

Ficha de datos de seguridad
EPOX FAST HARDENER

Ficha de datos de seguridad del 17/09/1997 Revisión 17.0 del 22/10/2024

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878.

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

Identificación del preparado:

Nombre comercial:

EPOX FAST HARDENER

Código comercial:

0917.N00000

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

Uso recomendado:

Catalizador

IS - Usos industriales

PW - Usos profesionales

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

Proveedor:

ESTALIA Performance Coatings Spa - Via Giacomo Matteotti, 160 - 25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel. +39 030213555 - Fax +39 0302731664 - www.estaliacoatings.com

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:

serviziosds@estalia.it

1.4. Teléfono de emergencia

+34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas) (24h/365 días)

112 European emergency number

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):

Flam. Liq. 2, H225 Líquido y vapores muy inflamables.

Skin Irrit. 2, H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Dam. 1, H318 Provoca lesiones oculares graves.

Skin Sens. 1, H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Repr. 2, H361d Se sospecha que puede dañar el feto.

STOT SE 3, H335 Puede irritar las vías respiratorias.

STOT SE 3, H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT RE 2, H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H361d Se sospecha que puede dañar el feto.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

0917.N00000/17

Página nº. 1 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia:

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

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 el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P280 Llevar guantes, prendas, gafas y máscara de protección.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar un extintor de espuma para la extinción.

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Disposiciones especiales:

Ninguna

Contiene

Amides, from C18-unsatd. fatty acid dimers, tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, reaction products with bisphenol A-epichlorohydrin polymer

xileno

Tolueno

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

Otros riesgos:

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:
 $\geq 40\%$ - $< 50\%$ Amides, from C18-unsatd. fatty acid dimers, tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, reaction products with bisphenol A-epichlorohydrin polymer

CAS: 68953-09-3, EC: 619-774-1

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

$\geq 20\%$ - $< 25\%$ xileno

REACH No.: 01-2119488216-32-XXXX, Número Index: 601-022-00-9, CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

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

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.

Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.

0917.N00000/17

Página nº. 2 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

>= 10% - < 12.5% Tolueno

REACH No.: 01-2119471310-51-XXXX, Número Index: 601-021-00-3, CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9

Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

Repr. 2 H361d Se sospecha que puede dañar el feto.

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

>= 7% - < 10% 1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol

REACH No.: 01-2119457435-35-XXXX, Número Index: 603-064-00-3, CAS: 107-98-2, EC: 203-539-1

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

>= 5% - < 7% butan-1-ol; n-butanol

REACH No.: 01-2119484630-38-XXXX, Número Index: 603-004-00-6, CAS: 71-36-3, EC: 200-751-6

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

>= 5% - < 7% 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol

REACH No.: 01-2119560597-27-XXXX, Número Index: 603-069-00-0, CAS: 90-72-2, EC: 202-013-9

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Información adicional

N.A.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente y eventualmente jabón las zonas del cuerpo que han entrado en contacto con el producto, incluso si fuera sólo una sospecha.

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.

Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

No provocar el vómito en ningún caso. **CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO.**

0917.N00000/17

Página nº. 3 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

En caso de inhalación:

En caso de inhalación consultar de inmediato con un médico y mostrarle el envase o la etiqueta.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento:

Ninguno

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

En caso de incendio: Utilizar un extintor de espuma para la extinción.

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Quitar toda fuente de encendido.

En caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles, usar equipos respiratorios.

Proporcionar una ventilación adecuada.

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Tenga el máximo cuidado al manipular o abrir el contenedor.

Utilizar el sistema de ventilación localizado.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

0917.N00000/17

Página nº. 4 de 17

Ficha de datos de seguridad EPOX FAST HARDENER

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese en ambientes siempre bien aireados.

Debe almacenarse a temperaturas cercanas a los 20 °C.

Manténgase alejado de llamas libres, chispas y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Frescos y adecuadamente aireados.

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1

el producto pertenece a la categoría:	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
P5c	5000	50000

7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

xileno - CAS: 1330-20-7

UE - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL: 442 mg/m³, 100 ppm - Notas: Skin

OSHA - TWA(8h): 435 mg/m³, 100 ppm - Notas: USA - UNITED STATES

National - TWA(8h): 220 mg/m³, 50 ppm - STEL(15 min): 440 mg/m³, 100 ppm - Notas:

CH - SVIZZERA

National - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL(15 min): 442 mg/m³, 100 ppm - Notas:

IT - ITALIA (Skin)

NIOSH - TWA(8h): 435 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 655 mg/m³, 150 ppm - Notas:

USA - UNITED STATES

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm

National - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 442 mg/m³, 100 ppm - Notas:

ES - SPAIN

National - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 442 mg/m³, 100 ppm - Notas:

FR - FRANCE (Skin)

National - TWA(8h): 100 mg/m³ - STEL(15min): 200 mg/m³ - Notas: PL - POLONIA

(Skin)

National - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 442 mg/m³, 100 ppm - Notas:

RO - ROMANIA

Tolueno - CAS: 108-88-3

UE - TWA(8h): 192 mg/m³, 50 ppm - STEL: 384 mg/m³, 100 ppm - Notas: Skin

MAK - TWA(8h): 190 mg/m³, 50 ppm - STEL: 380 mg/m³, 100 ppm - Notas: AT -

AUSTRIA: K (Skin)

MAK - TWA(8h): 190 mg/m³, 50 ppm - STEL: 760 mg/m³, 200 ppm - Notas: DE -

GERMANIA

VLA - TWA(8h): 192 mg/m³, 50 ppm - STEL: 384 mg/m³, 100 ppm - Notas: ES -

SPAGNA: vía dérmica, VLB, VLI, r

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Notas: OTO; A4; BEI - CNS, visual & hearing impair; female repro system eff; pregnancy loss

MAK - TWA(8h): 190 mg/m³, 50 ppm - STEL: 760 mg/m³, 200 ppm - Notas: CH - SUVA

0917.N00000/17

Página nº. 5 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

(Svizzera), R2 SSc H (Skin) B

OSHA - TWA(8h): 200 ppm - STEL: Techo 300 ppm - Notas: USA - UNITED STATES

Maximum peak above ceiling: 500 ppm (10 min)

NIOSH REL - TWA(Hasta 10 h): 375 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 560 mg/m³, 150 ppm - Notas: USA - UNITED STATES

National - TWA(8h): 192 mg/m³, 50 ppm - Notas: IT - ITALIA

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

UE - TWA(8h): 375 mg/m³, 100 ppm - STEL: 563 mg/m³, 150 ppm - Notas: Skin

National - TWA(8h): 375 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 568 mg/m³, 150 ppm -

Notas: IT - ITALIA (Skin)

MAK - TWA(8h): 187 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 187 mg/m³, 50 ppm - Notas: AT - AUSTRIA

NIOSH REL - TWA: 360 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 540 mg/m³, 150 ppm - Notas: USA - UNITED STATES

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL(15 min): 100 ppm

National - TWA(8h): 370 mg/m³, 100 ppm - STEL(15min): 740 mg/m³, 200 ppm - Notas:

DE - GERMANIA - AGS

National - TWA(8h): 188 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 375 mg/m³, 100 ppm - Notas:

FR - FRANCIA (Skin)

MAK - TWA(8h): 360 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 720 mg/m³, 200 ppm - Notas:

CH - SVIZZERA

National - TWA(8h): 375 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 568 mg/m³, 150 ppm -

Notas: RO - ROMANIA (Skin)

National - TWA(8h): 180 mg/m³ - STEL(15 min): 360 mg/m³ - Notas: PL - POLONIA

(Skin)

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Notas: Eye and URT irr

MAK - TWA(8h): 150 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 600 mg/m³, 200 ppm - Notas: AT -

AUSTRIA

TLV - TWA(8h): 300 mg/m³ - STEL(15min): 600 mg/m³ - Notas: CZ - REP. CECA

MAK - TWA(8h): 310 mg/m³, 100 ppm - STEL(15min): 310 mg/m³, 100 ppm - Notas: DE

- GERMANIA

VLA - TWA(8h): 61 mg/m³, 20 ppm - STEL(15min): 154 mg/m³, 50 ppm - Notas: ES -

SPAGNA

VLEP - STEL(15min): 150 mg/m³, 50 ppm - Notas: FR- FRANCIA

GVI - STEL(15 min): 150 mg/m³, 50 ppm - Notas: HR - CROAZIA: K

MAK - TWA(8h): 310 mg/m³, 100 ppm - Notas: CH - SUVA (Svizzera), SSc V

OSHA - TWA(8h): 300 mg/m³, 100 ppm - Notas: USA - UNITED STATES

NIOSH REL - STEL(15 min): Techo 150 mg/m³, Techo 50 ppm - Notas: USA - UNITED STATES [skin]

Valores límites de exposición DNEL

xileno - CAS: 1330-20-7

Trabajador industrial: 442 mg/m³ - Trabajador profesional: 442 mg/m³ - Consumidor: 260 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 221 mg/m³ - Trabajador profesional: 221 mg/m³ - Consumidor: 65.3 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 212 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 212 mg/kg bw/d - Consumidor: 125 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 12.5 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Tolueno - CAS: 108-88-3

Trabajador industrial: 384 mg/m³ - Trabajador profesional: 384 mg/m³ - Consumidor: 226 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 192 mg/m³ - Trabajador profesional: 192 mg/m³ - Consumidor:

0917.N00000/17

Página nº. 6 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

56.5 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 8.13 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 384 mg/m³ - Trabajador profesional: 384 mg/m³ - Consumidor: 226 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

Consumidor: 33 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 369 mg/m³ - Trabajador profesional: 369 mg/m³ - Consumidor: 43.9 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 183 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 183 mg/kg bw/d -

Consumidor: 78 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 553.5 mg/m³ - Trabajador profesional: 553.5 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 553.5 mg/m³ - Trabajador profesional: 553.5 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos locales

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

Consumidor: 3.1 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos locales

Trabajador industrial: 310 mg/m³ - Trabajador profesional: 310 mg/m³ - Consumidor: 155 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

Consumidor: 1.562 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 3.125 mg/kg - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol - CAS: 90-72-2

Trabajador industrial: 0.2 mg/kg - Trabajador profesional: 0.2 mg/kg - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos - Notas:

irritation/corrosion (eye and skin)

Trabajador industrial: 0.00031 mg/l - Trabajador profesional: 0.00031 mg/l - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos - Notas: irritation (respiratory tract)

Valores límites de exposición PNEC

xileno - CAS: 1330-20-7

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.327 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.327 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 12.46 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 12.46 mg/kg

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.31 mg/kg

Tolueno - CAS: 108-88-3

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.68 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.68 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 16.39 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 16.39 mg/kg

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.89 mg/kg

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

Objetivo: agua dulce - Valor: 10 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 52.3 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 5.2 mg/kg

Objetivo: Agua marina - Valor: 1 mg/l

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 4.59 mg/kg

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 0.017 mg/kg

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.082 mg/l

0917.N00000/17

Página nº. 7 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.0082 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 0.178 mg/l

Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 2476 mg/l

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol - CAS: 90-72-2

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.084 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.0084 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral

Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección resistentes a productos químicos (por sustancias químicas y microorganismos) que cumpla con los requisitos de la regulación EN 374, que proporciona una protección completa.

Para la elección final del material de los guantes de trabajo, deben considerarse: compatibilidad, degradación, tiempos de rotura y permeación.

Los guantes tienen un tiempo de desgaste que depende de la duración y de la manera de empleo.

No hay material o combinación de materiales de los guantes que garantice una resistencia ilimitada a cualquier sola sustancia química o combinación de productos químicos.

Siguen cuidadosamente las instrucciones y la información proporcionada por el fabricante de los guantes respecto a uso, almacenamiento, mantenimiento y reemplazo.

Los guantes deben ser reemplazados periódicamente y siempre que existan indicios de daños del material del que están hechos.

Asegúrese siempre de que los guantes sean libres de defectos y que se mantengan y utilicen correctamente.

El rendimiento o eficacia de los guantes pueden ser reducidos por daños físicos/químicos y por la falta de mantenimiento.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel, sin embargo, no tendrían que ser aplicadas una vez que la piel ya ha sido expuesta. Después del contacto, limpiar la piel cuidadosamente.

Cuando hay un contacto frecuente o prolongado, se recomienda el uso de guantes de protección de la clase 6 (tiempo de permeabilidad > 480 minutos, según EN374-3).

En el caso de contacto ocasional, se recomienda el uso de guantes de protección clase 2 (tiempo de permeabilidad > 30 minutos, según EN 374-3).

El usuario tiene que evaluar cuál es la tipología de guantes más adecuada, de acuerdo con sus condiciones de uso y la correspondiente combinación de riesgos.

NB: la selección de los guantes debe tener en cuenta también otros trabajos específicos hecho en el lugar de trabajo, tales como la presencia de otros productos químicos, peligros físicos y posibles reacciones alérgicas al material utilizado para la producción del guante, por lo que consulte a su proveedor de confianza.

Protección respiratoria:

Utilice un equipo respiratorio adecuado.

La selección del respirador tiene que basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, en los riesgos de producto y en los límites de trabajo seguro del respirador seleccionado.

Si los trabajadores están expuestos a concentraciones por encima del límite de exposición, se recomienda usar una máscara con filtro de tipo A, cuya clase (1, 2 o 3) tiene que ser elegida en relación a la concentración límite de utilización (Estándar EN 14387).

En el caso sean presentes gases o vapores de diferente naturaleza, es necesario proporcionar filtros de tipo combinado (DIN EN 141).

El uso de equipos de protección respiratoria es necesario en caso de que las medidas técnicas adoptadas no sean suficientes para limitar la exposición de los trabajadores a los valores de umbral tomados en consideración.

Riesgos térmicos:

Ninguno

0917.N00000/17

Página nº. 8 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

Controles de la exposición ambiental:

Las emisiones de los procesos de producción, incluido las de los equipos de ventilación, tienen que ser revisadas con el efecto del cumplimiento de la legislación de protección ambiental.

Controles técnicos apropiados:

Ninguno

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Estado físico:	Líquido	--	--
Color:	transparente	--	--
Olor:	Característico	--	--
Punto de fusión/punto de congelación:	N.A.	--	--
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	>35°C / >95°F	--	--
Inflamabilidad:	inflamable	--	--
Límite superior e inferior de explosividad:	LEL 1.1% - UEL 7% v/v (Xylene)	Extrapolation from Raw Material SDS	--
Punto de inflamación:	4 °C	EN ISO 3679	--
Temperatura de auto-inflamación:	N.A.	--	--
Temperatura de descomposición:	N.A.	--	--
pH:	No Relevante	--	--
Viscosidad cinemática:	ca. 210 mm ² /s (23°C) - 100 mm ² /s (40°C)	--	--
Hidrosolubilidad:	insoluble	--	--
Solubilidad en aceite:	N.A.	--	--
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	N.A.	--	--
Presión de vapor:	N.A.	--	--
Densidad y/o densidad relativa:	0.930 g/cm ³ - 20°C / 68°F	ISO 2811	--
Densidad de vapor relativa:	N.A.	--	--

0917.N00000/17

Página nº. 9 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas:	N.A.	--	--
---------------------------	------	----	----

9.2. Otros datos

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Viscosidad:	60-80" FC 4	ASTM D 1200	--

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1. Reactividad
 - Estable en condiciones normales
- 10.2. Estabilidad química
 - Estable en condiciones normales
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
 - Ninguno
- 10.4. Condiciones que deben evitarse
 - Estable en condiciones normales.
- 10.5. Materiales incompatibles
 - Evitar el contacto con materiales oxidantes. El producto podría inflamarse.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos
 - Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Información toxicológica del producto:

EPOX FAST HARDENER

- a) toxicidad aguda
 - No clasificado
 - A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- b) corrosión o irritación cutáneas
 - El producto está clasificado: Skin Irrit. 2 H315
- c) lesiones o irritación ocular graves
 - El producto está clasificado: Eye Dam. 1 H318
- d) sensibilización respiratoria o cutánea
 - El producto está clasificado: Skin Sens. 1 H317
- e) mutagenicidad en células germinales
 - No clasificado
 - A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- f) carcinogenicidad
 - No clasificado
 - A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción
 - El producto está clasificado: Repr. 2 H361d
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única
 - El producto está clasificado: STOT SE 3 H335; STOT SE 3 H336
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida
 - El producto está clasificado: STOT RE 2 H373
- j) peligro de aspiración
 - No clasificado
 - A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

Amides, from C18-unsatd. fatty acid dimers, tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, reaction products with bisphenol A-epichlorohydrin polymer - CAS: 68953-09-3

0917.N00000/17

Página nº. 10 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

- b) corrosión o irritación cutáneas:
Ensayo: Irritante para la piel - Vía: Piel Positivo
- c) lesiones o irritación ocular graves:
Ensayo: Irritante para los ojos Positivo
- d) sensibilización respiratoria o cutánea:
Ensayo: Sensibilización de la piel - Vía: Piel Positivo
- xileno - CAS: 1330-20-7
- a) toxicidad aguda:
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata = 6700 ppm - Duración: 4h
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 5000 ml/kg
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 5627 mg/kg
- Tolueno - CAS: 108-88-3
- a) toxicidad aguda:
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata > 5000 mg/kg - Duración: 24h
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 12267 mg/kg
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata = 25.7 mg/l - Duración: 4h
- b) corrosión o irritación cutáneas:
Ensayo: Irritante para la piel - Especies: Conejo Positivo
- g) toxicidad para la reproducción:
Ensayo: Toxicidad para la reproducción - Especies: Rata 1200 ppm
- 1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2
- a) toxicidad aguda:
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 3739 mg/kg pc
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Rata > 2000 mg/kg pc
Ensayo: LC0 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 7000 ppm - Duración: 6h
- butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3
- a) toxicidad aguda:
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 2290 mg/kg
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 3430 mg/kg
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata > 17.76 mg/l - Duración: 4h
- 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol - CAS: 90-72-2
- a) toxicidad aguda:
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 2169 mg/kg
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Rata > 1 ml/kg
- b) corrosión o irritación cutáneas:
Ensayo: Irritante para la piel Positivo
- c) lesiones o irritación ocular graves:
Ensayo: Irritante para los ojos Positivo
- e) mutagenicidad en células germinales:
Ensayo: Mutagénesis Negativo
- f) carcinogenicidad:
Ensayo: Carcinogenicidad Negativo
- g) toxicidad para la reproducción:
Ensayo: Toxicidad para la reproducción Negativo
- 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol - CAS: 90-72-2
LD50 (RAT) ORAL: 1200 MG/KG
LD50 (RAT) SKIN: 1280 MG/KG

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

0917.N00000/17

Página nº. 11 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

EPOX FAST HARDENER

No clasificado para riesgos medio ambientales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

xileno - CAS: 1330-20-7

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 2.6 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 1 mg/l - Duración h.: 24

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 4.36 mg/l - Duración h.: 73

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Peces > 1.3 mg/l - Notas: 56 d

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 1.57 mg/l - Notas: 21 d

Tolueno - CAS: 108-88-3

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 5.5 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 3.78 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 134 mg/l - Duración h.: 96

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Peces = 1.4 mg/l - Notas: 40d

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 0.74 mg/l - Notas: 7d

Parámetro: NOEC - Especies: Algas = 10 mg/l - Duración h.: 72

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 6812 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Algas > 1000 mg/l - Notas: 7d

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 23300 mg/l - Duración h.: 48

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 225 mg/l - Duración h.: 96 - Notas: Metodo OECD TG 201

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 1.376 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 1.328 mg/l - Duración h.: 48 - Notas: Metodo OECDTG 202

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 4.1 mg/l - Notas: 21 d Metodo OCSE 211 Acqua dolce - Valore sperimentale

c) Toxicidad en bacterias:

Parámetro: EC50 = 4.390 mg/l - Notas: 17 d

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol - CAS: 90-72-2

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 175 mg/l - Duración h.: 96 - Notas: Cyorinus carpio

Parámetro: LC50 - Especies: Daphnia = 718 mg/l - Duración h.: 96 - Notas:

Palaemonetes vulgaris

Parámetro: NOEC - Especies: Algas = 6.25 mg/l - Duración h.: 72

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ninguno

xileno - CAS: 1330-20-7

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable

Tolueno - CAS: 108-88-3

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable - %: 92

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol - CAS: 90-72-2

Biodegradabilidad: No rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Tolueno - CAS: 108-88-3

Ensayo: BCF- factor de bioacumulación 90

0917.N00000/17

Página nº. 12 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

Bioacumulación: No bioacumulable

12.4. Movilidad en el suelo

Tolueno - CAS: 108-88-3

Movilidad en el suelo: Móvil - Ensayo: Koc 2.73

1-metoxi-2-propanol; éter metílico de monopropilenglicol - CAS: 107-98-2

Movilidad en el suelo: Móvil

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias vPvB: Ninguna - Sustancias PBT: Ninguna

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

12.7. Otros efectos adversos

Ninguno

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Enviar a instalaciones autorizadas para disposición o recuperación.

Operar de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales vigentes.

DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO: Si el reciclaje o la reutilización no son posibles, enviar para recuperación o eliminación en instalaciones autorizadas. Cumplir con todas las normativas locales y nacionales.

DISPOSICIÓN DEL EMBALAJE: Disponer los envases contaminados de la misma manera que el producto. Enviar los envases vacíos y limpios para eliminación o recuperación de acuerdo con las normativas locales y nacionales aplicables.

INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN: No verter directa o indirectamente en cuerpos de agua, aguas subterráneas, suelo o instalaciones de tratamiento público.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



14.1. Número ONU o número ID

ADR-UN Number: 1263

IATA-UN Number: 1263

IMDG-UN Number: 1263

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Shipping Name: PRODUCTOS PARA PINTURA

IATA-Shipping Name: PRODUCTOS PARA PINTURA

IMDG-Shipping Name: PRODUCTOS PARA PINTURA

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Class: 3

ADR - Número de identificación del peligro: 33

IATA-Class: 3

IATA-Label: 3

IMDG-Class: 3

14.4. Grupo de embalaje

ADR-Packing Group: II

IATA-Packing group: II

IMDG-Packing group: II

14.5. Peligros para el medio ambiente

0917.N00000/17

Página nº. 13 de 17

Ficha de datos de seguridad
EPOX FAST HARDENER

ADR-Contaminante ambiental:	No	
IMDG-Marine pollutant:	No	
IMDG-EmS:	F-E , <u>S-E</u>	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios		
ADR-Subsidiary hazards:	-	
ADR-S.P.:	163 367 640D 650	
ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles):		2 (D/E)
IATA-Passenger Aircraft:	353	
IATA-Subsidiary hazards:	-	
IATA-Cargo Aircraft:	364	
IATA-S.P.:	A3 A72 A192	
IATA-ERG:	3L	
IMDG-Subsidiary hazards:	-	
IMDG-Stowage and handling:	Category B	
IMDG-Segregation:	-	
14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI		
N.A.		

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Reglamento (UE) 2023/707

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Restricción 3

Restricción 40

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Restricción 30

Restricción 48

0917.N00000/17

Página nº. 14 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

Restricción 75

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 50.00 %
 Compuestos orgánicos volátiles - COV = 465.10 g/l
 Sustancias CMR volátiles = 0.02 %
 COV halogenados a los cuales se haya asignado la frase de riesgo R40 = 0.00 %
 Carbono Orgánico - C = 0.41

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

Reglamento (UE) n. 2012/528 (BPR)
 Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos
 Directiva 2012/18/EU (Seveso III)
 Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).
 Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1
 el producto pertenece a la categoría: P5c

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.
 Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química
 xileno
 Tolueno

SECCIÓN 16. Otra información

Clase y categoría de peligro	Código	Descripción
Flam. Liq. 2	2.6/2	Líquidos inflamables, Categoría 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Líquidos inflamables, Categoría 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Peligro por aspiración, Categoría 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritación cutánea, Categoría 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritación ocular, Categoría 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
Repr. 2	3.7/2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
STOT SE 3	3.8/3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones únicas), Categoría 3
STOT RE 2	3.9/2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2

0917.N00000/17

Página nº. 15 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3
-------------------	--------	--

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878. Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

SECCIÓN 11. Información toxicológica

SECCIÓN 12. Información ecológica

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008	Procedimiento de clasificación
Flam. Liq. 2, H225	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Repr. 2, H361d	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares. El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL: Nivel sin efecto derivado.
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ETA: Estimación de la toxicidad aguda
ETAmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

0917.N00000/17

Página n°. 16 de 17

Ficha de datos de seguridad

EPOX FAST HARDENER

GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosión.
LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV:	Valor límite del umbral.
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Escenario de exposición, 24/10/2019

Identidad de la sustancia	
Determinación química	xilene (miscela di o-,m-,p-xilene e Etilbenzene)
n.º CAS	1330-20-7
Número de identificación - UE	601-022-00-9
n.º EINECS	215-535-7

Tabla de contenido

1. **ES 1** Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente
2. **ES 2** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente
3. **ES 3** Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

1. ES 1

Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Aplicación de capas
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Usos en emplazamientos industriales
Grupo de usuarios principales	Industrial uses
Sector(es) de uso	Industrial uses (SU3)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC4
----------------------------------	------

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Formación de capas - secante al aire	PROC4
CS3 Preparación del material para la aplicación - Operaciones de mezcla - Sistemas abiertos	PROC5
CS4 Pulverización	PROC7
CS5 Pulverización manual	PROC7
CS6 Transferencia de material	PROC9
CS7 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC10
CS8 Inmersión y derrame	PROC13

1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Categorías de emisión al medio ambiente	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos) (ERC4)
---	--

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Toneladas anuales del lugar = 5000 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 17000 kg/día

Compartimento crítico para Msafe: tierra

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 300 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones

Limitar la emisión de aire a una eficiencia de retención mínima de (%):	Aire - eficiencia mínima de: = 90 %
Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.	

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales	
Tipo de depuradora de aguas residuales (STP): Planta de tratamiento de aguas residuales in-situ Agua - eficiencia mínima de: = 93.6 % STP effuente (m³/día): 2000	
Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)	
Tratamiento de residuos El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional. La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.	
Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente	
Factor de dilución de agua de mar local:: 100 Factor de dilución de agua dulce local: 10	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Componentes volátiles están sujetos al límite de emisión de aire.	
1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)	
Categorías de proceso	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición (PROC4)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: < 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas:	

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.

1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación - Operaciones de mezcla - Sistemas abiertos (PROC5)

Categorías de proceso	Mezclado en procesos por lotes (PROC5)
------------------------------	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

< 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora).

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar una pantalla de protección facial adecuada.

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.

1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC7)

Categorías de proceso	Pulverización industrial (PROC7)
------------------------------	----------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

< 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Efectuar en una cabina ventilada con corriente de aire laminar. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior	
Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.	
1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC7)	
Categorías de proceso	Pulverización industrial (PROC7)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: < 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora). Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Llevar protección respiratoria conforme a EN140. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior	
Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.	
1.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC9)	
Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: < 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurarse, que el trasvase del material se hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior	
Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.	
1.2. CS7: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)	
Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: < 10000 Pa	

Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.	
1.2. CS8: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)	
Categorías de proceso	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: < 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora). Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana	

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación episódica. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	9.8 %	N/A
Agua	0.7 %	N/A
tierra	0 %	N/A

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación - Operaciones de mezcla - Sistemas abiertos (PROC5)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC7)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC7)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC9)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS7: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS8: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición**Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

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

2. ES 2

Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

2.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Preparación del material para la aplicación	PROC5
CS3 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC10
CS4 Pulverización manual	PROC11
CS5 Inmersión y derrame	PROC13

2.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

2.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Toneladas anuales del lugar = 10 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 27.4 kg/día

Compartimento crítico para Msafe: sedimento de agua dulce

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 365 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones

Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

Planta de tratamiento de aguas residuales in-situ
Agua - eficiencia mínima de: = 93.6 %

STP effuente (m³/día): 2000

Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)

Tratamiento de residuos	
El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional. La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.	
<i>Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente</i>	
Factor de dilución de agua de mar local:: 100	
Factor de dilución de agua dulce local: 10	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
2.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación (PROC5)	
Categorías de proceso	Mezclado en procesos por lotes (PROC5)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: < 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora). Uso en sistemas cerrados Evitar actividades con una exposición de más de 1 hora.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Proporcionar a los empleados pautas para el cuidado de la piel. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso profesional	
Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
2.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)	
Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

< 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición**Duración:**

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.
 Usar ropa de trabajo hermética.
 Usar una pantalla de protección facial adecuada.
 Llevar protección respiratoria conforme a EN140.
 Proporcionar a los empleados pautas para el cuidado de la piel.
 Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
 Uso profesional

Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C***Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.*****Indicación adicional sobre buenas prácticas:**

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

2.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC11)**Categorías de proceso**

Pulverización no industrial (PROC11)

Propiedad del producto (artículo)**Forma física del producto:**

Líquido

Presión de vapor:

< 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición**Duración:**

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas**Medidas técnicas y organizativas**

Efectuar en una cabina ventilada con corriente de aire laminar.
 Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.
Usar ropa de trabajo hermética.
Usar una pantalla de protección facial adecuada.
Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136.
Proporcionar a los empleados pautas para el cuidado de la piel.
Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior
Uso profesional

Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

2.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Categorías de proceso

Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

< 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.
Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.
Usar ropa de trabajo hermética.
Llevar protección respiratoria conforme a EN140.
Usar una pantalla de protección facial adecuada.
Proporcionar a los empleados pautas para el cuidado de la piel.
Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior
Uso profesional

Temperatura: Asume una temperatura de proceso de hasta 40°C

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

2.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	98 %	N/A
Agua	1 %	N/A
tierra	1 %	N/A

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Las prácticas habituales varían según el emplazamiento, por lo que se realiza una estimación conservadora del proceso de liberación.

2.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación (PROC5)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC11)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

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

3. ES 3

Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

3.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso de recubrimientos con capas por el consumidor
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Uso por el consumidor
Grupo de usuarios principales	Usos por los consumidores
Sector(es) de uso	Usos por los consumidores (SU21)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

Escenario contribuyente Consumidor

CS2 Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente	PC9a - PC9a_2, PC15_2
CS3 Bote pulverizador de aerosol	PC9a - PC9a_3, PC15_3
CS4 Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)	PC9a

3.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

3.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Toneladas anuales del lugar = 10 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 27.4 kg/día

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 365 días por año

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Condiciones adicionales relativas al medio ambiente

Proceso a base de disolvente	Agua - eficiencia mínima de: = 93.6 %
------------------------------	---------------------------------------

Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)

Tratamiento de residuos

El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.
La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100
Factor de dilución de agua dulce local: 10
Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 2000 m³/día

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

El lodo se evacua o aprovecha.

3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Producto-(sub)-categorías	Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente (PC9a_2, PC15_2)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

> 10 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 2 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

En cada caso de aplicación están cubiertas las cantidades usadas cubiertas hasta 0.744 kg

Duración:

Duración de exposición = 2.2 h

Frecuencia:

Frecuencia de uso = 6 días por año

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Tamaño del lugar: Uso en lugares con volumen mínimo de m³: ... = 20 m³

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Bote pulverizador de aerosol (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Producto-(sub)-categorías	Bote pulverizador de aerosol (PC9a_3, PC15_3)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

> 10 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 21 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

En cada caso de aplicación están cubiertas las cantidades usadas cubiertas hasta 0.215 kg

Duración:

Duración de exposición = 0.33 h

Frecuencia:

Frecuencia de uso = 2 días por año

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Tamaño del lugar: Uso en lugares con volumen mínimo de m³: ... = 34 m³

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

> 10 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 3 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

En cada caso de aplicación están cubiertas las cantidades usadas cubiertas hasta 0.491 kg

Duración:

Duración de exposición = 2 h

Frecuencia:

Frecuencia de uso = 3 días por año

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Tamaño del lugar: Uso en lugares con volumen mínimo de m³: ... = 20 m³

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

3.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	98.5 %	N/A
Agua	1 %	N/A
tierra	0.5 %	N/A

3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente (PC9a)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Bote pulverizador de aerosol (PC9a)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) (PC9a)

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

3.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

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

Escenario de exposición, 22/11/2019

Identidad de la sustancia	
Determinación química	Toluene
n.º CAS	108-88-3
Número de identificación - UE	601-021-00-3
n.º EINECS	203-625-9

Tabla de contenido

1. **ES 1** Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente
2. **ES 2** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente
3. **ES 3** Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

1. ES 1

Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Aplicación industrial de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	21/11/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Usos en emplazamientos industriales
Grupo de usuarios principales	Industrial uses
Sector(es) de uso	Industrial uses (SU3) - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (SU10)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC4
----------------------------------	------

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Formación de capas - secante al aire	PROC4
CS3 Operaciones de mezcla - Preparación del material para la aplicación - Sistemas abiertos	PROC5
CS4 Pulverización - Ejercicio automatizado	PROC7
CS5 Pulverización manual	PROC7
CS6 Transferencia de material	PROC8a
CS7 Transferencia de material - Instalación especializada	PROC8a
CS8 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC10
CS9 Inmersión y derrame	PROC13
CS10 Actividades de laboratorio	PROC15
CS11 Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes - Transvasar y verter de recipientes	PROC9
CS12 Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a

1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Categorías de emisión al medio ambiente	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos) (ERC4)
---	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 4030 Pa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Cantidad anual por emplazamiento = 4500 toneladas/año

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 300 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones

Aire - eficiencia mínima de: = 90 %
Agua - eficiencia mínima de: > 93.3 %

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

Agua - eficiencia mínima de: = 93.3 %

STP effuente (m³/día): 2000

Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)

Tratamiento de residuos

El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100

Factor de dilución de agua dulce local: 10

Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 2000 m³/día

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

No echar lodo industrial sobre suelos naturales.

1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)

Categorías de proceso

Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición (PROC4)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Ninguna medida específica identificada.

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Preparación del material para la aplicación - Sistemas abiertos (PROC5)

Categorías de proceso	Mezclado en procesos por lotes (PROC5)
------------------------------	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: = 30 %

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización - Ejercicio automatizado (PROC7)

Categorías de proceso	Pulverización industrial (PROC7)
------------------------------	----------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Contiene una exposición hasta >= 4 h/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Realizar en una cabina ventilada o una carcasa aspirada.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal	
Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 99 %
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso industrial Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC7)	
Categorías de proceso	Pulverización industrial (PROC7)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Realizar en una cabina ventilada o una carcasa aspirada. Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora).	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal	
Usar ropa de trabajo hermética. Llevar protección respiratoria conforme a EN140.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: = 70 %

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Categorías de proceso

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Contiene una exposición hasta 1 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurese, que se evita el contacto directo con la piel.

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

Limpiar la línea de transferencia antes de desacoplarla.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: = 30 %

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.2. CS7: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Instalación especializada (PROC8a)

Categorías de proceso

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Contiene una exposición hasta 1 h/día	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Limpiar la línea de transferencia antes de desacoplarla.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso industrial Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 30 %	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
1.2. CS8: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)	
Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Cubre concentraciones hasta 50 %	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Contiene una exposición hasta >= 4 h/día	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Aspiración local	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso industrial Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	

Cuota de ventilación: = 30 %	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
1.2. CS9: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)	
Categorías de proceso	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Contiene una exposición hasta >= 4 h/día	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). Aspiración local	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso industrial Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 30 %	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.	
1.2. CS10: Escenario contribuyente Trabajador: Actividades de laboratorio (PROC15)	
Categorías de proceso	Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición**Duración:**

Contiene una exposición hasta 15 min/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Ninguna medida específica indentificada.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**Equipo de protección personal**

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.**Condiciones adicionales relativas a la salud humana**

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.2. CS11: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes - Transvasar y verter de recipientes (PROC9)**Categorías de proceso**

Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9)

Propiedad del producto (artículo)**Forma física del producto:**

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición**Duración:**

Contiene una exposición hasta 1 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**Equipo de protección personal**

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Usar protección de ojos adecuada.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: = 30 %

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.2. CS12: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a)

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
------------------------------	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Contiene una exposición hasta 1 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.	
Vaciar o sacar la sustancia antes de abrir o mantenimiento del equipamiento.	
Aspiración local	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.
Usar protección de ojos adecuada.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso industrial

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Almacenar cerrados los restos de producto hasta su eliminación o reciclado.

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Se asume que se ha implementado un buen estándar básico de higiene ocupacional.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	N/A	EUSES v2.1	= 0.505

agua de mar	N/A	EUSES v2.1	= 0.0505
sedimento de agua dulce	N/A	EUSES v2.1	= 0.505
sedimento marítimo	N/A	EUSES v2.1	= 0.0505
tierra	N/A	EUSES v2.1	= 0.755
Estación de depuración	N/A	EUSES v2.1	= 0.252

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.39
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.02
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.41

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Preparación del material para la aplicación - Sistemas abiertos (PROC5)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.72

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización - Ejercicio automatizado (PROC7)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.05
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.01
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.05

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC7)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.1
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.11
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.26

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.72

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS7: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Instalación especializada (PROC8a)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.02
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.7

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS8: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.07
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.76

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS9: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.72

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS10: Escenario contribuyente Trabajador: Actividades de laboratorio (PROC15)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.2
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.2

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS11: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes - Transvasar y verter de recipientes (PROC9)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.02
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.7

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.3. CS12: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.2
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.2

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

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

2. ES 2

Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

2.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	21/11/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Formación de capas - secante al aire	PROC4
CS3 Formación de capas - secante al aire	PROC4
CS4 Preparación del material para la aplicación	PROC5
CS5 Preparación del material para la aplicación	PROC5
CS6 Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotas	PROC8a
CS7 Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotas	PROC8b
CS8 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC10
CS9 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC10
CS10 Pulverización manual	PROC11
CS11 Pulverización manual	PROC11
CS12 Inmersión y derrame	PROC13
CS13 Inmersión y derrame	PROC13
CS14 Actividades de laboratorio	PROC15
CS15 Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a

2.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

2.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

4030 Pa

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Cantidad anual por emplazamiento = 30 toneladas/año

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 365 días por año

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas de control para evitar emisiones

No usar fango activado como fertilizante.
No echar lodo industrial sobre suelos naturales.

Agua - eficiencia mínima de: > 93.3 %

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

Agua - eficiencia mínima de: = 93.3 %

STP effuente (m³/día): 2000

Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)

Tratamiento de residuos

El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100

Factor de dilución de agua dulce local: 10

Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 2000 m³/día

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

2.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)

Categorías de proceso

Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición (PROC4)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Duración de exposición >= 4 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el trabajo se efectua en el exterior.

Asegurese, que se evita el contacto directo con la piel.

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

No ingerir.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Uso exterior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 30 %	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)	
Categorías de proceso	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición (PROC4)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido Presión de vapor: <= 10000 Pa Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Duración de exposición >= 4 h/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora). Aspiración local Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Uso interior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 70 %	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación (PROC5)	
Categorías de proceso	Mezclado en procesos por lotes (PROC5)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido	

Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Duración de exposición >= 4 h/día	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora). Aspiración local Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Uso interior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 70 %	
<i>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</i>	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación (PROC5)	
Categorías de proceso	Mezclado en procesos por lotes (PROC5)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
Duración: Duración de exposición >= 4 h/día	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
Medidas técnicas y organizativas Asegurarse, que el trabajo se efectúa en el exterior. Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
Equipo de protección personal Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Usar ropa de trabajo hermética.	

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Uso exterior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 30 %	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes (PROC8a)	
Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido Presión de vapor: <= 10000 Pa Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Contiene una exposición hasta 1 h/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas	
Usar bomba de trasiego. Trato cuidadoso de la sustancia para minimizar las liberaciones.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS7: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes (PROC8b)	
Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Contiene una exposición hasta 1 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Usar bomba de trasiego.

Trato cuidadoso de la sustancia para minimizar las liberaciones.

Aspiración local

Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

No ingerir.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso profesional

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

2.2. CS8: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Categorías de proceso

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Duración de exposición >= 4 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

- Usar ropa de trabajo hermética.
- Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.
- Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

- Uso interior
- Uso profesional
- Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

- Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

2.2. CS9: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
-----------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

- Líquido

Presión de vapor:

- <= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

- Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

- Duración de exposición >= 4 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

- Asegurarse, que el trabajo se efectúa en el exterior.
- Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.
- Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.
- No ingerir.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

- Usar ropa de trabajo hermética.
- Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.
- Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

- Uso exterior
- Uso profesional
- Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.
- Cuota de ventilación:** = 30 %

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

2.2. CS10: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC11)

Categorías de proceso	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Duración de exposición >= 4 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Realizar en una cabina ventilada o una carcasa aspirada.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %
Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
Asegurese, que se evita el contacto directo con la piel. No ingerir.	

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso profesional

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

2.2. CS11: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC11)

Categorías de proceso	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Contiene una exposición hasta 4 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el trabajo se efectúa en el exterior.
Asegurese, que se evita el contacto directo con la piel.
Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.
No ingerir.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Llevar protección respiratoria conforme a EN140.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 30 %
Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
Usar ropa de trabajo hermética.	

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso exterior
Uso profesional

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

2.2. CS12: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Categorías de proceso	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)
------------------------------	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

<= 10000 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

Duración de exposición >= 4 h/día

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Aspiración local	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %
Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.	
Asegurese, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	

No ingerir.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Uso interior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS13: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)	
Categorías de proceso	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido Presión de vapor: <= 10000 Pa Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Duración de exposición >= 4 h/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Asegurarse, que el trabajo se efectúa en el exterior. Asegurarse, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial. Llevar protección respiratoria conforme a EN140.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Uso exterior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente. Cuota de ventilación: = 30 %	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS14: Escenario contribuyente Trabajador: Actividades de laboratorio (PROC15)	
Categorías de proceso	Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Duración de exposición >= 4 h/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas Ninguna medida específica indentificada. Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. No ingerir.	
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	
Equipo de protección personal Usar ropa de trabajo hermética. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	
Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso profesional Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.	
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.	
2.2. CS15: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a)	
Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
Propiedad del producto (artículo)	
Forma física del producto: Líquido	
Presión de vapor: <= 10000 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración: Contiene una exposición hasta 1 h/día	
Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Medidas técnicas y organizativas	
Apagar y aclarar los sistemas antes de abrir o mantenimiento del equipamiento.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 80 %
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	

No ingerir.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar ropa de trabajo hermética.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso profesional

Temperatura: Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Almacenar cerrados los restos de producto hasta su eliminación o reciclado. Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

2.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	= 0.00601
agua de mar	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	= 0.000574
sedimento de agua dulce	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	= 0.00601
sedimento marítimo	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	= 0.000574
tierra	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	= 0.00645
Estación de depuración	N/A	ECETOC TRA medio ambiente v2.0	= 0.00197

2.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.02
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.7

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Formación de capas - secante al aire (PROC4)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.29
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.02
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.31

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación (PROC5)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.59
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.62

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Preparación del material para la aplicación (PROC5)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.82
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.86

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.39
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.4

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS7: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material - Transferencia de bidones/lotes (PROC8b)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.39
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.4

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS8: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.59
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.07
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.66

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la

2.3. CS9: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC10)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.14
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.07
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.21

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS10: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC11)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.98
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.01
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.99

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS11: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización manual (PROC11)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.69
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.28
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.97

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS12: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.39
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.39

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS13: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.14
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.17

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS14: Escenario contribuyente Trabajador: Actividades de laboratorio (PROC15)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.2
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.2

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.3. CS15: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.39
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.04
vías combinadas	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.43

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo/condiciones de trabajo de la sección 2.

2.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición**Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

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

3. ES 3

Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a); Proceso a base de disolvente

3.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso de recubrimientos con capas por el consumidor
Fecha - Revisión	20/11/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Uso por el consumidor
Grupo de usuarios principales	Usos por los consumidores
Sector(es) de uso	Usos por los consumidores (SU21)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC9a - ERC9b
----------------------------------	---------------

Escenario contribuyente Consumidor

CS2 Pintura mural de látex de base acuosa	PC9a - PC9a_1, PC15_1
CS3 Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente	PC9a - PC9a_2, PC15_2
CS4 Rellenos y masillas - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) - Sellantes	PC9a - PC1_4 - PC9a_4, PC15_4 - PC9b_1

3.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

3.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC9a, ERC9b)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de fluidos funcionales (interior) - Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a, ERC9b)
---	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

4030 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

= 30 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 30 toneladas/año

Compartimento crítico para Msafe: agua dulce

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 365 días por año

Condiciones adicionales relativas al medio ambiente

		Agua - eficiencia mínima de: = 93.3 %
Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)		
Tratamiento de residuos El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional. La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.		
Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente		
Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 2000 m³/día Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior		
Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.		
Indicación adicional sobre buenas prácticas: Evitar la liberación de productos de desintegración.		
3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Pintura mural de látex de base acuosa (PC9a)		
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)	
Producto-(sub)-categorías	Pintura mural de látex de base acuosa (PC9a_1, PC15_1)	
Propiedad del producto (artículo)		
Forma física del producto: Líquido		
Presión de vapor: = 4030 Pa		
Concentración de la sustancia en el producto: Cubre concentraciones hasta 0.8 %		
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición		
Cantidades usadas: En cada caso de aplicación están cubiertas las cantidades usadas cubiertas hasta 2.76 kg		
Duración: Contiene una exposición hasta 2.2 h		
Frecuencia: Cubre el uso hasta 4 días por año		
Frecuencia: Cubre el uso hasta 1 uso por día		
Condiciones adicionales relativas a la salud humana Cubre un superficie de contacto de piel hasta 428.75 cm²		
Información y consejos de conducta para consumidores		
Información y consejos de conducta para consumidores: Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.		
Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores		
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior		
Tamaño del lugar: Incluye el uso en una habitación con un tamaño de 20 m³		
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.		
Cuota de ventilación: Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.		
3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente (PC9a)		
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)	
Producto-(sub)-categorías	Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente (PC9a_2, PC15_2)	

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 4030 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 2.5 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

En cada caso de aplicación están cubiertas las cantidades usadas cubiertas hasta 0.744 kg

Duración:

Contiene una exposición hasta 2.2 h

Frecuencia:

Cubre el uso hasta 6 días por año

Frecuencia:

Cubre el uso hasta 1 uso por día

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Cubre un superficie de contacto de piel hasta 428.75 cm²

Información y consejos de conducta para consumidores

Información y consejos de conducta para consumidores:

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Tamaño del lugar: Incluye el uso en una habitación con un tamaño de 20 m³

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Rellenos y masillas - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) - Sellantes (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Producto-(sub)-categorías	Sellantes - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) - Rellenos y masillas (PC1_4, PC9a_4, PC15_4, PC9b_1)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 4030 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 4 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

En cada caso de aplicación están cubiertas las cantidades usadas cubiertas hasta 0.491 kg

Duración:

Contiene una exposición hasta 2 h

Frecuencia:

Cubre el uso hasta 3 días por año

Frecuencia:

Cubre el uso hasta 1 uso por día

Condiciones adicionales relativas a la salud humana

Cubre una superficie de contacto de piel hasta 857.5 cm²

Información y consejos de conducta para consumidores**Información y consejos de conducta para consumidores:**

Asegúrese, que se evita el contacto directo con la piel.

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Tamaño del lugar: Incluye el uso en una habitación con un tamaño de 20 m³

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Cuota de ventilación: Cubre el uso bajo una ventilación doméstica típica.

3.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente**3.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC9a, ERC9b)**

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	N/A	N/A	N/A

3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Pintura mural de látex de base acuosa (PC9a)**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Exposiciones predichas no sobrepasan las expectativas de los valores tipo vigentes para el consumidor, si se aplican las medidas mencionadas en el párrafo 2 de la gestión de riesgo/condiciones de funcionamiento.

3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Pintura acuosa, high-solid, rica en disolvente (PC9a)**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Exposiciones predichas no sobrepasan las expectativas de los valores tipo vigentes para el consumidor, si se aplican las medidas mencionadas en el párrafo 2 de la gestión de riesgo/condiciones de funcionamiento.

3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Rellenos y masillas - Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) - Sellantes (PC9a)**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Exposiciones predichas no sobrepasan las expectativas de los valores tipo vigentes para el consumidor, si se aplican las medidas mencionadas en el párrafo 2 de la gestión de riesgo/condiciones de funcionamiento.

3.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición**Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

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