FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

RHEOBYK-405

Versión: 13.0 Fecha de la última expedición: 15.08.2023
SDB_ES Fecha de revisión: 18.09.2026 Fecha de impresión: 23.09.2026

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : RHEOBYK-405

UFI : E1HE-S0P4-U00D-S2KJ

Código del producto : 000000000000129956

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

Uso de la sustancia/mezcla : Aditivo reológico

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Teléfono : +49 281 670-0
Telefax : +49 281 65735

Información : Regulatory Affairs
Teléfono : +49 281 670-23532
Telefax : +49 281 670-23533
E-mail de contacto : GHS.BYK@altana.com

1.4 Teléfono de emergencia

+34 91 114 2520 (Español y Inglés)
+44 1235 239670 (All languages)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquidos inflamables, Categoría 3	H226: Líquidos y vapores inflamables.
Irritación cutáneas, Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves, Categoría 1	H318: Provoca lesiones oculares graves.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central	H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema respiratorio	H335: Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 2	H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 3	H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

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 la niebla o los vapores.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

Intervención:

P305 + P351 + P338 + P310	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- 64742-95-6 Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar
- 1330-20-7 xileno, mezcla de isómeros
- 78-83-1 iso-butanol

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen 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.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen 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

3.2 Mezclas

Naturaleza química : Solución de amidas de ácido polihidroxicarboxilico

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Indice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	64742-95-6 01-2119455851-35	STOT SE 3; H336 (Sistema nervioso central) STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio) Aquatic Chronic 2; H411 Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304	>= 12,5 - < 20
xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7 01-2119488216-32	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412	>= 12,5 - < 20
iso-butanol	78-83-1 201-148-0 01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Sistema nervioso central)	>= 5 - < 7

		STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio)	
etilbenceno	100-41-4 202-849-4	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 (órganos de la audición) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 5 - < 7

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consultar a un médico.
Muéstrele esta ficha de datos de seguridad al médico de guardia.
No deje a la víctima desatendida.

Si es inhalado : Consultar a un médico después de una exposición importante.
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.
Si esta en piel, aclare bien con agua.
Si esta en ropas, quite las ropas.

En caso de contacto con los ojos : Las salpicaduras de pequeñas cantidades en los ojos pueden provocar lesiones irreversibles de los tejidos y ceguera.
En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.
Retirar las lentillas.
Proteger el ojo no dañado.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

Por ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.
No provocar el vómito.
No dar leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Llevar al afectado en seguida a un hospital.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : No hay información disponible.

Riesgos	:	Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

Tratamiento	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	:	Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO2) Producto químico en polvo
Medios de extinción no apropiados	:	Chorro de agua de gran volumen

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.
Productos de combustión peligrosos	:	Óxidos de carbono Óxidos de nitrógeno (NOx) Óxidos de azufre

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	:	Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.
Otros datos	:	El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados. Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.
Retirar todas las fuentes de ignición.
Evacuar el personal a zonas seguras.
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando asi concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

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

6.4 Referencia a otras secciones

Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13., Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : Evitar la formación de aerosol.
No respirar vapores/polvo.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Equipo de protección individual, ver sección 8.
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.
Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.
Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.
Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado.
Para evitar derrames durante el manejo mantener la botella sobre una bandeja de metal.
Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos

de ignición.

Medidas de higiene : No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No fumar. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Sin datos disponibles

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	VLA-ED	50 ppm 221 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
		VLA-EC	100 ppm 442 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
		TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
iso-butanol	78-83-1	VLA-ED	50 ppm 154 mg/m3	ES VLA
etilbenceno	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	200 ppm 884 mg/m3	2000/39/EC

	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		VLA-ED	100 ppm 441 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
		VLA-EC	200 ppm 884 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			

Límites biológicos de exposición profesional

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Base
xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	ácidos metilhipúricos: 1 g/g creatinina (Orina)	Final de la jornada laboral	ES VLB
etilbenceno	100-41-4	suma del ácido mandélico y el ácido fenilglioxílico: 700 mg/g creatinina (Orina)	Final de la semana laboral	ES VLB

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar	Trabajadores	Contacto con la piel	Exposición a largo plazo, Efectos sistémicos	25 mg/kg
	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo, Efectos sistémicos	150 mg/m3
	Consumidores	Contacto con la piel	Exposición a largo plazo, Efectos sistémicos	11 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	Exposición a largo plazo, Efectos sistémicos	32 mg/m3
	Consumidores	Ingestión	Exposición a largo plazo, Efectos sistémicos	11 mg/kg
xileno, mezcla de isómeros	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	221 mg/m3
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	442 mg/m3
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	212 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	65,3 mg/m3

	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	125 mg/kg
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	1,5 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos locales	260 mg/m3
iso-butanol	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	310 mg/m3
	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	25 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	55 mg/m3

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
xileno, mezcla de isómeros	Agua dulce	0,327 mg/l
	Agua de mar	0,327 mg/l
	Sedimento de agua dulce	12,46 mg/kg
	Sedimento marino	12,46 mg/kg
	Suelo	2,31 mg/kg
	Planta de tratamiento de aguas residuales	6,58 mg/l
	Intermittent releases	0,327 mg/l
iso-butanol	Agua dulce	0,4 mg/l
	Agua de mar	0,04 mg/l
	Sedimento de agua dulce	1,56 mg/kg
	Sedimento marino	0,156 mg/kg
	Suelo	0,0765 mg/kg
	Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
	Intermittent releases	11 mg/l

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Protección de las manos
- Material : Caucho nitrílo
- Tiempo de penetración : > 480 min
- Espesor del guante : > 0,4 mm

- Observaciones : La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección.

Protección de la piel y del cuerpo : Indumentaria impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Protección respiratoria : En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con un filtro apropiado.

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales	:	Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	líquido
Color	:	marrón claro
Olor	:	no significativo
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
Punto/ intervalo de fusión	:	< 0 °C Método: estimado
Comienzo de la ebullición	:	106,00 °C Método: estimado
Límite superior de explosividad / Limites de inflamabilidad superior	:	10,70 %(v)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	1,00 %(v)
Punto de inflamación	:	29,00 °C Método: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Temperatura de auto-inflamación	:	> 200,00 °C Método: DIN 51794
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	6 (20 °C) Concentración: 1 % Método: Universal pH-value indicator
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	228 mm2/s (40,00 °C)
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	inmiscible

Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	< 7 hPa (20,00 °C) Método: calculado
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	0,9250 g/cm3 (20,00 °C) Método: 4 (20°C oscillating U-tube)
Densidad aparente	:	No aplicable
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Inflamabilidad (líquidos)	:	Mantener la combustión
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Tensión superficial	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

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

10.2 Estabilidad química

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse	:	Ácidos Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si es almacenado en condiciones normales.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	Observaciones: Sin datos disponibles
Toxicidad aguda por inhalación	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 20 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Método de cálculo
Toxicidad cutánea aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Toxicidad oral aguda	:	Observaciones: Sin datos disponibles
Toxicidad aguda por inhalación	:	Observaciones: Sin datos disponibles
Toxicidad cutánea aguda	:	DL50 (Conejo, machos y hembras): > 3.160 mg/kg Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

xileno, mezcla de isómeros:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 4.300 mg/kg Método: Toxicidad aguda según la Directiva de la CE 92/69/EEC B.1 (Oral) BPL: no
Toxicidad cutánea aguda	:	DL50 (Conejo): > 4.200 mg/kg BPL: No hay información disponible.

iso-butanol:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, macho): > 2.830 mg/kg Método: Directrices de ensayo 401 del OECD BPL: si
Toxicidad cutánea aguda	:	DL50 (Conejo, macho): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de ensayo 402 del OECD BPL: si

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

Producto:

Observaciones	:	Puede irritar la piel. Puede producir irritaciones en la piel en personas predispuestas.

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado	:	No irrita la piel
BPL	:	si

iso-butanol:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Irritación de la piel

Lesiones o irritación ocular graves

Provoca lesiones oculares graves.

Producto:

Observaciones	:	Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	:	No irrita los ojos
BPL	:	si

iso-butanol:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	:	Irritación ocular
BPL	:	si

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No se clasifica debido a la falta de datos.

Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización
Vía de exposición : Cutáneo
Especies : Conejillo de indias
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

iso-butanol:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización
Vía de exposición : Cutáneo
Especies : Conejillo de indias
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Clasificado en función del contenido de benceno < 0,1 % (Regulación (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota P)

Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Carcinogenicidad - Valoración : Clasificado en función del contenido de benceno < 0,1 % (Regulación (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota P)

Toxicidad para la reproducción
No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:
Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única
Puede irritar las vías respiratorias.
Puede provocar somnolencia o vértigo.

Producto:
Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Producto:
Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad por dosis repetidas

Producto:
Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad por aspiración
No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:
Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:
La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

iso-butanol:
Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina
No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:
Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen 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.

Otros datos

Producto:

Observaciones : Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos.
En concentraciones, substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos.
Los disolventes pueden desengrasar la piel.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Toxicidad para los peces : LL50 (Pez): 9,2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
BPL: si

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 3,2 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
BPL: si

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,6 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
BPL: si

xileno, mezcla de isómeros:

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Tipo de Prueba: Inmovilización
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 2,2 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
BPL: si

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,44 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : NOEC: > 1,3 mg/l
Tiempo de exposición: 56 d
Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 1,17 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d
Especies: Daphnia sp. (Copépodo)

NOEC: 0,96 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d
Especies: Daphnia sp. (Copépodo)

iso-butanol:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 1.430 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia pulex (Copépodo)): 1.100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.799 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
BPL: si

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 20 mg/l
Punto final: Reproduction
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Tipo de Prueba: semi-static test

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

xileno, mezcla de isómeros:

Biodegradabilidad : Tipo de Prueba: aeróbico
Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD
BPL: si

iso-butanol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

xileno, mezcla de isómeros:

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)
Tiempo de exposición: 56 d
Factor de bioconcentración (FBC): 25,9
BPL: no

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: 3,2 (20 °C)
pH: 7

iso-butanol:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1
Método: Directrices de ensayo 117 del OECD
BPL: si

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen 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.

12.7 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria	:	No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	:	No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos). No contaminar los estanques, rios o acequias con producto químico o envase usado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.
Envases contaminados	:	Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilizar los recipientes vacíos. No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADN	:	UN 1993
ADR	:	UN 1993
RID	:	UN 1993
IMDG	:	UN 1993
IATA	:	UN 1993

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADN	:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Xylene, Isobutanol)
ADR	:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Xylene, isobutanol)
RID	:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Xylene, isobutanol)
IMDG	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

(XYLENE, Isobutanol)

IATA	:	Flammable liquid, n.o.s. (Xylene, Isobutanol)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Grupo de embalaje

ADN

Grupo de embalaje	:	III
Código de clasificación	:	F1
Número de identificación de peligro	:	30
Etiquetas	:	3

ADR

Grupo de embalaje	:	III
Código de clasificación	:	F1
Número de identificación de peligro	:	30
Etiquetas	:	3
Código de restricciones en túneles	:	D/E

RID

Grupo de embalaje	:	III
Código de clasificación	:	F1
Número de identificación de peligro	:	30
Etiquetas	:	3

IMDG

Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	3
EmS Código	:	F-E, S-E
Observaciones	:	IMDG Code segregation group - none

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	366
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Flammable Liquids

IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	355
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y344

Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Flammable Liquids

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADN
Peligrosas ambientalmente : no

ADR
Peligrosas ambientalmente : no

RID
Peligrosas ambientalmente : no

IMDG
Contaminante marino : no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII) : Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas::
Número de lista 3

Número de lista 5: benceno

Número de lista 72: benceno

Número de lista 75: Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artículo 57).

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Annexo XIV) : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los	P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES

accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No aplicable

SECCIÓN 16. Otra información

Los artículos a los que se les han realizado cambios relevantes en la versión anterior están marcados en el cuerpo de este documento por dos líneas verticales.

Texto completo de las Declaraciones-H

H225	:	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	:	Líquidos y vapores inflamables.
H304	:	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	:	Nocivo en contacto con la piel.
H315	:	Provoca irritación cutánea.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H319	:	Provoca irritación ocular grave.
H332	:	Nocivo en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	:	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H412	:	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	:	Peligro de aspiración
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
STOT RE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
2000/39/EC	:	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
ES VLB	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en

		España - Valores Límite Biológicos
2000/39/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
2000/39/EC / STEL	:	Límite de exposición de corta duración
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria
ES VLA / VLA-EC	:	Valores límite ambientales - exposición de corta duración

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; BGW - Valores Límite Biológicos; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); LSPN - Lista de Sustancias Peligrosas Notificadas (Chile); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Clasificación de la mezcla:		**Procedimiento de clasificación:**
Flam. Liq. 3	H226	Basado en la evaluación o los datos del producto
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
STOT SE 3	H336	Método de cálculo

STOT SE 3	H335	Método de cálculo
STOT RE 2	H373	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3	H412	Método de cálculo

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

ES / ES

Anexo: Escenarios de exposición

Índice de Contenidos

Número	Título
EE 1	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas; Usos industriales (SU3).; Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10).
EE 2	Uso en recubrimientos; Usos industriales (SU3).
EE 3	Uso en laboratorios; Usos industriales (SU3).; Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10).
EE 4	Uso en recubrimientos; Usos profesionales (SU22).
EE 5	Uso en laboratorios; Usos profesionales (SU22).
EE 6	Uso en recubrimientos; Usos por los consumidores (SU21).

EE 1: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas; Usos industriales (SU3).; Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10).

1.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	:	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas
Título breve estructurado	:	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas; Usos industriales (SU3).; Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10).

Medio Ambiente		
ES 1	**Formulación en mezcla, Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos)**	ERC2, ERC4
Trabajador		
ES 2	**Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.**	PROC1
ES 3	**Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes**	PROC2
ES 4	**Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**	PROC3
ES 5	**Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición**	PROC4
ES 6	**Mezclado en procesos por lotes**	PROC5
ES 7	**Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas**	PROC8a
ES 8	**Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas**	PROC8b
ES 9	**Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)**	PROC9
ES 10	**Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición**	PROC4
ES 11	**Uso como reactivo de laboratorio**	PROC15

1.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1. Control de exposición ambiental: Formulación en mezcla (ERC2) / Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	50 hPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad anual por sitio	:	730000 kg
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	100
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales		
Tipo de depuradora	:	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	:	Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		
Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación 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.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

1.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		

Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)
Cubre concentraciones de hasta 100 %

Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Transferencia a través de líneas cerradas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Recoja los derrames inmediatamente. Devuelva los Contenedores Intermedios para productos a Granel (IBCs) o tanques al proveedor para su reutilización.		

1.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		

Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Transferencia a través de líneas cerradas. Coloque las tapas en los recipientes inmediatamente después de su uso. Recoja los derrames inmediatamente.		

1.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

1.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

1.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Formulación en mezcla (ERC2) / Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	10 kg / día	

Desecho	0,2 kg / día	
Suelo	0,1 kg / día	

1.3.2. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,01 ppm	0
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0

1.3.3. Exposición del trabajador: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	10 ppm	0,56
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,37 mg/kg pc/día	0,01
rutas combinadas				0,57

1.3.4. Exposición del trabajador: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	17,5 ppm	0,99
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,99

1.3.5. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	14 ppm	0,79
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,83

1.3.6. Exposición del trabajador: Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	13,71 mg/kg pc/día	0,08
rutas combinadas				0,92

1.3.7. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	13,71 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,92

1.3.8. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	1,50 ppm	0,08
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,12

1.3.9. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,88

1.3.10. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Efecto sobre la	Indicador de	Estimación de la	RCR

	salud	**exposición**	**exposición**	
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	3,43 mg/kg pc/día	0,02
rutas combinadas				0,87

1.3.11. Exposición del trabajador: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Vía de exposición	**Efecto sobre la salud**	**Indicador de exposición**	**Estimación de la exposición**	**RCR**
inhalación	sistémico	Largo plazo	10 ppm	0,56
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,57

1.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

EE 2: Uso en recubrimientos; Usos industriales (SU3).

2.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	:	Uso en recubrimientos
Título breve estructurado	:	Uso en recubrimientos; Usos industriales (SU3).

Medio Ambiente		
ES 1	**Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos)**	ERC4
Trabajador		
ES 2	**Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.**	PROC1
ES 3	**Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes**	PROC2
ES 4	**Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**	PROC3
ES 5	**Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición**	PROC4
ES 6	**Mezclado en procesos por lotes**	PROC5
ES 7	**Pulverización industrial**	PROC7
ES 8	**Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas**	PROC8a
ES 9	**Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas**	PROC8b
ES 10	**Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)**	PROC9
ES 11	**Aplicación mediante rodillo o brocha**	PROC10
ES 12	**Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido**	PROC13
ES 13	**Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición**	PROC4
ES 14	**Uso como reactivo de laboratorio**	PROC15

2.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.2.1. Control de exposición ambiental: Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	5 hPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	300
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales		
Tipo de depuradora	:	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	:	El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		
Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Tratamiento de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

2.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1)

Características del producto (artículo)
Cubre concentraciones de hasta 100 %

Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.		

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Pulverización industrial (PROC7)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista con flujo de aire laminar.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Vacíe las líneas de transferencia antes del desacoplamiento.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Recoja los derrames inmediatamente. Devuelva los Contenedores Intermedios para productos a Granel (IBCs) o tanques al proveedor para su reutilización.		

2.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la

temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Transferencia a través de líneas cerradas. Coloque las tapas en los recipientes inmediatamente después de su uso. Recoja los derrames inmediatamente.

2.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Características del producto (artículo)
Cubre concentraciones de hasta 100 %

Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Recoja los derrames inmediatamente y elimine los residuos de manera segura. Evite el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.		

2.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

2.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	980 kg / día	
Desecho	0,7 kg / día	
Suelo	0 kg / día	

2.3.2. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,01 ppm	0
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0

2.3.3. Exposición del trabajador: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	10 ppm	0,56
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,37 mg/kg pc/día	0,01
rutas combinadas				0,57

2.3.4. Exposición del trabajador: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	17,5 ppm	0,99
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,99

2.3.5. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	14 ppm	0,79
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,83

2.3.6. Exposición del trabajador: Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,07 mg/kg pc/día	0,08
rutas combinadas				0,85

2.3.7. Exposición del trabajador: Pulverización industrial (PROC7)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	12,50 ppm	0,71
cutáneo	sistémico	Largo plazo	2,14 mg/kg pc/día	0,01
rutas combinadas				0,72

2.3.8. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	5 ppm	0,28
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,37 mg/kg pc/día	0,01
rutas combinadas				0,29

2.3.9. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	1,50 ppm	0,08

cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,12

2.3.10. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,88

2.3.11. Exposición del trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	5 ppm	0,28
cutáneo	sistémico	Largo plazo	27,43 mg/kg pc/día	0,15
rutas combinadas				0,43

2.3.12. Exposición del trabajador: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	13,71 mg/kg pc/día	0,08
rutas combinadas				0,92

2.3.13. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	3,43 mg/kg pc/día	0,02
rutas combinadas				0,87

2.3.14. Exposición del trabajador: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,60 ppm	0,03
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,03 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,03

2.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

EE 3: Uso en laboratorios; Usos industriales (SU3).; Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10).

3.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	:	Uso en laboratorios
Título breve estructurado	:	Uso en laboratorios; Usos industriales (SU3).; Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10).

Medio Ambiente		
ES 1	**Formulación en mezcla, Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos)**	ERC2, ERC4
Trabajador		
ES 2	**Aplicación mediante rodillo o brocha**	PROC10
ES 3	**Uso como reactivo de laboratorio**	PROC15

3.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1. Control de exposición ambiental: Formulación en mezcla (ERC2) / Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	50 hPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad anual por sitio	:	730000 kg
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	100
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales		
Tipo de depuradora	:	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	:	Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o

regenerado.		
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		
Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación 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.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

3.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilizar herramientas de mango largo.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

3.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	10 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Ninguna medida específica identificada.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

3.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Formulación en mezcla (ERC2) / Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	10 kg / día	
Desecho	0,2 kg / día	
Suelo	0,1 kg / día	

3.3.2. Exposición del trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,37 mg/kg pc/día	0,01
rutas combinadas				0,86

3.3.3. Exposición del trabajador: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	10 ppm	0,56
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,03 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,56

3.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

EE 4: Uso en recubrimientos; Usos profesionales (SU22).

4.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	:	Uso en recubrimientos
Título breve estructurado	:	Uso en recubrimientos; Usos profesionales (SU22).

Medio Ambiente		
ES 1	**Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores), Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores)**	ERC8a, ERC8d
Trabajador		
ES 2	**Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.**	PROC1
ES 3	**Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes**	PROC2
ES 4	**Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)**	PROC3
ES 5	**Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición**	PROC4
ES 6	**Mezclado en procesos por lotes**	PROC5
ES 7	**Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas**	PROC8a
ES 8	**Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas**	PROC8b
ES 9	**Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)**	PROC9
ES 10	**Aplicación mediante rodillo o brocha**	PROC10
ES 11	**Pulverización no industrial**	PROC11
ES 12	**Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido**	PROC13
ES 13	**Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición**	PROC4
ES 14	**Uso como reactivo de laboratorio**	PROC15
ES 15	**Actividades manuales que impliquen el contacto con las manos**	PROC19

4.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

4.2.1. Control de exposición ambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a) / Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores) (ERC8d)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	5 hPa
Temperatura	:	20 °C

4.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		

Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilice bombas para bidón.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Recoja los derrames inmediatamente y elimine los residuos de manera segura.		

4.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora al día.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la

temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

4.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
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 al día.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa

Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Transferencia a través de líneas cerradas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Transferencia a través de líneas cerradas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Recoja los derrames inmediatamente. Devuelva los Contenedores Intermedios para productos a Granel (IBCs) o tanques al proveedor para su reutilización.		

4.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Transferencia a través de líneas cerradas. Coloque las tapas en los recipientes inmediatamente después de su uso. Recoja los derrames inmediatamente.		

4.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Pulverización no industrial (PROC11)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista con flujo de aire laminar.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora al día.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		

Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Recoja los derrames inmediatamente y elimine los residuos de manera segura. Evite el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

4.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

4.2.15. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades manuales que impliquen el contacto con las manos (PROC19)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 5 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

4.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a) / Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores) (ERC8d)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	980 kg / día	
Desecho	10 kg / día	
Suelo	10 kg / día	

4.3.2. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,01 ppm	0
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0

4.3.3. Exposición del trabajador: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	4 ppm	0,23
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,14 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,23

4.3.4. Exposición del trabajador: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3)

Vía de exposición	Efecto sobre la	Indicador de	Estimación de la	RCR

	salud	exposición	exposición	
inhalación	sistémico	Largo plazo	7,5 ppm	0,42
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,03 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,42

4.3.5. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	7 ppm	0,39
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,37 mg/kg pc/día	0,01
rutas combinadas				0,40

4.3.6. Exposición del trabajador: Mezclado en procesos por lotes (PROC5)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	6 ppm	0,34
cutáneo	sistémico	Largo plazo	13,71 mg/kg pc/día	0,08
rutas combinadas				0,41

4.3.7. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	14 ppm	0,79
cutáneo	sistémico	Largo plazo	13,71 mg/kg pc/día	0,08
rutas combinadas				0,87

4.3.8. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,88

4.3.9. Exposición del trabajador: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	6,86 mg/kg pc/día	0,04
rutas combinadas				0,88

4.3.10. Exposición del trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	3 ppm	0,17
cutáneo	sistémico	Largo plazo	27,43 mg/kg pc/día	0,15
rutas combinadas				0,32

4.3.11. Exposición del trabajador: Pulverización no industrial (PROC11)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	5 ppm	0,28
cutáneo	sistémico	Largo plazo	13,71 mg/kg pc/día	0,08
rutas combinadas				0,29

4.3.12. Exposición del trabajador: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	12 ppm	0,68
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,69 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,68

4.3.13. Exposición del trabajador: Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR

inhalación	sistémico	Largo plazo	15 ppm	0,85
cutáneo	sistémico	Largo plazo	3,43 mg/kg pc/día	0,02
rutas combinadas				0,87

4.3.14. Exposición del trabajador: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	10 ppm	0,56
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,34 mg/kg pc/día	0
rutas combinadas				0,57

4.3.15. Exposición del trabajador: Actividades manuales que impliquen el contacto con las manos (PROC19)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	6 ppm	0,34
cutáneo	sistémico	Largo plazo	28,29 mg/kg pc/día	0,16
rutas combinadas				0,50

4.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

EE 5: Uso en laboratorios; Usos profesionales (SU22).

5.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	:	Uso en laboratorios
Título breve estructurado	:	Uso en laboratorios; Usos profesionales (SU22).

Medio Ambiente		
ES 1	**Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**	ERC4
ES 2	**Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores)**	ERC8a
Trabajador		
ES 3	**Aplicación mediante rodillo o brocha**	PROC10

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de exposición ambiental: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos (ERC4)

Características del producto (artículo)		
Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.		
Forma física del producto	:	Líquido
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Annual amount used in the EU	:	50000000 kg
Fracción de tonelaje regional usado localmente	:	5000000 kg
Días de emisión	:	300
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales		
Tipo de depuradora	:	Planta de tratamiento de aguas residuales in situ
Tratamiento de lodos de depuradora	:	Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo
Tipo de depuradora	:	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Efluente de depuradora	:	2.000 m3/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		
Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación 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.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

5.2.2. Control de exposición ambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	10 hPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad anual por sitio	:	1 kg
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	365
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales		
Tipo de depuradora	:	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	:	Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

5.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Duración	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo		
Utilizar herramientas de mango largo. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.		
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.		
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores		
Temperatura	:	Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH		
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional		

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos (ERC4)

Objetivo de protección	Estimación de la exposición	RCR
Agua dulce	0,00150 mg/l	0,005
Agua de mar	0,000145 mg/l	< 0,000
Sedimentos de agua dulce	0,0160 peso húmedo en mg/kg	0,006
Sedimento marino	0,00156 peso húmedo en mg/kg	0,001

Suelo	0,0112 peso húmedo en mg/kg	0,006
Planta de tratamiento de aguas residuales	0,00866 mg/l	0,001

5.3.2. Exposición y liberación medioambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	0,01 kg / día	
Desecho	0,01 kg / día	
Suelo	0 kg / día	

5.3.3. Exposición del trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
inhalación	sistémico	Largo plazo	14 ppm	0,78
cutáneo	sistémico	Largo plazo	27,43 mg/kg pc/día	0,15
rutas combinadas				0,93

5.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

EE 6: Uso en recubrimientos; Usos por los consumidores (SU21).

6.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	:	Uso en recubrimientos
Título breve estructurado	:	Uso en recubrimientos; Usos por los consumidores (SU21).

Medio Ambiente		
ES 1	**Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores)**	ERC8a
ES 2	**Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos**	ERC8b
Consumidor		
ES 3	Adhesivos, sellantes	PC1
ES 4	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes	PC9a
ES 5	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado	PC9b
ES 6	Pinturas para dedos	PC9c
ES 7	Productos de tratamiento de superficies no metálicas	PC15
ES 8	Tintas y tóners	PC18
ES 9	Productos para el tratamiento del cuero	PC23
ES 10	Lubricantes, grasas y desmoldeantes	PC24
ES 11	Abrillantadores y ceras	PC31
ES 12	Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliarestecnológicos	PC34

6.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

6.2.1. Control de exposición ambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	10 hPa

Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad anual por sitio	:	130 kg
Cantidad diaria por emplazamiento	:	370 kg
Tonelaje uso regional	:	270000 kg
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	365
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		
Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación 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.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

6.2.2. Control de exposición ambiental: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	10 hPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad anual por sitio	:	130 kg
Cantidad diaria por emplazamiento	:	370 kg
Tonelaje uso regional	:	270000 kg
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	365
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		

Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación 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.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

6.2.3. Control de exposición al consumidor: Adhesivos, sellantes (PC1)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 30 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad por uso	:	0,009 kg
Frecuencia de uso	:	365 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.2.4. Control de exposición al consumidor: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 0,5 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	2,760 kg
Frecuencia de uso	:	4 días / año

Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.2.5. Control de exposición al consumidor: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 2 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	0,085 kg
Frecuencia de uso	:	12 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.2.6. Control de exposición al consumidor: Pinturas para dedos (PC9c)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 1 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	0,001 kg
Frecuencia de uso	:	365 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.2.7. Control de exposición al consumidor: Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC15)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 0,5 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	2,760 kg
Frecuencia de uso	:	4 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.2.8. Control de exposición al consumidor: Tintas y tóners (PC18)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 10 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	0,004 kg
Frecuencia de uso	:	365 días / año

6.2.9. Control de exposición al consumidor: Productos para el tratamiento del cuero (PC23)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 25 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	0,056 kg
Frecuencia de uso	:	29 días / año

6.2.10. Control de exposición al consumidor: Lubricantes, grasas y desmoldeantes (PC24)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 100 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	2,200 kg
Frecuencia de uso	:	4 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	34 m3

6.2.11. Control de exposición al consumidor: Abrillantadores y ceras (PC31)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 10 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	0,142 kg
Frecuencia de uso	:	29 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.2.12. Control de exposición al consumidor: Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliarestecnológicos (PC34)

Características del producto (artículo)		
Cubre concentraciones de hasta 10 %		
Forma física del producto	:	Líquido
Presión de vapor	:	0,5 kPa
Temperatura	:	20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidad utilizada por evento	:	0,115 kg
Frecuencia de uso	:	365 días / año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores		
tamaño de la habitación	:	20 m3

6.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

6.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	985 kg / día	
Desecho	10 kg / día	
Suelo	5 kg / día	

6.3.2. Exposición y liberación medioambiental: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b)

Vía de liberación	Velocidad de liberación	Método de estimación de la liberación
aire	985 kg / día	
Desecho	10 kg / día	
Suelo	5 kg / día	

6.3.3. Exposición del consumidor: Adhesivos, sellantes (PC1)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,55 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,59
inhalación	sistémico	Largo plazo	5,525 mg/m³	

6.3.4. Exposición del consumidor: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,01
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,126 mg/m³	

6.3.5. Exposición del consumidor: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,01
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,176 mg/m³	

6.3.6. Exposición del consumidor: Pinturas para dedos (PC9c)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	2,21 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	1,35 mg/kg en peso seco	

rutas combinadas				0,86
inhalación	sistémico	Largo plazo	0 mg/m³	

6.3.7. Exposición del consumidor: Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC15)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,01
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,126 mg/m³	

6.3.8. Exposición del consumidor: Tintas y tóners (PC18)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	1,04 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,70
inhalación	sistémico	Largo plazo	10,179 mg/m³	

6.3.9. Exposición del consumidor: Productos para el tratamiento del cuero (PC23)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	3,26 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,07
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,607 mg/m³	

6.3.10. Exposición del consumidor: Lubricantes, grasas y desmoldeantes (PC24)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR

cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,74 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,01
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,044 mg/m³	

6.3.11. Exposición del consumidor: Abrillantadores y ceras (PC31)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,50 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,07
inhalación	sistémico	Largo plazo	0,903 mg/m³	

6.3.12. Exposición del consumidor: Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliarestecnológicos (PC34)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Estimación de la exposición	RCR
cutáneo	sistémico	Largo plazo	0,12 mg/kg en peso seco	
oral	sistémico	Largo plazo	0 mg/kg en peso seco	
rutas combinadas				0,60
inhalación	sistémico	Largo plazo	8,797 mg/m³	

6.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.