categoría de Emisión Ambiental	ERC8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ESVOC SpERC 8.4c.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como Agente de Limpieza
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre exposiciones generales de los consumidores resultantes del uso de productos domésticos comercializados como productos de lavado y limpieza, aerosoles, recubrimientos, descongelantes, lubricantes y productos para limpieza del aire.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como Agente de Limpieza	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,95 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo: 0,025 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,025
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los consumidores para 0: Uso como Agente de Limpieza	
Características del producto	Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3.16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 100%.
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 6900 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,5 cm ² .
Frecuencia y duración de uso	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 4 aplicaciones al día. Duración de uso: 8 horas.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los consumidores	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Zona de uso	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Tamaño del espacio: 20 m ³
Condiciones y medidas relativas a información y consejos de comportamiento a los consumidores	
Categorías de Producto - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Higienización del aire, acción instantánea (pulverizadores de aerosol)</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre exposiciones de hasta 4 aplicaciones al día. Cubre exposiciones de hasta 0,1 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre el uso hasta 0,25 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Higienización del aire, acción continua (sólido y líquido)</i> Cubre concentraciones de hasta 10%. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,70 cm ² . Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 0,48 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 8 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Limpieza de ventanas de coche</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 1 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 0,5 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,02 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Vertido en el radiador</i> Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428 cm ² . Cubre el uso hasta 2000 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Descongelante de cerraduras</i> Cubre concentraciones de hasta 50 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 4 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 214,40 cm ² . Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,25 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Vertido en el radiador</i> Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428 cm ² . Cubre el uso hasta 2000 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos biocidas (por ejemplo, desinfectantes o de control de plagas) - Limpiadores, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, fregasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales)</i> Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 128 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm ² . Cubre el uso hasta 27 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	

<i>Productos biocidas (por ejemplo, desinfectantes o de control de plagas) - Limpiadores, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales)</i> Cubre concentraciones de hasta 17 %. Cubre el uso hasta 128 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428 cm². Cubre el uso hasta 35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Pintura mural de látex de base acuosa</i> Cubre concentraciones de hasta 0,2%. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso hasta 2760 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Pintura acuosa con alto contenido en disolvente y en material sólido</i> Cubre concentraciones de hasta 2,3 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso hasta 744 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Bote pulverizador de aerosol</i> Cubre exposiciones de hasta 5.5 %. Cubre el uso hasta 2 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 215 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)</i> Cubre concentraciones de hasta 3 %. Cubre el uso hasta 3 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 491 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado - Rellenos y masillas</i> Cubre concentraciones de hasta 2 %. Cubre el uso hasta 12 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm². Cubre el uso hasta 85 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 4 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado - Yesos y niveladores de suelos</i> Cubre concentraciones de hasta 0,2 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 6900 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1 hora. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado - Arcilla de modelado</i> Cubre concentraciones de hasta 1%. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 254,4 cm². Cubre el uso hasta 1 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 4 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Pinturas para dedos</i> Cubre concentraciones de hasta 1 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 254,40 cm². Cubre el uso hasta 1,35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0.03 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Líquidos</i> Cubre concentraciones de hasta 50 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm². Cubre el uso hasta 2200 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Pastas</i> Cubre concentraciones de hasta 20 %. Cubre el uso hasta 10 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm². Cubre el uso hasta 34 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Pulverizadores</i> Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 73 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

<i>Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) - Productos para lavandería y lavavajillas</i> Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 15 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,50 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) - Limpiadores, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, fregasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales)</i> Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 128 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 27 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) - Limpiadores, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales)</i> Cubre concentraciones de hasta 17 %. Cubre el uso hasta 128 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428 cm². Cubre el uso hasta 35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos de soldadura y productos fundentes</i> Cubre concentraciones de hasta 20 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 12 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1 hora. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	No disponible
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como Agente de Limpieza	
Evaluación de la exposición (medioambiental)	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Consumidores: 0: Uso como Agente de Limpieza	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Se utilizó ECETOC TRA v3

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.

Escenario de exposición 2

USO COMO COMBUSTIBLE - Consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Uso como combustible - Consumidor	
Sustancia suministrada para ese uso en forma de	Como tal
Sector de uso final	SU 21 (Uso en el hogar)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	PC 13 (Combustibles)
Categoría de Emisión Ambiental	ERC9a (Amplio uso de fluidos funcionales (interior)) ERC9b (Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)) ESVOC SpERC 9.12c.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como combustible
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre usos de consumo en combustibles líquidos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como combustible	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0.1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,001 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo: 0,00001 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,00001
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los consumidores para 0: Uso como combustible	
Características del producto	Fácilmente biodegradable Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3.,6
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 100%.
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP

Cantidades utilizadas	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 37500 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 420 cm ² .
Frecuencia y duración de uso	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta frecuencia 0,143 veces al día. Duración de uso: 2 horas.
Zona de uso	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Tamaño del espacio: 20 m ³
Condiciones y medidas relativas a información y consejos de comportamiento a los consumidores	
Categorías de Producto - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Combustible líquido – repostaje - Líquido: Repostaje de automoción</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 38 %. Cubre el uso hasta 52 días al año. Cubre exposiciones de hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 210 cm ² . Cubre exposiciones de hasta 37500 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 100 m ³ . Cubre el uso hasta 0,05 horas / evento. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Combustible líquido - Líquido: Repostaje de escúteres</i> Cubre concentraciones de hasta 38 %. Cubre el uso hasta 52 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 210 cm ² . Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 3750 g. Cubre el uso en exteriores. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 100 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,03 horas / evento. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Combustible líquido - Líquido: Equipos para jardines - Uso</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 100 %. Cubre el uso hasta 26 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 750 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 100 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,03 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Combustible líquido: Lámparas de aceite</i> Cubre concentraciones de hasta 100 %. Cubre el uso hasta 52 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 210 cm ² . Cubre el uso hasta 100 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0.01 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	No disponible
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como combustible	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Consumidores: 0: Uso como combustible	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Se utilizó ECETOC TRA v3.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.

Escenario de exposición 3

USO EN AGROQUÍMICOS - Consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Agroquímicos - Consumidor	
Sustancia suministrada para ese uso en forma de	Como tal
Sector de uso final	SU 21 (Uso en el hogar)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	PC12 (Fertilizantes) PC21 (Productos Químicos de Laboratorio) PC27 (Productos fitosanitarios)
Categoría de Emisión Ambiental	ERC8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ESVOC SpERC 8.4c.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Agroquímicos
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso por parte de consumidores en productos agroquímicos en formas líquidas y sólidas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Agroquímicos	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3.16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%.
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,9 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo: 0,01 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,09
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los consumidores para 0: Uso en Agroquímicos	
Características del producto	Fácilmente biodegradable Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 100%.
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 6900 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,5 cm ² .
Frecuencia y duración de uso	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 4 aplicaciones al día. Duración de uso: 8 horas.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los consumidores	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Zona de uso	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Tamaño del espacio: 20 m ³
Condiciones y medidas relativas a información y consejos de comportamiento a los consumidores	
Categorías de Producto - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Fertilizantes. Preparación de céspedes y jardines Cubre concentraciones de hasta 4,5 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre exposiciones de hasta 1 aplicación al día. Cubre exposiciones de hasta 0 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre el uso hasta 2 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
Fertilizantes. Preparación de céspedes y jardines Cubre concentraciones de hasta 4,5 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm ² . Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 0.3 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 2 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	No disponible
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Agroquímicos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Consumidores: 0: Uso en Agroquímicos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Se utilizó ECETOC TRA v3

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.

Escenario de exposición 4

USO EN FLUIDOS FUNCIONALES - Consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Fluidos Funcionales - Consumidor	
Sustancia suministrada para ese uso en forma de	Como tal
Sector de uso final	SU 21 (Uso en el hogar)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	PC16 (Fluidos para transferencia de calor) PC17 (Fluidos hidráulicos)
Categoría de Emisión Ambiental	ERC9a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC9b (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Fluidos Funcionales
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso de elementos sellados que contienen fluidos funcionales, p.ej. aceites de transferencia, fluidos hidráulicos o refrigerantes.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Fluidos Funcionales	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%.
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,05 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo: 0,025 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,025
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los consumidores para 0: Uso en Fluidos Funcionales	
Características del producto	Fácilmente biodegradable Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%.
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 2200 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm ² .
Frecuencia y duración de uso	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 0,0109589 aplicaciones al día. Duración de uso: 0,1666666 horas / prueba.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los consumidores	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Zona de uso	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Tamaño del espacio: 20 m ³
Condiciones y medidas relativas a información y consejos de comportamiento a los consumidores	
Categorías de Producto - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Fluidos para transferencia de calor - Líquidos Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre exposiciones de hasta 1 aplicación al día. Cubre exposiciones de hasta 2200 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm ² . Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso hasta 0,17 horas / prueba. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
Fluidos hidráulicos - Líquidos Cubre concentraciones de hasta 50 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm ² . Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 2200 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Fluidos Funcionales	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Consumidores: 0: Uso en Fluidos Funcionales	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Se utilizó ECETOC TRA v3.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.

Escenario de exposición 5

USO EN LUBRICANTES - Consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Lubricantes - Consumidor	
Sustancia suministrada para ese uso en forma de	Como tal
Sector de uso final	SU 21 (Uso en el hogar)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	PC 1 (Adhesivos, selladores) PC 24 (Lubricantes, grasas y desmoldeantes) PC 31 (Abrillantadores y ceras)
Categoría de Emisión Ambiental	ERC8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ERC9a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC9b (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ESVOC SpERC 9.6d.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Lubricantes
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación del aceite residual.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Lubricantes	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%.
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,01 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo: 0,01 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,01
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los consumidores para 0: Uso en Lubricantes	
Características del producto	Fácilmente biodegradable Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 50%.
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 3195 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm ² .
Frecuencia y duración de uso	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Duración de uso: 6 horas.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los consumidores	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Zona de uso	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Tamaño del espacio: 20 m ³
Condiciones y medidas relativas a información y consejos de comportamiento a los consumidores	
Categorías de Producto - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Adhesivos, sellantes - Colas, para actividades de ocio</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 30%. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre exposiciones de hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm ² . Cubre exposiciones de hasta 9 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre el uso hasta 4 horas / prueba. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Adhesivos, sellantes - Colas para bricolaje (cola para moquetas, cola para azulejos, cola para parqué de madera)</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 0.1 %. Cubre el uso hasta 1 día al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 110 cm ² . Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 3195 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 6 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Adhesivos, sellantes - Cola en pulverizador</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm ² . Cubre el uso hasta 85,05 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 4 horas / prueba. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Adhesivos, sellantes - Selladores</i> Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm ² . Cubre el uso hasta 75 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 1 hora. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Líquidos</i> Cubre concentraciones de hasta 50 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 2200 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm ² . Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m ³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Pastas</i> Cubre concentraciones de hasta 20 %. Cubre el uso hasta 10 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm ² . Cubre el uso hasta 34 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Pulverizadores</i> Cubre concentraciones de hasta 8 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm ² . Cubre el uso hasta 73 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ . Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	

Abrillantadores y ceras - Abrillantadores, cera / crema (suelos, muebles, calzado)

Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 29 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 430 cm². Cubre el uso hasta 142 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1,23 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

Abrillantadores y ceras - Abrillantadores, en pulverizador (muebles, calzado)

Cubre concentraciones de hasta 0,18 %. Cubre el uso hasta 8 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 430 cm². Cubre el uso hasta 35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Lubricantes

Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
--	-----------------------------

Estimación de la exposición	No disponible.
------------------------------------	----------------

Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Consumidores: 0: Uso en Lubricantes

Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
--	-----------------------------

Estimación de la exposición	Se utilizó ECETOC TRA v3
------------------------------------	--------------------------

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
-----------------------	--

Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
--------------	---

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	No disponible.
-----------------------	----------------

Salud	Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.
--------------	---

Escenario de exposición 6

USO EN RECUBRIMIENTOS - Consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Recubrimientos - Consumidor	
Sustancia suministrada para ese uso en forma de	Como tal
Sector de uso final	SU 21 (Uso en el hogar)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	PC1 (Adhesivos, selladores) PC4 (Productos anticongelantes y descongelantes) PC8 (Biocidas) PC9 (Pinturas y recubrimientos) PC10 (Construcción y preparados para la construcción no incluidos en otra parte) PC15 (Productos de tratamiento de superficies no metálicas) PC18 (Tinta y Toners) PC23 (Productos para el curtido, tinte, acabado, impregnación y cuidado del cuero) PC 24 (Lubricantes, grasas y desmoldeantes) PC 31 (Abrillantadores y ceras) PC34 (Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación)
Categoría de Emisión Ambiental	ERC8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ESVOC SpERC 8.3c.v
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como combustible
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de transferencia y preparación de productos así como aplicación mediante brocha, rociado a mano o métodos similares) y la limpieza de equipos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Recubrimientos	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,985 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo: 0,01 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente): 0,005

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los consumidores para 0: Uso en Recubrimientos	
Características del producto	Líquido Medio Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 100%.
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 6900 g. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,5 cm².
Frecuencia y duración de uso	Salvo indicación contraria, cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Duración de uso: 6 horas.
Zona de uso	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Tamaño del espacio: 20 m³
Condiciones y medidas relativas a información y consejos de comportamiento a los consumidores	
Categorías de Producto - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Adhesivos, sellantes - Colas, para actividades de ocio</i> Salvo indicación contraria, Cubre concentraciones de hasta 30%. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre exposiciones de hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm². Cubre exposiciones de hasta 9 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre el uso hasta 4 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Adhesivos, sellantes - Colas de uso en bricolaje (cola para moqueta, cola para azulejos, cola para parquet de madera)</i> Cubre concentraciones de hasta 0.2%. Cubre el uso hasta 1 día al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,72 cm². Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 6390 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 6 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Adhesivos, sellantes - Cola en spray</i> Salvo indicación contraria, cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm². Cubre el uso hasta 85,05 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20m³. Cubre exposiciones de hasta 4 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Adhesivos, sellantes - Selladores</i> Cubre concentraciones de hasta 25 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm². Cubre el uso hasta 75 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1 hora. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Limpieza de ventanas de coche</i> Cubre concentraciones de hasta 1%. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 0,5 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,02 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	
<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Vertido en el radiador</i> Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428 cm². Cubre el uso hasta 2000 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.	

<i>Productos anticongelantes y descongelantes - Descongelante de cerraduras</i> Cubre concentraciones de hasta 50 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 214,4 cm². Cubre el uso hasta 4 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,25 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos biocidas- Productos de lavandería y lavavajillas</i> Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 15 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,5 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos biocidas – Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, fregasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales)</i> Cubre concentraciones de hasta 5 %. Cubre el uso hasta 128 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 27 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos biocidas – Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales)</i> Cubre concentraciones de hasta 15 %. Cubre el uso hasta 128 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428 cm². Cubre el uso hasta 35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Pintura para paredes al látex de base acuosa</i> Cubre concentraciones de hasta 0.5%. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso hasta 2760 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Pintura de base acuosa con alto contenido en disolvente y en material sólido</i> Cubre concentraciones de hasta 2 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso hasta 744 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes – Bote pulverizador de aerosol</i> Cubre exposiciones de hasta 21 %. Cubre el uso hasta 2 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 215 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)</i> Cubre concentraciones de hasta 3 %. Cubre el uso hasta 3 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 491 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado - Rellenos y masillas</i> Cubre concentraciones de hasta 2 %. Cubre el uso hasta 12 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 35,73 cm². Cubre el uso hasta 85 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 4 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado - Yesos y niveladores de suelos</i> Cubre concentraciones de hasta 0,3 %. Cubre el uso hasta 2 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 6900 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,5 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado - Arcilla de modelado</i> Cubre concentraciones de hasta 1 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 254,4 cm². Cubre el uso hasta 1 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 4 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Pinturas para dedos</i> Cubre concentraciones de hasta 1 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 254.40 cm². Cubre el uso hasta 1,35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,03 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

<i>Productos de tratamiento de superficies no metálicas - Pintura mural de látex de base acuosa</i> Cubre concentraciones de hasta 0.5 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso hasta 2760 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos de tratamiento de superficies no metálicas - Pintura de base acuosa con alto contenido en disolvente y en material sólido</i> Cubre concentraciones de hasta 2,2 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428,75 cm². Cubre el uso hasta 744 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos de tratamiento de superficies no metálicas – Bote pulverizador de aerosol</i> Cubre concentraciones de hasta 21 %. Cubre el uso hasta 2 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre el uso hasta 215 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos de tratamiento de superficies no metálicas - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)</i> Cubre concentraciones de hasta 3.4 %. Cubre el uso hasta 3 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 491 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Tintas y Toners</i> Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 71,40 cm². Cubre el uso hasta 40 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 2,20 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero - Abrillantadores, cera /crema (suelos, muebles, calzado)</i> Cubre concentraciones de hasta 25 %. Cubre el uso hasta 29 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 430 cm². Cubre el uso hasta 56 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1,23 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero - Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)</i> Cubre concentraciones de hasta 33 %. Cubre el uso hasta 8 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 430cm². Cubre el uso hasta 56 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Líquidos</i> Cubre concentraciones de hasta 100 %. Cubre el uso hasta 4 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468 cm². Cubre el uso hasta 2200 g. Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Pastas</i> Cubre concentraciones de hasta 15 %. Cubre el uso hasta 10 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 468cm². Cubre el uso hasta 34 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Lubricantes, grasas y desmoldeantes - Pulverizadores</i> Cubre concentraciones de hasta 45 %. Cubre el uso hasta 6 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 428.75 cm². Cubre el uso hasta 73 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,17 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Abrillantadores y ceras - Abrillantadores, cera / crema (suelos, muebles, calzado)</i> Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 29 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 430 cm². Cubre el uso hasta 142 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1,23 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.
<i>Abrillantadores y ceras - Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)</i> Cubre concentraciones de hasta 48 %. Cubre el uso hasta 8 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 430 cm². Cubre el uso hasta 35 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 0,33 horas. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación

Cubre concentraciones de hasta 10 %. Cubre el uso hasta 365 días al año. Cubre el uso hasta 1 aplicación al día. Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 857,50 cm². Cubre el uso hasta 115 g. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³. Cubre exposiciones de hasta 1 hora. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	No disponible
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Recubrimientos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Consumidores: 0: Uso en Recubrimientos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Se utilizó ECETOC TRA v3.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.

Escenario de exposición 7

DISTRIBUCIÓN DE LA SUSTANCIA - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Distribución de la sustancia - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores - Entorno industrial) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 1 (Fabricación de sustancias) ERC 7 (Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Fabricación de la sustancia
Salud Escenarios contribuyentes	Fabricación de la sustancia
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Carga (incluida la carga de buques / barcas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre / ferroviario y RIG) y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluidos su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Fabricación de la sustancia	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1000 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 100 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,001 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del (%): > 90 La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del (%): 93,67 Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Fabricación de la sustancia	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Uso en procesos en lotes confinados</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Proceso por lotes con recogida de muestras</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Muestreo de procesos</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Actividades de laboratorio</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias a granel (sistemas abiertos) - Rociado</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	

<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento.	
<i>Almacenamiento:</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Transferencias a granel (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Llenado de bidones y envases pequeños:</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
<i>Almacenamiento:</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Fabricación de la sustancia	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Fabricación de la sustancia	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.

Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.
-------	--

Escenario de exposición 8

USO EN OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS PETROLÍFEROS Y GASEOSOS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Operaciones de Perforación y Explotación de Yacimientos Petrolíferos y Gaseosos - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y/o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Fabricación de la sustancia
Salud - Escenarios contribuyentes	Fabricación de la sustancia
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Operaciones de perforación y explotación de pozos en yacimientos petrolíferos (incluidas las de limpieza de pozos y lodos de perforación), incluidas transferencias de material, formulación in situ, operaciones en boca de pozo, actividades en la sala de agitadores y el mantenimiento relacionado.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Fabricación de la sustancia	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0.1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: No aplicable. Factor de dilución en el agua marina local: No aplicable.
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): No aplicable. Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): No aplicable. Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): No aplicable.

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos. La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 %
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Fabricación de la sustancia	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Operaciones del piso de perforación</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Operación de equipos de filtración de sólidos – Exposición vapor</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Operación de equipos de filtración de sólidos – Exposición Aerosol</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Operación de equipos de filtración de sólidos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Tratamiento y eliminación de sólidos filtrados</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Muestreo de procesos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Vertido desde contenedores pequeños</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	

<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.	
<i>Proceso por lotes</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Proceso por lotes con exposición ocasional controlada.</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Fabricación de la sustancia	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Fabricación de la sustancia	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 9

FABRICACIÓN DE LA SUSTANCIA - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Fabricación de la sustancia - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 1 (Fabricación de sustancias) ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Fabricación de la sustancia
Salud - Escenarios contribuyentes	Fabricación de la sustancia
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción. Incluye reciclaje / recuperación, transferencia, almacenamiento, mantenimiento y carga (incluidos buques / barcasas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre / ferroviario y contenedores de transporte a granel) y muestreo de material así como actividades de laboratorio asociadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Fabricación de la sustancia	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1000 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 100 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,5
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 40 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 90 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Fabricación de la sustancia	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Uso en procesos en lotes confinados</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Proceso por lotes con recogida de muestras</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Muestreo de procesos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Actividades de laboratorio</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias a granel (sistemas abiertos) - Rociado</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	

<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento.	
<i>Almacenamiento</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Fabricación de la sustancia	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Fabricación de la sustancia	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 10

FORMULACIÓN Y (RE)ACONDICIONAMIENTO DE SUSTANCIAS Y MEZCLAS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y/o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores - Entorno industrial) PROC 14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, pelletización - Entorno industrial) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 2 (Formulación de preparados)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas
Salud - Escenarios contribuyentes	Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, pelletización, extrusión, embasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1000 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 100 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,25
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300

Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,002 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica (%): 93,67 Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Formulación y (re)condicionamiento de sustancias y mezclas	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados).</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Uso en procesos en lotes confinados</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Proceso por lotes con recogida de muestras</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Proceso por lotes - temperatura elevada</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Muestreo de procesos</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Actividades de laboratorio:</i> No se han identificado otras medidas específicas.	

<i>Transferencias a granel</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) - Rociado</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Manual - Transferencia desde / vertido desde contenedores</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Llenado de bidones y envases pequeños</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
<i>Almacenamiento:</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1:	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 1:	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 11

USO EN AGENTES DE LIMPIEZA - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Agentes de Limpieza - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Agentes de Limpieza
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Agentes de Limpieza
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como componente de productos de limpieza, incluidos la transferencia desde el lugar de almacenamiento y el vertido / la descarga a partir de bidones o contenedores. Exposiciones durante la mezcla / dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluidas las de rociado, cepillado, inmersión y paso de un paño tanto automatizadas como a mano), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos relacionados.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Agentes de Limpieza	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales influenciados por la gestión de riesgos	no Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 1 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 70 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Agentes de Limpieza	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Procesado automático con: Uso en sistemas confinados</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias de bidones / en lotes - Procesado automático con: (sistemas cerrados) - Uso en sistemas confinados</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Productos de limpieza (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores – Instalación dedicada</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Uso en procesos en lotes confinados - temperatura elevada</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Desengrasado de objetos pequeños en una estación de limpieza</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Limpieza con lavadoras de baja presión</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	

<i>Limpieza con lavadoras de alta presión</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Limpieza manual Superficies - sin rociado</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
<i>Almacenamiento</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 0: Uso en Agentes de Limpieza	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 1: Uso en Agentes de Limpieza	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 12

USO EN AGENTES DE LIMPIEZA - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Agentes de Limpieza - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Agentes de Limpieza
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Agentes de Limpieza
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como componente de productos de limpieza, incluidos el vertido / la descarga a partir de bidones o contenedores; y exposiciones durante su mezcla / dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluidas las de rociado, cepillado, inmersión y paso de un paño tanto automatizadas como a mano).

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Agentes de Limpieza	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.02 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,000001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Agentes de Limpieza	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores - Instalación dedicada</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Procesado automático con: (sistemas cerrados) - Uso en sistemas confinados</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Proceso semi-automatizado. (p.ej.: Aplicación semiautomática de productos de cuidado y mantenimiento de suelos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores - En exteriores</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Manual Limpieza – Superficies - Inmersión y vertido</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Limpieza con lavadoras de baja presión - Rodillo, brocha - sin rociado</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Limpieza con lavadoras de alta presión - Rociado - En interiores</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Limpieza con lavadoras de alta presión - Rociado - En exteriores</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	

Limpieza Manual Superficies - Rociado Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Aplicación ad hoc manual a través de pulverizadores de gatillo, inmersión, etc. Rodillo, brocha Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Aplicación ad hoc manual a través de pulverizadores de gatillo, inmersión, etc. Rodillo, brocha Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados - En exteriores Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
Limpieza de dispositivos médicos Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	
Limpieza y mantenimiento de equipos Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
Almacenamiento Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Agentes de Limpieza	
Evaluación de la exposición(medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Agentes de Limpieza	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.

Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.
-------	--

Escenario de exposición 13

USO EN AGENTES AGLUTINANTES Y DE EMISION - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso como agentes aglutinantes y de emisión - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 6 (Operaciones de calandrado o laminado - Entorno industrial) PROC 7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido) PROC 14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, pelletización - Entorno industrial)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso) ESVOC SpERC 4.10a.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como Ligantes y Agentes de Liberación
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como Ligantes y Agentes de Liberación
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como ligantes y agentes de liberación, incluidas actividades de transferencias de material, mezcla, aplicación (incluidos rociado y cepillado), conformación en moldes y moldeo y la manipulación de residuos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como agentes aglutinantes y de emisión	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales influenciados por la gestión de riesgos	no Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 1 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 80 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como agentes aglutinantes y de emisión	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias de material - Proceso por lotes</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Operaciones de mezcla (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Conformación en moldes</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Operaciones de moldeo</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	

Rociado Máquina Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	
Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Rociado Manual Llevar a cabo la operación en una cabina con venteo o un recinto con sistema de extracción. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como agentes aglutinantes y de emisión	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso como agentes aglutinantes y de emisión	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 14

USO COMO AGENTES AGLUTINANTES Y DE EMISIÓN - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso como agentes aglutinantes y de emisión - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición) PROC 6 (Operaciones de calandrado o laminado) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC 14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, pelletización)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 2 (Formulación en mezclas) ERC 8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como Ligantes y Agentes de Liberación
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como Ligantes y Agentes de Liberación
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como ligantes y agentes de liberación, incluidas actividades de transferencias de material, mezcla, aplicación mediante rociado y cepillado, y la manipulación de residuos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como agentes aglutinantes y de emisión	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales influenciados por la gestión de riesgos	no Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,095 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,025 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,025
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como agentes aglutinantes y de emisión	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias de material - Sistema cerrado</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias de material - Sistema cerrado</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.	
<i>Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Conformación en moldes</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Operaciones de moldeo</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Operaciones de moldeo (sistemas abiertos)</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	

Rociado - Manual Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Minimizar la exposición utilizando un recinto de enclaustramiento completo con extracción para la operación o los equipos.	
Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
Rociado - Manual Llevar a cabo la operación en una cabina con venteo o un recinto con sistema de extracción. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
Almacenamiento Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Almacenamiento Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1:	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0:	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 15

USO COMO INTERMEDIO - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso como intermedio - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 6a (Uso industrial de productos intermedios)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como intermedio
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como intermedio
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso de la sustancia como intermedio (sin relación con Condiciones Estrictamente Controladas). Incluye reciclaje / recuperación, transferencia, almacenamiento o muestreo de material, actividades de laboratorio asociadas, mantenimiento y carga (incluidos buques / barcasas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre / ferroviario y contenedores de transporte a granel).

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como intermedio	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 150 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 15 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,25
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,001 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 80 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como intermedio	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Uso en procesos en lotes confinados</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Proceso por lotes con recogida de muestras</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Muestreo de procesos.</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Actividades de laboratorio:</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias a granel (sistemas abiertos) - Rociado</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	

<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento.	
<i>Almacenamiento:</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Actividades de laboratorio:</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Transferencias a granel (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Llenado de bidones y envases pequeños:</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos:</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
Almacenamiento: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como intermedio	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso como intermedio	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.

Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.
-------	--

Escenario de exposición 16

USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA MINERÍA - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso de productos químicos para minería - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores - Entorno industrial)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso de productos químicos para minería
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso de productos químicos para minería
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso de la sustancia en procesos extractivos en operaciones mineras, incluidas transferencias de material, actividades de extracción y separación de minerales, así como la recuperación y la eliminación de la sustancia.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso de productos químicos para minería	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,25 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,5 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,05

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 80 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas de gestión de riesgos - Agua	Tratamiento de aguas residuales: 2000 m ³ /día
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso de productos químicos para minería	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias de bidones / en lotes - Instalación dedicada</i> Utilizar bombas de tambor.	
<i>Vertido desde contenedores pequeños</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Separación de fases (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Procesos de intercambio iónico (sistemas cerrados) con exposición ocasional controlada</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Muestreo de procesos - Proceso por lotes (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Mezcla en contenedores (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos - Instalación no dedicada</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	

<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con exposición ocasional controlada</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Almacenamiento</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 0: Uso de productos químicos para minería	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 1: Uso de productos químicos para minería	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	<u>Actividades de laboratorio:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Transferencias a granel:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Transferencias de bidones / en lotes:</u> Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. <u>Limpieza y mantenimiento de equipos:</u> Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. <u>Almacenamiento:</u> Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 17

USO EN AGROQUÍMICOS - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Agroquímicos - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Agroquímicos
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Agroquímicos
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso como excipiente de productos agroquímicos para aplicación mediante rociado, ahumado y nebulización, manual o a máquina; incluidos la limpieza de equipos y la eliminación.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Agroquímicos	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,9 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,09

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Agroquímicos	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencia desde / vertido desde contenedores</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Mezcla en contenedores</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Rociado / nebulización mediante aplicación manual</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Rociado / nebulización mediante aplicación con máquina</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Aplicar procedimientos de acceso a recipientes, incluido el uso de aire suplido forzado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Aplicación ad hoc manual a través de pulverizadores de gatillo, inmersión, etc.</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Limpieza - Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas</i> Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Eliminación de residuos - Instalación no dedicada</i> Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	

Almacenamiento Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Agroquímicos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Agroquímicos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- Actividades de laboratorio - Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - Transferencias a granel - Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - Transferencias de bidones / en lotes - Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - Limpieza y mantenimiento de equipos - Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - Almacenamiento - Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 18

USO EN LABORATORIOS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Laboratorios - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 2 (Formulación de preparados) ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Laboratorios
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Laboratorios
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso de la sustancia en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Laboratorios	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,025 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0.02 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas de gestión de riesgos - Agua	Tratamiento de aguas residuales: 2000 m³/día

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Laboratorios	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Actividades de laboratorio - Pesado a pequeña escala</i> Manejo de pequeñas cantidades (< 1000 mL) durante más de 4 horas al día. No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Limpieza - Rodillo, brocha - Limpieza de contenedores, equipos, artículos de vidrio, etc.</i> Bajo ventilación general durante 15 minutos - 1 hora al día. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Laboratorios	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Laboratorios	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 19

USO EN LABORATORIOS - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Laboratorios - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Laboratorios
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Laboratorios
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso de pequeñas cantidades en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Laboratorios	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0.1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,5 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,5 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 20000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Laboratorios	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Actividades de laboratorio - Pesado a pequeña escala</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Limpieza - Rodillo, brocha</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Manipular dentro de una vitrina para gases o implantar métodos equivalentes adecuados para minimizar la exposición.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Laboratorios	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Laboratorios	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 20

USO COMO COMBUSTIBLE - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso como combustible - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 16 (Uso de materiales como combustible)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 7 (Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados) ESVOC SpERC 7.12a.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como combustible
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como combustible
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como combustible (o aditivo de combustible) e incluye actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como combustible	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 1 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 90 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como combustible	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento de equipos</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.	
<i>Limpieza</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Almacenamiento</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Eliminación de residuos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	

Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como combustible	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso como combustible	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 21

USO COMO COMBUSTIBLE - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso como combustible - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 16 (Uso de materiales como combustible)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 9a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 9b (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como combustible
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como combustible
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como combustible (o aditivo de combustible) e incluye actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como combustible	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0.1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,001 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como combustible	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Inmersión y vertido</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Limpieza</i> Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	

Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como combustible	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso como combustible	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 22

FABRICACIÓN Y USO DE EXPLOSIVOS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Fabricación y uso de Explosivos - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 2 (Formulación de preparados)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Fabricación y uso de Explosivos
Salud - Escenarios contribuyentes	Fabricación y uso de Explosivos
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre exposiciones resultantes de la fabricación y el uso de explosivos en lechada (incluidas transferencia, mezcla y carga de materiales) y la limpieza de equipos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Fabricación y uso de Explosivos	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0005 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0001

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 80 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas de gestión de riesgos - Agua	Tratamiento de aguas residuales: 2000 m ³ / día
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Fabricación y uso de Explosivos	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel 1-4 h - Temperatura ambiente</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Transferencias de bidones / en lotes 1-4 h. Temperatura ambiente</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Mezcla en contenedores (sistemas cerrados) 1-4 h.</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Mezcla en contenedores (sistemas abiertos) 1-4 h.</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
<i>Transferencias de material < 1 h. Temperatura ambiente</i> Transferencia desde / vertido desde contenedores - Instalación no dedicada < 1 h. Utilizar bombas de tambor. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Limpieza - Mantenimiento de elementos pequeños</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
Mantenimiento de equipos Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador.	

Almacenamiento - Temperatura ambiente Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Fabricación y uso de Explosivos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Fabricación y uso de Explosivos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 23

USO COMO FLUIDOS FUNCIONALES - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso como Fluidos Funcionales - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores - Entorno industrial)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 7 (Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como Fluidos Funcionales
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como Fluidos Funcionales
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos industriales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como Fluidos Funcionales	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,005 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 80 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como Fluidos Funcionales	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias a granel – con exposición ocasional controlada</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias a granel - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Transferencias a granel</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	
<i>Pelletización (sistemas cerrados)</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
Refabricación de artículos defectuosos Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
Mantenimiento de equipos Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
Almacenamiento No se han identificado otras medidas específicas.	
Almacenamiento – con exposición ocasional controlada No se han identificado otras medidas específicas.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como Fluidos Funcionales	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso como Fluidos Funcionales	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 24

USO COMO FLUIDOS FUNCIONALES - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso como Fluidos Funcionales - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 20 (Fluidos de transmisión de presión y calor en usos dispersos pero con sistemas cerrados)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 9a (Amplio uso de fluidos funcionales (interior)) ERC 9b (Amplio uso de fluidos funcionales (exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso como Fluidos Funcionales
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso como Fluidos Funcionales
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos industriales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso como Fluidos Funcionales	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,05 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,025 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,025
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso como Fluidos Funcionales	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias de bidones / en lotes - Instalación no dedicada</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
<i>Transferencia desde / vertido desde contenedores</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Temperatura elevada</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Refabricación de artículos defectuosos</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento de equipos - Instalación no dedicada</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Almacenamiento – con exposición ocasional controlada</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.
--------------------------------	--

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como Fluidos Funcionales	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso como Fluidos Funcionales	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 25

USO EN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y CARRETERAS - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en productos de construcción y carreteras - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ERC 8f (Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Aplicaciones en Construcción y Carreteras
Salud - Escenarios contribuyentes	Aplicaciones en Construcción y Carreteras
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Aplicación de recubrimientos superficiales y ligantes en actividades de construcción y carreteras, incluidos usos en pavimentación, masillado manual y en la aplicación de membranas de techado e impermeabilizantes.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en productos de construcción y carreteras	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100

Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,95 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,04
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales.
Medidas de gestión de riesgos - Agua	Tratamiento de aguas residuales: 2000 m ³ / día
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	-----
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en productos de construcción y carreteras	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel - Instalación no dedicada</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor	
<i>Rociado / nebulización mediante aplicación con máquina</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Inmersión y vertido</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	

Limpieza y mantenimiento de equipos Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.	
Almacenamiento No se han identificado otras medidas específicas.	
Almacenamiento – con exposición ocasional controlada Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en productos de construcción y carreteras	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en productos de construcción y carreteras	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 26

PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DEL CAUCHO - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Producción y Procesamiento del Caucho - Industrial	
Sector de uso final	SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embalado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC 6 (Operaciones de calandrado o laminado - Entorno industrial) PROC 7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido - Entorno industrial o no industrial) PROC 14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, pelletización - Entorno industrial) PROC 21 (Manipulación en condiciones de baja energía de sustancias unidas a materiales y / o artículos)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 1 (Fabricación de sustancias) ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso) ERC 6d (Producción de resinas / cauchos)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Producción y Procesamiento del Caucho
Salud - Escenarios contribuyentes	Producción y Procesamiento del Caucho
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Fabricación de neumáticos y artículos de caucho en general, incluidos el procesamiento del caucho bruto (no curado), la manipulación y mezcla de aditivos del caucho, la vulcanización, el enfriamiento y el acabado.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Producción y Procesamiento del Caucho	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300

Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas de gestión de riesgos - Agua	Tratamiento de aguas residuales: 2000 m ³ / día
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m ³ /día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Producción y Procesamiento del Caucho	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Transferencias de material - Instalación dedicada – Contenedores grandes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Pesado a granel (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Pesado a granel – con exposición ocasional controlada</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Pesado a pequeña escala</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Premezcla de aditivos - Proceso por lotes (sistemas cerrados)</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y otras aperturas.	
<i>Premezcla de aditivos</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y otras aperturas.	

<i>Transferencias de material - Instalación dedicada</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de material – Contenedores pequeños</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Premezcla de aditivos - Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Calandrado (incluido Banburys)</i> Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Calandrado (incluido Banburys)</i> Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Prensado de blancos de caucho no curado</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Vulcanización</i> Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Artículos de refrigeración</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Actividades de laboratorio</i> Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción.	
<i>Mantenimiento de equipos</i> Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Producción y Procesamiento del Caucho	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Producción y Procesamiento del Caucho	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 27

USO EN OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS PETROLÍFEROS - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Operaciones de perforación y explotación de pozos en yacimientos petrolíferos (incluidas las de limpieza de pozos y lodos de perforación), incluidas transferencias de material, formulación in situ, operaciones en boca de pozo, actividades en la sala de agitadores y el mantenimiento relacionado.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 1 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 0,1 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: No aplicable
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): No aplicable
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: No aplicable Factor de dilución en el agua marina local: No aplicable
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): No aplicable Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): No aplicable Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): No aplicable

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	-----
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Operaciones del piso de perforación</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Operaciones del piso de perforación</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Operación de equipos de filtración de sólidos</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Operación de equipos de filtración de sólidos - Vapor</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Operación de equipos de filtración de sólidos</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora.	
<i>Tratamiento y eliminación de sólidos filtrados</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Muestreo de procesos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Vertido desde contenedores pequeños</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.	

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.	
Limpieza y mantenimiento de equipos Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
Proceso por lotes No se han identificado otras medidas específicas.	
Proceso por lotes – con exposición ocasional controlada Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. No se han identificado otras medidas específicas.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 28

USO EN LUBRICANTES - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Lubricantes - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores - Entorno industrial) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido) PROC 17 (Lubricación en condiciones de alta energía y en procesos parcialmente abiertos)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso) ERC 7 (Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados) ESVOC SpERC 4.6a.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Lubricantes
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Lubricantes
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de maquinaria / motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación de residuos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Lubricantes	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,005 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,0003 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 70 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Lubricantes	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias a granel - Instalación dedicada</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores - Instalación no dedicada</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.	

<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores – Instalación dedicada</i> Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Llenado inicial de equipos en fábrica</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía - En interiores.</i> Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía</i> Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Tratamiento mediante inmersión y vertido</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Rociado</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	
<i>Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Mantenimiento de elementos pequeños</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Refabricación de artículos defectuosos</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Lubricantes	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Lubricantes	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
-----------------------	---

Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 29

USO EN LUBRICANTES - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Lubricantes - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido) PROC 17 (Lubricación en condiciones de alta energía y en procesos parcialmente abiertos) PROC 18 (Engrase en condiciones de alta energía) PROC 20 (Fluidos de transmisión de presión y calor en usos dispersos pero con sistemas cerrados)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)) ERC 9a (Amplio uso de fluidos funcionales (interior)) ERC 9b (Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)) ESVOC SpERC 8.4b.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Lubricantes
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Lubricantes
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación de aceite residual.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Lubricantes	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Lubricantes	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Transferencias a granel - Instalación dedicada</i> Transferir a través de líneas encerradas.	

<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores – Instalación dedicada</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores - Instalación no dedicada</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar bombas de tambor.	
<i>Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía</i> Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía - En exteriores.</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
<i>Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas - Instalación dedicada</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos de emisión donde sea probable el contacto con lubricante caliente (> 50 °C). Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento de elementos pequeños</i> Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Servicio de lubricación de motores</i> Transferir a través de líneas encerradas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Proceso por lotes</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Lubricantes	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Lubricantes	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 30

USOS EN RECUBRIMIENTOS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Usos en Recubrimientos - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC 7 (Pulverización en entornos industriales y otras aplicaciones - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Usos en Recubrimientos
Salud - Escenarios contribuyentes	Usos en Recubrimientos
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semi-graneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Usos en Recubrimientos	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300

Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,098 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,007 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 90 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Usos en Recubrimientos	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Formación de películas, secado forzado (50 - 100 °C). Estufado (> 100 °C). Curado por radiación UV / haz de electrones</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Operaciones de mezcla (sistemas cerrados) - Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Formación de películas, secado al aire</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Preparación de material para aplicación - Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Rociado (automático / robotizado)</i> Llevar a cabo la operación en una cabina con venteo o un recinto con sistema de extracción.	

Rociado Manual Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
Transferencias de material - Instalación no dedicada Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
Transferencias de material - Instalación dedicada Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
Inmersión y vertido Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Actividades de laboratorio No se han identificado otras medidas específicas	
Transferencias de material - Transferencias de bidones / en lotes - Transferencia desde / vertido desde contenedores Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Limpieza y mantenimiento de equipos Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento.	
Almacenamiento Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Usos en Recubrimientos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Usos en Recubrimientos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 31

USOS EN RECUBRIMIENTOS - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Usos en Recubrimientos - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición) PROC 5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación de adhesivos y otros revestimientos mediante rodillo o brocha) PROC 11 (Procesos de pulverización fuera de entornos industriales o aplicaciones) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio) PROC 19 (Mezcla a mano con contacto directo y uso exclusivo de equipos de protección individual)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Usos en Recubrimientos
Salud - Escenarios contribuyentes	Usos en Recubrimientos
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidas exposiciones durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semi-graneles de materiales así como aplicación mediante rociado, laminado, esparcido, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Usos en Recubrimientos	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,98 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Usos en Recubrimientos	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) con recogida de muestras</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Uso en sistemas confinados</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Preparación de material para aplicación</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	

<i>Formación de películas, secado al aire - En exteriores</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Formación de películas, secado al aire - En interiores</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Preparación de material para aplicación - En interiores</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Preparación de material para aplicación - En exteriores</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Transferencias de material - Transferencias de bidones / en lotes</i> Transferir a través de líneas encerradas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo - En interiores</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo - En exteriores</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Rociado Manual - En interiores</i> Llevar a cabo la operación en una cabina con venteo o un recinto con sistema de extracción.	
<i>Rociado Manual - En exteriores</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Inmersión y vertido - En interiores</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
<i>Inmersión y vertido - En exteriores</i> Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de Tipo A/P2 o mejor.	
<i>Actividades de laboratorio</i> Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción.	
<i>Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos - En interiores</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos - En exteriores</i> Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
<i>Limpieza y mantenimiento de equipos</i> Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas.	
<i>Almacenamiento</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Usos en Recubrimientos	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Usos en Recubrimientos	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 32

USO EN PRODUCCIÓN DE POLÍMEROS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en producción de Polímeros - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 5 (Agitado o mezcla en procesos discontinuos o por lotes para formulación de preparados y artículos - Entorno industrial) PROC 6 (Operaciones de calandrado o laminado - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de la sustancia o el preparado a pequeños contenedores - Entorno industrial) PROC 13 (Tratamiento de los artículos por inmersión y vertido) PROC 14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, pelletización - Entorno industrial) PROC 21 (Manipulación en condiciones de baja energía de sustancias unidas a materiales y / o artículos)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en producción de Polímeros
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en producción de Polímeros
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Procesamiento de polímeros formulados, incluidas transferencias de material, manipulación de aditivos (p.ej. pigmentos, estabilizadores, rellenos, plastificadores, etc.), actividades de moldeo, curado y conformado, retrabajos de material, almacenamiento y el mantenimiento asociado.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en producción de Polímeros	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1

Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,25 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 80 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en producción de Polímeros	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados) – con exposición ocasional controlada</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias a granel - Instalación dedicada</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Pesado a granel (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Pesado a pequeña escala</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Premezcla de aditivos (sistemas cerrados)</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Premezcla de aditivos (sistemas abiertos) con recogida de muestras</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	

<i>Premezcla de aditivos - Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)</i> Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
<i>Transferencias a granel - Transferencias de bidones / en lotes</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Transferencias a granel – Llenado de envases pequeños</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Calandrado (incluido Banburys)</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Producción de artículos mediante inmersión y vertido</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Extrusión y preparación de lotes maestros</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Moldeo por inyección de artículos</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento de equipos</i> Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.	
<i>Almacenamiento – con exposición ocasional controlada</i> Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en producción de Polímeros	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en producción de Polímeros	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 33

USO EN PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS - Industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Procesamiento de Polímeros - Industrial	
Sector de uso final	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embasado)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición - Entorno industrial) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional - Entorno industrial) PROC 3 (Uso en procesos discontinuos o por lotes cerrados - Entorno industrial) PROC 4 (Uso en procesos discontinuos o por lotes y otros procesos donde existe posibilidad de exposición - Entorno industrial) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 16 (Uso de materiales como combustible)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 7 (Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados) ESVOC SpERC 7.12a.v1
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Procesamiento de Polímeros
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Procesamiento de Polímeros
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Cubre el uso como combustible (o aditivo de combustible) e incluye actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 1 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,00001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: > 90 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000 El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de bidones / en lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) (sistemas cerrados)</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) (sistemas cerrados) - Proceso por lotes</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Mantenimiento de equipos</i> Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.	
<i>Limpieza</i> Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
<i>Almacenamiento</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Eliminación de residuos</i> Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora.	

Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

Escenario de exposición 34

USO EN PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS - Profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Procesamiento de Polímeros - Profesional	
Sector de uso final	SU 22 (Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Sector de mercado por tipo de producto químico	No aplicable
Categoría del proceso	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin riesgo de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición controlada ocasional) PROC 8a (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o mezclas (carga / descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 14 (Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, pelletización) PROC 21 (Manipulación en condiciones de baja energía de sustancias unidas a materiales y / o artículos)
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior	No aplicable
Categoría de Emisión Ambiental	ERC 8a (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)) ERC 8d (Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior))
Escenarios medioambientales contribuyentes	Uso en Procesamiento de Polímeros
Salud - Escenarios contribuyentes	Uso en Procesamiento de Polímeros
Asociación de la industria	LOA (Low Olefins & Aromatics)
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	Procesamiento de polímeros formulados, incluidas transferencias de material, actividades de moldeo y conformado, retrabajos de material y el mantenimiento asociado.

2. Controles de la exposición	
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición medioambiental para 0: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.	
Características del producto	Predominantemente hidrofóbica Líquido – Medio - Volatilidad Presión de vapor: 821 Pa (20 °C) Solubilidad: 166 mg/L Coeficiente de partición (Log Kow): 3,16 Fácilmente biodegradable
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Cantidades utilizadas	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región: 50 k Tm/año Tonelaje de uso regional (toneladas / año): 5 k Tm/año Fracción del tonelaje regional usado localmente: 0,002
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días al año): 365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor de dilución en el agua dulce local: 10 Factor de dilución en el agua marina local: 100
Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,98 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR): 0,01

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del: 0 % La tecnología típica de tratamiento in situ de aguas residuales consigue una eficiencia de eliminación del: 93,67 % Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a / del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. El lodo debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento / depuradora de aguas residuales municipal	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual mediante tratamiento en depuradora doméstica: 93,67% Caudal supuesto para la planta de tratamiento / depuradora doméstica (m³/día): 2000
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Escenario de exposición contributivo que controla la exposición de los trabajadores para 0: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	Líquido - Presión de vapor: 0,5 – 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración de uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable.
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contribuyentes - Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados)</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.	
<i>Transferencias a granel (sistemas cerrados) con exposición ocasional controlada</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Transferencias de material</i> Transferir a través de líneas encerradas.	
<i>Moldeo por inyección de artículos</i> Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.	
<i>Retrabajo de artículos</i> No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Mantenimiento de equipos</i> Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
<i>Almacenamiento</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. No se han identificado otras medidas específicas.	
<i>Almacenamiento con exposición ocasional controlada</i> Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Zona de uso	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Controles de ingeniería	Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
Sitio web:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Evaluación de la exposición (medioambiental):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Las exposiciones son bajas y no exceden los valores límite.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Trabajadores: 0: Uso en Procesamiento de Polímeros	
Evaluación de la exposición (humana):	Se utilizó el modelo EUSES.
Estimación de la exposición	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

4. Orientación para Usuarios Intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES	
Medio ambiente	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC.
Salud	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras Medidas de Gestión de Riesgos / Condiciones Operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las Medidas de Gestión de Riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.
Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH	
Medio ambiente	No disponible.
Salud	- <u>Actividades de laboratorio</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Transferencias a granel</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Transferencias de bidones / en lotes</u>: Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar salpicaduras. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. - <u>Limpieza y mantenimiento de equipos</u>: Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. - <u>Almacenamiento</u>: Evitar el muestreo por inmersión.

GLOSARIO

AC:	Categoría de artículo
Condiciones STP:	Condiciones estándar de temperatura y presión
CSA:	Chemical safety assessment (Evaluación de la Seguridad Química)
DMEL:	Derived minimal effect level (Nivel con efecto mínimo derivado)
DNEL:	Derived no-effect level (Nivel sin efecto obtenido)
ECETOC TRA:	Targeted Risk Assessment Tool provided by ECETOC - European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals (Herramienta de Evaluación de Riesgo dirigido proporcionada por ECETOC - Centro Europeo de Ecotoxicología y Toxicología de las Sustancias Químicas)
ERC:	Categoría de emisión al medio ambiente
ES:	Exposure Scenario (Escenario de Exposición)
ESVOC:	European Solvents Downstream Users Group (Grupo de Usuarios Intermedios Europeos de Disolventes)
EUSES:	European Union System for the Evaluation of Substances (Sistema de la Unión Europea para la Evaluación de la sustancias)
LOA:	Low Olefins & Aromatics
MGR:	Medidas de Gestión de Riesgos
PC:	Categoría del producto
PROC:	Categoría de proceso
REACH:	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
SpERC:	Specific Environmental Release Category (Categoría específica de emisión al medio ambiente)
SU:	Sector de uso