

Ficha de datos de seguridad**FASSA EPOXY 100 COMP.A**

Ficha de datos de seguridad del 15/05/2026 Revisión 3

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: FASSA EPOXY 100 COMP.A

Código comercial: 1222

UFI: 2HEW-9ARA-R00F-6AVC

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

Uso recomendado: Imprimación epoxi para sistemas FRP; Solo para uso profesional

Usos no recomendados: No destinado al uso del consumidor

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

Proveedor: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Responsable: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Teléfono de emergencia

+34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Skin Corr. 1C	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1A	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Repr. 1B	Puede perjudicar a la fertilidad o al feto a contacto con la piel o ingestión.
Aquatic Chronic 2	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta**Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)****Pictogramas de peligro y palabra de advertencia**

Peligro

Indicaciones de peligro

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H360	Puede perjudicar a la fertilidad o al feto a contacto con la piel o ingestión.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes, prendas, gafas y máscara de protección.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
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.

Disposiciones especiales:

EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene:

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

1,6-hexanodiol diglicidil éter

1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano

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

Ninguno

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración >=0.1%

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: FASSA EPOXY 100 COMP.A

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro:
≥30 - <50 %	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456619-26-xxxx
			Límites de concentración específicos: 5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319	
≥30 - <50 %	1,6-hexanodiol diglicidil éter	CAS:933999-84-9 EC:618-939-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317; Repr. 1B, H360Fd; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119463471-41-xxxx
≥10 - <20 %	Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119454392-40-xxxx
≥5 - <10 %	1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano	CAS:30499-70-8 EC:608-489-8	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360F; Aquatic Chronic 2, H411	
≥0.005 - <0.025 %	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119475791-29-xxxx

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

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

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

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 inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y los efectos son como se espera de los peligros según las indicaciones de la sección 2.

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)

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

CO₂, extintores de polvo, espuma, agua nebulizada.

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

Agua en chorros.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

La combustión produce humo pesado.

No inhalar los gases producidos por la explosión y/o la combustión (monóxido y dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno).

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

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

Para el personal de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

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.

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Material idóneo para la recogida: material absorbente inerte (por ejemplo, arena, vermiculita).

Después de recoger el producto, lave con agua la zona y los materiales implicados.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

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 ojos, la inhalación de vapores y nieblas.

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.

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.

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar los recipientes bien cerrados en un lugar fresco y ventilado, lejos de fuentes de calor.

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ver punto 10.5

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ver punto 1.2

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional (LEO)

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

CAS: 108-65-6	Tipo OEL	UE		Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	MAK	Austria	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	MAK	Alemania	Largo plazo 270 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 270 mg/m ³ - 50 ppm
	Tipo OEL	VLEP	Bélgica	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	Tipo OEL	VLEP	Francia	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	VLEP	Italia	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	VLEP	Rumania	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm
	Tipo OEL	TLV	Bulgaria	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	TLV	Chequia	Largo plazo 270 mg/m ³ - 49.14 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 10.01 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	VLA	España	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	ÁK	Hungría	Largo plazo 275 mg/m ³ ; Corto plazo 550 mg/m ³
	Tipo OEL	MAC	Países bajos	Largo plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm
	Tipo OEL	VLE	Portugal	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	SUVA	Suiza	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm
	Tipo OEL	WEL	U.K.	Largo plazo 274 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 548 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	GVI	Croacia	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	AGW	Alemania	Largo plazo 270 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 270 mg/m ³ - 50 ppm
	Tipo OEL	NDS	Polonia	Largo plazo 260 mg/m ³ ; Corto plazo 520 mg/m ³ Notas: Skin
	Tipo OEL	MV	Eslovenia	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	IPRV	Lituania	Largo plazo 250 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 400 mg/m ³ - 75 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	RV	Letonia	Largo plazo 275 mg/m ³ - 50 ppm; Corto plazo 550 mg/m ³ - 100 ppm Notas: Skin

Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.006 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.001 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.341 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.034 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 0.065 mg/kg
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 10 mg/l

1,6-hexanodiol diglicidil éter

CAS: 933999-84-9 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.011 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.001 mg/l
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 1 mg/l
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.283 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.028 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 0.223 mg/kg

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenileno-ximetileno)]dioxirano y 2-(4-(oxiran-2-ilmetoxi)fenoxi)oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenileno-ximetileno)]dioxirano

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.003 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.0003 mg/l
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 10 mg/l
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.0294 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.294 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 0.237 mg/kg

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

CAS: 108-65-6 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.635 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.064 mg/l
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 100 mg/l
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 3.29 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.329 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 0.29 mg/kg

Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 0.75 mg/kg; Consumidor: 0.089 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 4.93 mg/m³; Consumidor: 0.87 mg/m³

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 0.5 mg/kg

1,6-hexanodiol diglicidil éter

CAS: 933999-84-9 Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 10.57 mg/m³; Consumidor: 5.29 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 6 mg/kg; Consumidor: 3 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 1.5 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 10.57 mg/m³; Consumidor: 5.29 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 1.7 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 1.5 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales
Trabajador: 0.44 mg/m³; Consumidor: 0.27 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales
Trabajador: 0.022 mg/kg; Consumidor: 0.013 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales
Trabajador: 0.022 mg/kg; Consumidor: 0.013 mg/kg

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 104.15 mg/kg; Consumidor: 62.5 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales
Trabajador profesional: 0.0083 mg/cm²

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 29.39 mg/m³; Consumidor: 8.7 mg/m³

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 6.25 mg/kg

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

CAS: 108-65-6 Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 796 mg/kg; Consumidor: 320 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 36 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 500 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 275 mg/m³; Consumidor: 33 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales
Trabajador: 550 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales
Consumidor: 33 mg/m³

8.2. Controles de la exposición

Procurar una ventilación adecuada. Cuando sea razonablemente factible, esto se puede lograr mediante el uso de ventilación de aire de cambio y una buena aspiración general.

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral (EN 16321).

Protección de la piel:

Utilizar ropa adecuada para la protección completa de la piel según la actividad y la exposición (EN 14605/EN 13982), por ej. mono de trabajo, delantal, calzado de seguridad, ropa adecuada.

Protección de las manos:

No existe un material o una combinación de materiales para guantes que pueda garantizar una resistencia ilimitada a cualquier producto químico o combinación de productos.

Para la manipulación prolongada o repetida, usar guantes resistentes a los productos químicos.

Materiales adecuados para guantes de protección (EN 374/EN 16523); FKM (Caucho fluorado): espesor \geq 0.4 mm; tiempo de permeación \geq 480 min. NBR (Caucho nitrilo): espesor \geq 0.4 mm; tiempo de permeación \geq 480 min

La elección de los guantes adecuados no solo depende del material sino también de otras características de calidad que varían de un fabricante a otro, y de los métodos y tiempos de uso de la mezcla.

Protección respiratoria:

Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores a los límites de exposición, deben utilizar respiradores certificados y adecuados.

Dispositivo de filtrado combinado (EN 14387): máscara con filtro A-P2.

Controles de la exposición ambiental:

Ver punto 6.2

Medidas higiénicas y técnicas

Ver apartado 7.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Aspecto: Líquido

Color: incoloro

Olor: característico

Punto de fusión/punto de congelación: N.D.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: N.D.

Inflamabilidad: N.A.

Límite superior e inferior de explosividad: N.D.

Punto de inflamación: N.A.

Temperatura de auto-inflamación: N.D.
Temperatura de descomposición: N.A.
pH: N.A.
Viscosidad cinemática: N.A.
Hidrosolubilidad: N.A.
Solubilidad en aceite: Soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.
Presión de vapor: N.D.
Densidad y/o densidad relativa: 1.12 kg/l (Método interno)
Densidad de vapor relativa: N.D. N.A.

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

9.2. Otros datos

Propiedades explosivas: N.A. (Evaluación interna)
Propiedades comburentes: N.A. (Evaluación interna)

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

Puede inflamarse en contacto con agentes oxidantes fuertes.

Debido al efecto del calor o en caso de incendio, se pueden liberar óxidos de carbono y vapores que pueden ser perjudiciales para la salud.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar acercarse a fuentes de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes, aminas alifáticas y aromáticas.

Ver punto 10.3

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de almacenamiento y manipulación adecuados no se desarrollan productos de descomposición peligrosos.
Ver punto 5.2

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Las resinas epoxídicas que contiene este producto son sólo débilmente irritantes. Sin embargo, todas las resinas epoxídicas pueden causar sensibilización de la piel que varía de individuo a individuo.

En una persona la dermatitis alérgica podría no manifestarse inicialmente y aparecer sólo después de varios días o semanas de contactos frecuentes y prolongados.

Por este motivo, aunque las resinas son sólo débilmente irritantes, se debe evitar cuidadosamente el contacto con la piel. Una vez sensibilizada, incluso la exposición a pequeñísimas cantidades de material puede causar localmente edema y eritema.

Información toxicológica del producto:

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 Corr. 1C(H314)
c) lesiones o irritación ocular graves	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 1A(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. 1B(H360)
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado

	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
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:

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 a) toxicidad aguda LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg
LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg

1,6-hexanodiol diglicidil éter

CAS: 933999-84-9 a) toxicidad aguda LD50 Oral Rata 2189 mg/kg
LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano

a) toxicidad aguda LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg
LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg

1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano

CAS: 30499-70-8 a) toxicidad aguda LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg
LD50 Piel Rata > 3170 mg/kg

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

CAS: 108-65-6 a) toxicidad aguda LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg
LD50 Piel Conejo > 5000 mg/kg
LC0 Vapor de inhalación Rata > 4345 ppm 6h

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%

SECCIÓN 12. Información ecológica

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

12.1. Toxicidad

Información Ecotoxicológica:

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 2(H411)

Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h
a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 2 mg/l 96h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas 11 mg/l 72h
b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Daphnia 0.3 mg/l 21d

1,6-hexanodiol diglicidil éter

CAS: 933999-84-9 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 30 mg/l 96h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 47 mg/l 48h

Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano

a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 2.54 mg/l 96h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas 1.8 mg/l 72h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 2.55 mg/l 48h
b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Daphnia 0.3 mg/l - 21d

1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano

CAS: 30499-70-8 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 75 mg/l 96h

a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 3.7 mg/l 48h

a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas 9 mg/l 72h

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

CAS: 108-65-6 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 134 mg/l 96h

a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 408 mg/l 48h

a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas > 1000 mg/l 96h

b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Peces 47.5 mg/l - 14 d

12.2. Persistencia y degradabilidad

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 No rápidamente degradable

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

CAS: 108-65-6 Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 No bioacumulable

12.4. Movilidad en el suelo

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 Ensayo: Log Koc; Valor: 2.650

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT/mPmB en porcentaje $\geq 0.1\%$.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

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

12.7. Otros efectos adversos

N.A.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

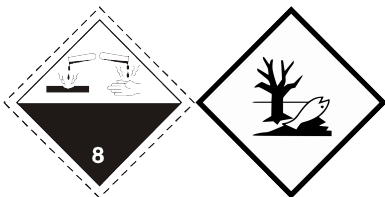
Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

No permitir la entrada en alcantarillados o cursos de agua.

Deseche los recipientes contaminados por el producto de acuerdo con las disposiciones legales locales o nacionales.

El producto, una vez caducado, debe desecharse según la normativa vigente.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



14.1. Número ONU o número ID

1760

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano - Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano)

IATA-Designación del transporte: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano - Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano)

IMDG-Designación del transporte: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3-propanodiol, 2-etil-2-(hidroximetilo)-, polímero con (clorometil)oxirano - Masa de reacción de 2,2'-[metilenobis(4,1-fenilenoximetileno)]dioxirano y 2-({2-[4-(oxiran-2-ilmetoxi)]fenoxi})oxirano y 2,2'-[metilenobis(2,1-fenilenoximetileno)]dioxirano)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Por carretera: 8

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: III

IATA-Grupo de embalaje: III

IMDG-Grupo de embalaje: III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: Sí

Contaminante ambiental: Sí

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 8

ADR - Número de identificación del peligro: 80

ADR-Disposiciones especiales: 274

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles):

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 852

IATA-Carga del avión: 856

IATA-Etiquetado: 8

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Disposiciones especiales: A3 A803

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: Category A SW2

IMDG-Segregación: -

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 223 274

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)

Directiva 2010/75/EU

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) 2023/707

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

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

Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/2865

Reglamento (UE) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

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: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 40, 75

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: E2

Requisitos de nivel inferior (toneladas)
200

Requisitos de nivel superior (toneladas)
500

Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Clase 3: muy peligroso.

Sustancias SVHC:

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje $\geq 0.1\%$.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla. Consultar los escenarios de exposición de las sustancias adjuntos a esta ficha de datos de seguridad. Al consultar los escenarios, tener en cuenta las posibles restricciones de uso indicadas en la sección 1.2.

SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360	Puede perjudicar a la fertilidad o al feto a contacto con la piel o ingestión.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H360Fd	Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.6/3	Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosión cutánea, Categoría 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
3.7/1B	Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación

(CE) nº 1272/2008

Skin Corr. 1C, H314	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, H317	Método de cálculo
Repr. 1B, H360	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	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

Fichas de datos de seguridad de los proveedores de materias primas.

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.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BEI: Índice Biológico de Exposición

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CAV: Instituto de toxicología

CE: Comunidad Europea

CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.

CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción

COV: Compuesto orgánico volátil

CSA: Valoración de la seguridad química

CSR: Informe sobre la seguridad química

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

EC50: Concentración efectiva media

ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos

EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.

ES: Escenario de exposición

GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

IC50: Concentración inhibitoria media

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.

LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.

LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.

LDLo: Dosis letal baja

N.A.: No aplicable

N/A: No aplicable

N/D: No definido/No disponible

N.D.: No disponible

NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional

NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico

PGK: Instrucciones de embalaje

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

PSG: Pasajeros

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.

TLV-TWA: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).

vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.

WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- 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
- SECCIÓN 16. Otra información

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

Identificación de sustancias

Nombre químico: bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
 número CAS: 1675-54-3
 Fecha - Versión: 29/12/2021 - 1.3

USO INDUSTRIAL - USOS PROFESIONALES: SECTOR PÚBLICO (ADMINISTRACIÓN, EDUCACIÓN, OCIO, SERVICIOS, ARTESANÍA) (SU22).

1. TÍTULO SECCIÓN

Nombre del escenario de exposición: Uso industrial.

Título corto estructurado: Usos profesionales: sector público (administración, educación, ocio, servicios, artesanía) (SU22).

Sustancia: 2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenossimetileno)]bisossirano

Número CE: 216-823-5

Número de registro: 01-2119456619-26

AMBIENTE

SC 1: Uso de coadyuvante tecnológico no reactivo en un emplazamiento industrial (sin inclusión en el artículo) ERC4

OBRERO

SC 2: Uso como reactivo de laboratorio. PROC15

SC 3: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC13

SC 4: Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación PROC14

SC 5: Engrase/lubricación general en condiciones de alta energía cinética PROC18

SC 6: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia grandes recipientes/contenedores en instalaciones no especializadas PROC8a

2. CONDICIONES DE USO QUE AFECTAN A LA EXPOSICIÓN

2.1. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL: Uso de coadyuvante tecnológico no reactivo en un emplazamiento industrial (sin inclusión en el artículo) (ERC4)

Características del producto (artículo)

Forma física del producto: Líquido

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Cantidad diaria por sitio: 0,6 ton/día

Importe anual por centro: 20 toneladas al año.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta para el tratamiento de aguas residuales

Tipo STP: Planta de tratamiento de aguas residuales municipales.

Más información sobre la STP: Eliminación biológica.

Tratamiento de lodos STP: Puede depositarse en vertederos cuando lo permita la legislación local.

Efluente STP: 2.000 m³/giorno

Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

Flujo de agua en la superficie receptora: 18.000 m³/día

Exterior/Interior Uso interno.

2.2. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Uso como reactivo de laboratorio. (PROC15)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100%.

Forma física del producto: Líquido.

Temperatura: < 40°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Se supone que deben aplicarse buenas normas básicas de higiene laboral.

Proporcione un buen nivel de ventilación general (no menos de 3 a 5 renovaciones de aire por hora).

Dérmico: eficiencia mínima del 0%.

Inhalación: rendimiento mínimo del 30%.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.

Utilizar una protección ocular adecuada.

Dérmico: eficiencia mínima del 95%.

Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.

Temperatura: < 40°C

2.3. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 25%.
Forma física del producto: Líquido.
Presión de vapor: 0,00741 Pa
Temperatura: < 70°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Se supone que deben aplicarse buenas normas básicas de higiene laboral.
Disponer de un buen nivel de ventilación general (no menos de 1 a 3 renovaciones de aire por hora).
Dérmico: eficiencia mínima del 0%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.
Utilizar un respirador adecuado.
Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Temperatura: < 40°C

2.4. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Tableado, compresión, extrusión, peletización, granulación (PROC14)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100%.
Forma física del producto: Líquido.
Temperatura: < 40°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Se supone que deben aplicarse buenas normas básicas de higiene laboral.
Proporcione un buen nivel de ventilación general (no menos de 3 a 5 renovaciones de aire por hora).
Dérmico: eficiencia mínima del 0%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 30%.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Temperatura: < 40°C

2.5. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Engrase/lubricación general en condiciones de alta energía cinética (PROC18)

Características del producto (artículo)

Cubre concentraciones de hasta el 20%.
Forma física del producto: Líquido.
Temperatura: ≤ 800°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.
Utilizar un respirador adecuado.
Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior En el exterior.
Entornos industriales o profesionales: Uso profesional.
Temperatura: ≤ 800°C

2.6. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia grandes recipientes/contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 25%.
Forma física del producto: Líquido.

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior En el exterior.
Entornos industriales o profesionales: Uso profesional.
Temperatura: Se supone una temperatura de proceso de hasta < 40°C.

3. ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU FUENTE

3.1. Emisión al medioambiente y exposición: Uso de coadyuvante tecnológico no reactivo en un emplazamiento industrial (sin inclusión en el artículo) (ERC4)

Emisión del recorrido	Tasa de liberación	Método de estimación para la liberación
cascada	1.2E-10kg/día	FEICA SPERC 5.1 a.v1
aire	3E-4kg/día	FEICA SPERC 5.1 a.v1
Suelo	0%	FEICA SPERC 5.1 a.v1

Objetivo de protección	Exposición estimada (EUSES v2.1)	RCR
Agua dulce	3.76E-4mg/l	0.063
Sedimentos de agua dulce	0.018mg/l	0.053
Agua de mar:	2.95E-5mg/kg peso seco	0.049
Sedimento marino	1.42E-3mg/kg peso seco	0.042
Planta de tratamiento de aguas residuales	5.68E-11 mg/l	< 0.01
tierras de cultivo	2.88E-6mg/kg peso seco	< 0.01
Presa para depredadores (agua dulce)	mg/kg de peso húmedo (EUSES v2.1)	< 0.01
Presa de depredadores (agua marina)	9.13E-4mg/kg peso mojado	< 0.01
Principal presa depredadora (agua marina)	9.13E-4mg/kg peso mojado	< 0.01
Presa para depredadores (terrestre)	1.68E-4mg/kg peso mojado	< 0.01
El hombre a través del medio ambiente - inhalación	7.65E-9mg/m ³	< 0.01
El hombre a través del medio ambiente - oral	3E-5mg/kg p.c./día	< 0.01
Población expuesta a través del medioambiente	-	< 0.01

3.2. Exposición de los trabajadores: Uso como reactivo de laboratorio. (PROC15)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.993mg/m ³	0.201
inhalación	local	A largo plazo	0.993mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.993mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.172mg/kg p.c./día	0.045
Dérmico	local	A corto plazo	9.92E-3 mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.247

3.3. Exposición de los trabajadores: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.085mg/m ³	0.017
inhalación	local	A largo plazo	0.085mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.085mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.411mg/kg p.c./día	0.548
Dérmico	local	A corto plazo	0.06 mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.566

3.4. Exposición de los trabajadores: Tableado, compresión, extrusión, peletización, granulación (PROC14)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.993mg/m ³	0.201
inhalación	local	A largo plazo	0.993mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.993mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.172mg/kg p.c./día	0.229
Dérmico	local	A corto plazo	0.0025mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.43

3.5. Exposición de los trabajadores: Engrase/lubricación general en condiciones de alta energía cinética (PROC18)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.596mg/m ³	0.121
inhalación	local	A largo plazo	0.596mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.596mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.411mg/kg p.c./día	0.548
Dérmico	local	A corto plazo	0.03mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.669

3.6. Exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.596mg/m ³	0.121
inhalación	local	A largo plazo	0.596mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.596mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.411mg/kg p.c./día	0.548
Dérmico	local	A corto plazo	0.03mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.669

4. ORIENTACIÓN AL USUARIO INTERMEDIO PARA EVALUAR SI TRABAJA DENTRO DE LOS LÍMITES FIJADOS POR EL ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Las exposiciones previstas no deben superar los límites de exposición aplicables (indicados en la sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo/condiciones operativas indicadas en la sección 2.

Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionen como mínimo a niveles equivalentes.

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

USO PROFESIONAL - USOS PROFESIONALES: SECTOR PÚBLICO (ADMINISTRACIÓN, EDUCACIÓN, OCIO, SERVICIOS, ARTESANÍA) (SU22).

1. TÍTULO SECCIÓN

Nombre del escenario de exposición: Profesional.

Título corto estructurado: Usos profesionales: sector público (administración, educación, ocio, servicios, artesanía) (SU22).

Sustancia: 2,2'-[[1-metiletilideno]bis(4,1-fenilenosimetileno)]bisossirano

Número CE: 216-823-5

Número de registro: 01-2119456619-26

AMBIENTE

SC 1: Utilización en un emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en el artículo ERC5

OBRERO

SC 2: Pulverización industrial PROC7

SC 3: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia grandes recipientes/contenedores en instalaciones no especializadas PROC8a

SC 4: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) desde/hacia grandes recipientes/contenedores en instalaciones especializadas. PROC8b

SC 5: Transferencia de una sustancia o mezcla a pequeños contenedores (línea de llenado especializada, incluido el pesaje) PROC9

SC 6: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC10

SC 7: Pulverización no industrial PROC11

2. CONDICIONES DE USO QUE AFECTAN A LA EXPOSICIÓN

2.1. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL: Utilización en un emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en el artículo (ERC5)

Características del producto (artículo)

Comprende un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100%.

Forma física del producto: Líquido

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Importe anual por centro: 30 000 toneladas al año.

Cantidad diaria por sitio: 100 ton/día

Condiciones y medidas relacionadas con la planta para el tratamiento de aguas residuales

Tipo STP: Planta de tratamiento de aguas residuales municipales.

Más información sobre la STP: Eliminación biológica.

Tratamiento de lodos STP: Puede depositarse en vertederos cuando lo permita la legislación local.

Efluente STP: 2.000 m³/giorno

Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

Flujo de agua en la superficie receptora: 18.000 m³/día

2.2. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Pulverización industrial (PROC7)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 25%.

Forma física del producto: Líquido.

Presión de vapor: 0,00741 Pa

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Proporcione un buen nivel de ventilación general (no menos de 3 a 5 renovaciones de aire por hora).

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.

Utilizar una protección ocular adecuada.

Si se prevé que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas deberán protegerse incluso con prendas impenetrables como aquellas descritas para las manos.

Utilizar un respirador adecuado.

Dérmico: eficiencia mínima del 99%.

Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.

Entornos industriales o profesionales Uso profesional.

Temperatura: Se supone una temperatura de proceso de hasta 70°C.

2.3. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia grandes recipientes/contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 25%.
Forma física del producto: Líquido.
Presión de vapor: 0,00741 Pa
Temperatura: 70°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Disponer de un buen nivel de ventilación general (no menos de 1 a 3 renovaciones de aire por hora).
Dérmico: eficiencia mínima del 0%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Entornos industriales o profesionales Uso profesional.
Temperatura: 70°C

2.4. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) desde/hacia grandes recipientes/contenedores en instalaciones especializadas. (PROC8b)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100%.
Forma física del producto: Líquido.
Presión de vapor: 0,00741 Pa
Temperatura: 70°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Se supone que deben aplicarse buenas normas básicas de higiene laboral.
Disponer de un buen nivel de ventilación general (no menos de 1 a 3 renovaciones de aire por hora).

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.
Utilizar un respirador adecuado.
Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Temperatura: 70°C

2.5. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Transferencia de una sustancia o mezcla a pequeños contenedores (línea de llenado especializada, incluido el pesaje) (PROC9)

Características del producto (artículo)

Cubre concentraciones de hasta el 100%.
Forma física del producto: Líquido.
Presión de vapor: 0,00741 Pa
Temperatura: < 50°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Se supone que deben aplicarse buenas normas básicas de higiene laboral.
Proporcione un buen nivel de ventilación general (no menos de 3 a 5 renovaciones de aire por hora).
Dérmico: eficiencia mínima del 0%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 30%.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 95%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.
Utilizar un respirador adecuado.
Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Temperatura: < 50°C

2.6. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 25%.
Forma física del producto: Líquido.
Presión de vapor: 0,00741 Pa
Temperatura: < 70°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Se supone que deben aplicarse buenas normas básicas de higiene laboral.
Disponer de un buen nivel de ventilación general (no menos de 1 a 3 renovaciones de aire por hora).
Ventilación por extracción local.
Dérmico: eficiencia mínima del 0%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Dérmico: eficiencia mínima del 99%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 0%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Temperatura: < 70°C.

2.7. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES: Pulverización no industrial (PROC11)

Características del producto (artículo)

Comprende el porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 25%.
Forma física del producto: Líquido.
Temperatura: < 40°C

Cantidades utilizadas (o contenidas en el artículo), frecuencia y duración del uso/exposición

Duración: Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Medidas y condiciones organizativas y técnicas

Proporcione un buen nivel de ventilación general (no menos de 3 a 5 renovaciones de aire por hora).

Condiciones y medidas relacionadas a la protección individual, evaluación de la higiene y de la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (probados según EN 374) en combinación con una formación específica.
Utilizar una protección ocular adecuada.
Si se prevé que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas deberán protegerse incluso con prendas impenetrables como aquellas descritas para las manos.
Utilizar un respirador adecuado.
Dérmico: eficiencia mínima del 99%.
Inhalación: rendimiento mínimo del 90%.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Exterior/Interior Dentro.
Temperatura: < 40°C.

3. ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU FUENTE

3.1. Emisión al medioambiente y exposición: Utilización en un emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en el artículo (ERC5)

Emisión del recorrido	Tasa de liberación	Método de estimación para la liberación
cascada	0,06 kg/día	FEICA SPERC 8c.1 b.v1
aire	0 kg/día	FEICA SPERC 8c.1 b.v1
Suelo	0%	FEICA SPERC 8c.1 b.v1

Objetivo de protección	Exposición estimada (EUSES v2.1)	RCR
Agua dulce	3.22E-3mg/l	0,536
Sedimentos de agua dulce	0.155mg/l	0,454
Agua de mar:	3.14E-4mg/l	0,523
Sedimento marino	0.015mg/kg peso seco	0,442
Planta de tratamiento de aguas residuales	0.028mg/l	< 0,01
tierras de cultivo	0.05mg/kg peso seco	0,779
Presa para depredadores (agua dulce)	0.048mg/kg peso mojado	< 0,01
Presa de depredadores (agua marina)	4.53E-3mg/kg peso mojado	< 0,01
Principal presa depredadora (agua marina)	1.64E-3mg/kg peso mojado	< 0,01
Presa para depredadores (terrestre)	0.056mg/kg peso mojado	< 0,01
El hombre a través del medio ambiente - inhalación	Concentración en el aire: 3.45E-11 mg/m ³	< 0,01
El hombre a través del medio ambiente - oral	1.47E-3mg/kg p.c./día	< 0,01
Población expuesta a través del medioambiente	-	< 0,01

3.2. Exposición de los trabajadores: Pulverización industrial (PROC7)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.34mg/m ³ (ART v1.5)	0.069
inhalación	local	A largo plazo	0.34mg/m ³ (ART v1.5)	-
inhalación	local	A corto plazo	0.78mg/m ³ (ART v1.5)	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.257 mg/kg p.c./día (ECETOC TRA trabajador v3)	0.343
Dérmico	local	A corto plazo	0.012mg/cm ² (ECETOC TRA worker v3)	-
recorridos combinados	-	-	-	0.412

3.3. Exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.851mg/m ³	0.173
inhalación	local	A largo plazo	0.851mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.851mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.411mg/kg p.c./día	0.548
Dérmico	local	A corto plazo	0.03mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.721

3.4. Exposición de los trabajadores: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.085mg/m ³	0.017
inhalación	local	A largo plazo	0.085mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.0851mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.411mg/kg p.c./día	0.548
Dérmico	local	A corto plazo	0.03mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.566

3.5. Exposición de los trabajadores: Transferencia de una sustancia o mezcla a pequeños contenedores (línea de llenado especializada, incluido el pesaje) (PROC9)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.099mg/m ³	0.02
inhalación	local	A largo plazo	0.099mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.993mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.343mg/kg p.c./día	0.457
Dérmico	local	A corto plazo	0.05mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.659

3.6. Exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada (trabajador ECETOC TRA v3)	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.085mg/m ³	0.017
inhalación	local	A largo plazo	0.085mg/m ³	-
inhalación	local	A corto plazo	0.085mg/m ³	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0.165mg/kg p.c./día	0.219
Dérmico	local	A corto plazo	0.012mg/cm ²	-
recorridos combinados	-	-	-	0.237

3.7. Exposición de los trabajadores: Pulverización no industrial (PROC11)

Vía de exposición	Efecto sobre la salud	Indicador de exposición	Exposición estimada	RCR
inhalación	sistémico	A largo plazo	0.34mg/m ³ (ART v1 .5)	0.069
inhalación	local	A largo plazo	0.34mg/m ³ (ART v1 .5)	-
inhalación	local	A corto plazo	0.78mg/m ³ (ART v1 .5)	-
Dérmico	sistémico	A largo plazo	0,643 mg/kg p.c./día (ECETOC TRA trabajador v3)	0.857
Dérmico	local	A corto plazo	0.03mg/cm ² (ECETOC TRA worker v3)	-
recorridos combinados	-	-	-	0.926

4. ORIENTACIÓN AL USUARIO INTERMEDIO PARA EVALUAR SI TRABAJA DENTRO DE LOS LÍMITES FIJADOS POR EL ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Las exposiciones previstas no deben superar los límites de exposición aplicables (indicados en la sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo/condiciones operativas indicadas en la sección 2.

Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionen como mínimo a niveles equivalentes.

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

2-methoxy-1-methylethyl acetate

Substance identification

Chemical Name: 2-methoxy-1-methylethyl acetate

CAS number: 108-65-6

Date - Version: 02/08/2021 18.0

4. USE IN COATINGS. - USE IN INDUSTRIAL PLANTS

Short title of the exposure scenario: Use in coatings. - Use in industrial plants

SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

EXPOSURE CONTROL AND RISK MANAGEMENT MEASURES

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: ERC4: Industrial use of processing aids not becoming part of articles.

Operating conditions

Yearly amount used in EU: 63,050,000 kg

Daily amount per site: 105.087 kg

Minimum continuous emission days per year: 300

Emission factor to air: 27%

Emission factor in water: 2%

Emission factor in soil: 0.1%

Releases based on A&B tables from TGD 2003

Freshwater dilution factor: 10

Marine water dilution factor: 100

Risk management measures

Treat air emissions to provide a typical removal efficiency of 70%.

Prevent discharge of undissolved substance, or recover from wastewater.

Type of treatment plant: Municipal sewage treatment plant.

Total removal efficiency of the substance from the wastewater after Risk Management Measures and treatment in the treatment plant (5): 87.3%

Assumed treatment plant flow: 2,000 m³/day

Measures relative to the waste

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Exposure estimation and reference to its source

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1338

Risk from environmental exposure is driven by freshwater and marine water.

Maximum safe use amount: 79,180 kg/day

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.04 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.0001

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure. General exposure. Continuous process (closed system) with sample collection.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 1.37 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.03

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure. Film formation - Fast drying.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Operation is carried out at elevated temperature (> 20°C above ambient temperature).

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.5

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 1.37 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.03

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC3: Use in batch process (synthesis or formulation). Mixing operations. General exposure (closed system).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 93.85 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.25

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC4: Use in batch process (synthesis) where opportunity for exposure arises. Film formation - Air drying.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC5: Mixing in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact). Preparation of material for application. Mixing operations (open systems).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC7: Industrial spray application. Spraying (automatic/robotic).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Carry out in a vented booth or extracted enclosure. Effectiveness: 95%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 46.93 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.13

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 2.14 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.04

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC7: Industrial spray application. Spraying (manual).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Effectiveness: 70%.

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1. Effectiveness: 80%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 281.56 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.76

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 8.57 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.17

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non dedicated facilities. Material transfers. Non-dedicated system.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. Material transfers. Dedicated plant.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing). Material transfers. Drum/batch transfers. Transfer from containers. Dedicated plant.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC10: Application with rollers or brushes. Roller, spatula, jet application.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1. Effectiveness: 80%

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 5.49 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.11

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC13: Treatment of articles by dipping, pouring, enamelling.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion or pelletising. Production or preparation of articles by tableting, compression, extrusion.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 3.43 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.07

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC15: Use as laboratory reagent. Laboratory activities.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

5. USE IN COATINGS. - USE IN INDUSTRIAL PLANTS

Short title of the exposure scenario: Use in coatings. - Use in industrial plants
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

EXPOSURE CONTROL AND RISK MANAGEMENT MEASURES

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: ERC4: Industrial use of processing aids not becoming part of articles.

Operating conditions

Yearly amount used in EU: 2,600,000 kgs
Daily amount per site: 430kg
Minimum continuous emission days per year: 300
Emission factor to air: 80%
Emission factor in water: 10%
Emission factor in soil: 0.1%
Releases based on A&B tables from TGD 2003
Freshwater dilution factor: 10
Marine water dilution factor: 100

Risk management measures

Prevent discharge of undissolved substance, or recover from wastewater.
Type of treatment plant: Municipal sewage treatment plant.
Total removal efficiency of the substance from the wastewater after Risk Management Measures and treatment in the treatment plant (5): 87.3%
Assumed treatment plant flow: 2,000 m³/day

Measures relative to the waste

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Exposure estimation and reference to its source

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.029
Risk from environmental exposure is driven by freshwater and marine water.
Maximum safe use amount: 140.104 kg/day

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure (closed system). General exposure.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure.
If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure. General exposure. Continuous process (closed system) with sample collection.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.
Exposure estimation: 7.51 mg/m³
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.02
Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.
Exposure estimation: 1.37 mg/kg/day (body weight)
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.03

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure. Film formation - Fast drying.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Operation is carried out at elevated temperature ($> 20^\circ\text{C}$ above ambient temperature).

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.
Exposure estimation: 37.54 mg/m³
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1
Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.
Exposure estimation: 1.37 mg/kg/day (body weight)
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.03

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC3: Use in batch process (synthesis or formulation). Mixing operations. General exposure (closed system).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.
Exposure estimation: 18.77 mg/m³
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.05
Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.
Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC4: Use in batch process (synthesis) where opportunity for exposure arises. Film formation - Air drying.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 15.02 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.04

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC5: Mixing in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact). Preparation of material for application. Mixing operations (open systems).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC7: Industrial spray application. Spraying (automatic/robotic). Spraying (manual)

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1. Effectiveness: 80%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 8.57 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.17

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC7: Industrial spray application. Spraying (manual).

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤5%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non dedicated facilities. Material transfers. Non-dedicated system.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤5%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. Material transfers. Dedicated plant.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.
Exposure estimation: 37.54 mg/m³
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1
Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.
Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing). Material transfers. Drum/batch transfers. Transfer from containers. Dedicated plant.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.
Exposure estimation: 37.54 mg/m³
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1
Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.
Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC10: Application with rollers or brushes. Roller, spatula, jet application.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Physical state: liquid, medium volatility
Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week
Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.
Exposure estimation: 37.54 mg/m³
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1
Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.
Exposure estimation: 27.43 mg/kg/day (body weight)
Risk Characterization Ratio (RCR): 0.54

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC13: Treatment of articles by dipping, pouring, enamelling.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion or pelletising. Production or preparation of articles by tableting, compression, extrusion.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 3.43 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.07

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC15: Use as laboratory reagent. Laboratory activities.

Area of use: Industrial

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 7.51 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.02

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

7 USE IN COATINGS. - USE IN INDUSTRIAL PLANTS

Short title of the exposure scenario: Use in coatings. - Use in professional installations

SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EXPOSURE CONTROL AND RISK MANAGEMENT MEASURES

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems.

Operating conditions

Yearly amount used in EU: 2,600,000 kgs

Daily amount per site: 433 kg

Minimum continuous emission days per year: 300

Emission factor to air: 80%

Emission factor in water: 10%

Emission factor in soil: 0.1%

Releases based on A&B tables from TGD 2003

Freshwater dilution factor: 10

Marine water dilution factor: 100

Risk management measures

Prevent discharge of undissolved substance, or recover from wastewater.

Type of treatment plant: Municipal sewage treatment plant.

Total removal efficiency of the substance from the wastewater after Risk Management Measures and treatment in the treatment plant (5): 87.3%

Assumed treatment plant flow: 2,000 m³/day

Measures relative to the waste

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Exposure estimation and reference to its source

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.029

Risk from environmental exposure is driven by freshwater and marine water.

Maximum safe use amount: 15,141 kg/day

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems.

Operating conditions

Yearly amount used in EU: 2,600,000 kgs

Daily amount per site: 433 kg

Minimum continuous emission days per year: 300

Emission factor to air: 80%

Emission factor in water: 10%

Emission factor in soil: 0.1%

Releases based on A&B tables from TGD 2003

Freshwater dilution factor: 10

Marine water dilution factor: 100

Risk management measures

Prevent discharge of undissolved substance, or recover from wastewater.

Type of treatment plant: Municipal sewage treatment plant.

Total removal efficiency of the substance from the wastewater after Risk Management Measures and treatment in the treatment plant (5): 87.3%

Assumed treatment plant flow: 2,000 m³/day

Measures relative to the waste

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Exposure estimation and reference to its source

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.029

Risk from environmental exposure is driven by freshwater and marine water.

Maximum safe use amount: 15,141 kg/day

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.04 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.0001

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure.

Filling/Preparation of equipment required for drums and containers.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure.

The use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure.

General exposure. Use in confined systems (closed system). Filling/Preparation of equipment required for drums and containers.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Operation is carried out at elevated temperature ($> 20^\circ\text{C}$ above ambient temperature).

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 1.37 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.03

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC3: Use in batch process (synthesis or formulation). Preparation of material for application

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 93.85 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.25

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC4: Use in batch process (synthesis) where opportunity for exposure arises. Film formation - Air drying.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC4: Use in batch and other processes (synthesis) where opportunity for exposure arises. Film formation - Air drying.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure.

The use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC5: Mixing in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact). Preparation of material for application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Effectiveness: 30%.

Alternatively: Ensure that operations are carried out externally.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 269.79 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.71

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC5: Mixing in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact). Preparation of material for application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non dedicated facilities. Material transfers. Drum/batch transfers. Non-dedicated system.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Effectiveness: 30%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 262.79 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.71

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. Material transfers. Drum/batch transfers Dedicated plant.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 187.71 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.51

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC10: Application with rollers or brushes. Roller, spatula, jet application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Effectiveness: 30%.

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1. Effectiveness: 80%

If there is no general ventilation, ensure that operations are carried out outdoors.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 262.79 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.71

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 5.49 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.11

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC10: Application with rollers or brushes. Roller, spatula, jet application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC11: Non-industrial spray application. Spraying (manual).

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Carry out in a vented booth or extracted enclosure. Effectiveness: 80%.

Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better. Effectiveness: 90%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 2.14 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.04

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC11: Non-industrial spray application. Spraying (manual).

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally. Effectiveness: 30%.

Wear a respirator conforming to EN140 with type A filter or better. Effectiveness: 90%.

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1. Effectiveness: 80%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 131.4 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.36

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 21.43 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.42

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC13: Treatment of articles by dipping, pouring, enamelling.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤100%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Effectiveness: 30%.

Alternatively: Ensure that operations are carried out externally.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 262.79 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.71

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC13: Treatment of articles by dipping, pouring, enamelling.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC15: Use as laboratory reagent. Laboratory activities.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC19: Manual mixing with direct contact using only personal protective equipment. Hand application - fingerpaints, pastels, adhesives.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Effectiveness: 30%.

Wear chemically resistant gloves in combination with "basic" employee training. Effectiveness: 90%.

If there is no general ventilation, ensure that operations are carried out outdoors.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 262.79 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.71

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 14.14 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.28

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC19: Manual mixing with direct contact using only personal protective equipment. Hand application - fingerpaints, pastels, adhesives.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Wear chemically resistant gloves in combination with "basic" employee training.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

8. USE IN COATINGS. - USE IN INDUSTRIAL PLANTS

Short title of the exposure scenario: Use in coatings. - Use in professional installations

SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

EXPOSURE CONTROL AND RISK MANAGEMENT MEASURES

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems.

Operating conditions

Yearly amount used in EU: 2,600,000 kgs

Daily amount per site: 433 kg

Minimum continuous emission days per year: 300

Emission factor to air: 80%

Emission factor in water: 10%

Emission factor in soil: 0.1%

Releases based on A&B tables from TGD 2003

Freshwater dilution factor: 10

Marine water dilution factor: 100

Risk management measures

Prevent discharge of undissolved substance, or recover from wastewater.

Type of treatment plant: Municipal sewage treatment plant.

Total removal efficiency of the substance from the wastewater after Risk Management Measures and treatment in the treatment plant (5): 87.3%

Assumed treatment plant flow: 2,000 m³/day

Measures relative to the waste

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Exposure estimation and reference to its source

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.029

Risk from environmental exposure is driven by freshwater and marine water.

Maximum safe use amount: 15,141 kg/day

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: ERC8d: Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems.

Operating conditions

Yearly amount used in EU: 2,600,000 kgs

Daily amount per site: 433 kg

Minimum continuous emission days per year: 300

Emission factor to air: 80%

Emission factor in water: 10%

Emission factor in soil: 0.1%

Releases based on A&B tables from TGD 2003

Freshwater dilution factor: 10

Marine water dilution factor: 100

Risk management measures

Prevent discharge of undissolved substance, or recover from wastewater.

Type of treatment plant: Municipal sewage treatment plant.

Total removal efficiency of the substance from the wastewater after Risk Management Measures and treatment in the treatment plant (5): 87.3%

Assumed treatment plant flow: 2,000 m³/day

Measures relative to the waste

Dispose of waste cans and containers according to local regulations.

Exposure estimation and reference to its source

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.029

Risk from environmental exposure is driven by freshwater and marine water.

Maximum safe use amount: 15,141 kg/day

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure. General exposure (closed system).

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure. Filling/Preparation of equipment required for drums and containers.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure. General exposure. Use in confined systems (closed system). Filling/Preparation of equipment required for drums and containers.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Operation is carried out at elevated temperature ($> 20^\circ\text{C}$ above ambient temperature).

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 15.02 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.4

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 1.37 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.03

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC3: Use in batch process (synthesis or formulation). Preparation of material for application

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤5%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 18.77 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.05

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC4: Use in batch and other processes (synthesis) where opportunity for exposure arises. Film formation - Air drying.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤5%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC4: Use in batch and other processes (synthesis) where opportunity for exposure arises. Film formation - Air drying.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Indoor/Outdoor: Indoor use.

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC5: Mixing in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact). Preparation of material for application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC5: Mixing in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact). Preparation of material for application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non dedicated facilities. Material transfers. Drum/batch transfers. Non-dedicated system.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. Material transfers. Drum/batch transfers Dedicated plant.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 37.54 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.1

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 6.86 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.14

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC10: Application with rollers or brushes. Roller, spatula, jet application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 27.43 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.54

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC10: Application with rollers or brushes. Roller, spatula, jet application.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤5%

Indoor/Outdoor: Outdoor use.

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC11: Non-industrial spray application. Spraying (manual).

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥0 - ≤5%

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Effectiveness: 30%.

Wear chemically resistant gloves in combination with "basic" employee training. Effectiveness: 90%.

If there is no general ventilation, ensure that operations are carried out outdoors.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 262.79 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.71

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 10.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.21

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC11: Non-industrial spray application. Spraying (manual).

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Wear chemically resistant gloves in combination with "basic" employee training.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC13: Treatment of articles by dipping, pouring, enamelling.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 13.71 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.27

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC13: Treatment of articles by dipping, pouring, enamelling.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Indoor/Outdoor: Indoor use.

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Ensure that operations are carried out externally.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC15: Use as laboratory reagent. Laboratory activities.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 7.51 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.02

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 0.34 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.01

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC19: Manual mixing with direct contact using only personal protective equipment. Hand application - fingerpaints, pastels, adhesives.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1. Effectiveness: 80%.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - inhalation, long-term - systemic.

Exposure estimation: 75.08 mg/m³

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.2

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Worker - dermal, long-term - systemic.

Exposure estimation: 28.29 mg/kg/day (body weight)

Risk Characterization Ratio (RCR): 0.56

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

EXPOSURE SCENARIO CONSIDERED

Covered use descriptors: PROC19: Manual mixing with direct contact using only personal protective equipment. Hand application - fingerpaints, pastels, adhesives.

Area of use: Professional

Operating conditions

Substance concentration: 1-methoxy-2-propanol content: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Physical state: liquid, medium volatility

Duration and frequency of application: 480 mins. 5 days a week

Indoor/Outdoor: Outdoor use.

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature.

Risk management measures

Wear suitable gloves compliant with EN ISO 374-1.

Exposure estimation and reference to its source

Evaluation method: ESIG GES tool, Operator. Workers - all relevant routes of exposure

If the operating conditions identified and risk management measures are applied, the use has been assessed as safe.

Guidance for downstream users

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

Ficha de datos de seguridad**FASSA EPOXY 100 COMP.B**

Ficha de datos de seguridad del 15/05/2026 Revisión 3

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: FASSA EPOXY 100 COMP.B

Código comercial: 1222.B

UFI: 75U2-X13E-100Q-171T

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

Uso recomendado: Imprimación epoxi para sistemas FRP; Solo para uso profesional

Usos no recomendados: No destinado al uso del consumidor

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

Proveedor: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Responsable: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Teléfono de emergencia

+34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4	Nocivo en caso de ingestión.
Acute Tox. 4	Nocivo en caso de inhalación.
Skin Corr. 1C	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Repr. 2	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.
STOT RE 2	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Aquatic Chronic 3	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta**Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)****Pictogramas de peligro y palabra de advertencia**

Peligro

Indicaciones de peligro

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P260	No respirar el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse concienzudamente con agua tras la manipulación.

- P280 Llevar guantes, prendas, gafas y máscara de protección.
- P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
- 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/médico.

Contiene:

- 3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina
 m-fenilenobis(metilamina)
 Alcohol bencílico
 Productos de reacción de formaldehído y 4-nonilfenolo y trietilenotetramina y 2-piperazin-1-iletilaminao
 2-piperazin-1-iletilamina
 3-aminopropiltrióxosilano

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

Ninguno

2.3. Otros peligros

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

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: FASSA EPOXY 100 COMP.B

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro:
$\geq 30 - < 50 \%$	m-fenilenobis(metilamina)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412, EUH071 Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 500mg/kg pc ETA - Inhalación (Polvo o niebla): 1.5mg/l	01-2119480150-50-xxxx
$\geq 20 - < 30 \%$	Alcohol bencílico	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 1200mg/kg pc	01-2119492630-38-xxxx
$\geq 10 - < 20 \%$	Productos de reacción de formaldehído y 4-nonilfenolo y trietilenotetramina y 2-piperazin-1-iletilaminao	EC:922-006-0	Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314	
$\geq 10 - < 20 \%$	3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Límites de concentración específicos: C $\geq 0.001\%$: Skin Sens. 1A H317 Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 1030mg/kg pc	01-2119514687-32-xxxx

≥3 - <5 %	2-piperazin-1-iletilamina	CAS:140-31-8 EC:205-411-0 Index:612-105-00-4	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361fd STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412	01-2119471486-30-xxxx
			Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 500mg/kg pc ETA - Cutánea: 866mg/kg pc	

≥0.5 - <1 %	3-aminopropiltrióxosilano	CAS:919-30-2 EC:213-048-4 Index:612-108-00-0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	01-2119480479-24-xxxx
			Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 500mg/kg pc	

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

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

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

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 ofrecer nada de comer o beber.

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.

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

Los síntomas y los efectos son como se espera de los peligros según las indicaciones de la sección 2.

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)

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

CO2, extintores de polvo, espuma, agua nebulizada.

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

Agua en chorros.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

La combustión produce humo pesado.

No inhalar los gases producidos por la explosión y/o la combustión (monóxido y dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno).

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

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.

Para el personal de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

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.

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Material idóneo para la recogida: material absorbente inerte (por ejemplo, arena, vermiculita).

Después de recoger el producto, lave con agua la zona y los materiales implicados.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

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 ojos, la inhalación de vapores y nieblas.

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.

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.

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar los recipientes bien cerrados en un lugar fresco y ventilado, lejos de fuentes de calor.

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ver punto 10.5

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ver punto 1.2

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional (LEO)

m-fenilenobis(metilamina)

CAS: 1477-55-0 Tipo OEL ACGIH Corto plazo Techo - 0.018 ppm
Notas: Skin - Eye, skin, and GI irr

Tipo OEL MAK Austria Largo plazo 0.1 mg/m³

Tipo OEL VLEP Bélgica Corto plazo 0.1 mg/m³

Tipo OEL VLEP Francia Corto plazo 0.1 mg/m³

Tipo OEL SUVA Suiza Largo plazo 0.1 mg/m³

Alcohol bencílico

CAS: 100-51-6 Tipo OEL MAK Alemania Largo plazo 22 mg/m³ - 5 ppm; Corto plazo 44 mg/m³ - 10 ppm
Notas: Inhalable fraction and vapour, Skin

Tipo OEL TLV Bulgaria Largo plazo 5 mg/m³

Tipo OEL TLV Chequia Largo plazo 40 mg/m³ - 8.88 ppm; Corto plazo 80 mg/m³ - 17.76 ppm

Tipo OEL SUVA Suiza Largo plazo 22 mg/m³ - 5 ppm

Tipo OEL AGW Alemania Largo plazo 22 mg/m³ - 5 ppm; Corto plazo 44 mg/m³ - 10 ppm
Notas: Inhalable fraction and vapour

Tipo OEL NDS Polonia Largo plazo 240 mg/m³

Tipo OEL MV Eslovenia Largo plazo 22 mg/m³ - 5 ppm; Corto plazo 44 mg/m³ - 10 ppm
Notas: Skin

Tipo OEL IPRV Lituania Largo plazo 5 mg/m³
Notas: Skin

Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

m-fenilenobis(metilamina)

- CAS: 1477-55-0 Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.009 mg/l
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.094 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.043 mg/kg
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.43 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 0.045 mg/kg
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 10 mg/l

Alcohol bencílico

- CAS: 100-51-6 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 1 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.1 mg/l
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 39 mg/l
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 5.27 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.527 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 0.456 mg/kg

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

- CAS: 2855-13-2 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.06 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.006 mg/l
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 3.18 mg/l
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 5.784 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.578 mg/kg
Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 1.121 mg/kg

2-piperazin-1-iletilamina

- CAS: 140-31-8 Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.058 mg/l
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 5.8 µg/l
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 250 mg/l
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 215 mg/kg
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 21.5 mg/kg
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1 mg/kg

3-aminopropiltrióxido de silano

- CAS: 919-30-2 Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales (STP); Límite PNEC: 1.3 mg/l

Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

m-fenilenobis(metilamina)

- CAS: 1477-55-0 Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 0.33 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales
Trabajador profesional: 0.2 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 1.2 mg/m³

Alcohol bencílico

- CAS: 100-51-6 Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 110 mg/m³; Consumidor: 27 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 22 mg/m³; Consumidor: 5.4 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 40 mg/kg; Consumidor: 20 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 8 mg/kg; Consumidor: 4 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 20 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 4 mg/kg

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

CAS: 2855-13-2 Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales
Trabajador profesional: 0.073 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales
Trabajador profesional: 0.073 mg/m³

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 0.3 mg/kg/day

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 0.3 mg/kg/day

2-piperazin-1-iletilamina

CAS: 140-31-8 Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 10.6 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 10.6 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales
Trabajador: 0.015 mg/m³

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales
Trabajador: 0.08 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador: 3.33 mg/kg

3-aminopropiltrióxosilano

CAS: 919-30-2 Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 14 mg/m³; Consumidor: 3.5 mg/m³

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Trabajador profesional: 2 mg/kg; Consumidor: 1 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 1 mg/kg

8.2. Controles de la exposición

Procurar una ventilación adecuada. Cuando sea razonablemente factible, esto se puede lograr mediante el uso de ventilación de aire de cambio y una buena aspiración general.

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral (EN 16321).

Protección de la piel:

Utilizar ropa adecuada para la protección completa de la piel según la actividad y la exposición (EN 14605/EN 13982), por ej. mono de trabajo, delantal, calzado de seguridad, ropa adecuada.

Protección de las manos:

No existe un material o una combinación de materiales para guantes que pueda garantizar una resistencia ilimitada a cualquier producto químico o combinación de productos.

Para la manipulación prolongada o repetida, usar guantes resistentes a los productos químicos.

Materiales adecuados para guantes de protección (EN 374/EN 16523); FKM (Caucho fluorado): espesor \geq 0.4 mm; tiempo de permeación \geq 480 min. NBR (Caucho nitrilo): espesor \geq 0.4 mm; tiempo de permeación \geq 480 min

La elección de los guantes adecuados no solo depende del material sino también de otras características de calidad que varían de un fabricante a otro, y de los métodos y tiempos de uso de la mezcla.

Protección respiratoria:

Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores a los límites de exposición, deben utilizar respiradores certificados y adecuados.

Dispositivo de filtrado combinado (EN 14387): máscara con filtro A-P2.

Controles de la exposición ambiental:

Ver punto 6.2

Medidas higiénicas y técnicas

Ver apartado 7.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Aspecto: Líquido

Color: ámbar
Olor: amina
Punto de fusión/punto de congelación: N.D.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: N.D.
Inflamabilidad: N.A.
Límite superior e inferior de explosividad: N.D.
Punto de inflamación: N.A.
Temperatura de auto-inflamación: N.D.
Temperatura de descomposición: N.A.
pH: N.A.
Viscosidad cinemática: N.A.
Hidrosolubilidad: N.A.
Solubilidad en aceite: Soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.
Presión de vapor: N.D.
Densidad y/o densidad relativa: 0.991 kg/l (Método interno)
Densidad de vapor relativa: N.D. N.A.

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

9.2. Otros datos

Propiedades explosivas: N.A. (Evaluación interna)
Propiedades comburentes: N.A. (Evaluación interna)

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

Puede inflamarse en contacto con agentes oxidantes fuertes.

Debido al efecto del calor o en caso de incendio, se pueden liberar óxidos de carbono y vapores que pueden ser perjudiciales para la salud.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar acercarse a fuentes de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes, aminas alifáticas y aromáticas.

Ver punto 10.3

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de almacenamiento y manipulación adecuados no se desarrollan productos de descomposición peligrosos.

Ver punto 5.2

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:

- | | |
|--|--|
| a) toxicidad aguda | El producto está clasificado: Acute Tox. 4(H302), Acute Tox. 4(H332) |
| b) corrosión o irritación cutáneas | El producto está clasificado: Skin Corr. 1C(H314) |
| c) lesiones o irritación ocular graves | No clasificado |

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

- | | |
|---|--|
| 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(H361) |
|-----------------------------------|---|

- | | |
|---|----------------|
| h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única | No clasificado |
|---|----------------|

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

m-fenilenobis(metilamina)

CAS: 1477-55-0 a) toxicidad aguda
 ETA - Oral: 500 mg/kg pc
 ETA - Inhalación (Polvo o niebla): 1.5 mg/l
 LD50 Piel Rata > 3100 mg/kg
 LD50 Oral Rata 930 mg/kg
 LC50 Inhalación de aerosol Rata 1.34 mg/l 4h

Alcohol bencílico

CAS: 100-51-6 a) toxicidad aguda
 ETA - Oral: 1200 mg/kg pc
 LD50 Oral Rata 1620 mg/kg

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

CAS: 2855-13-2 a) toxicidad aguda
 ETA - Oral: 1030 mg/kg pc
 LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.01 mg/l 4h
 LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg pc

2-piperazin-1-iletilamina

CAS: 140-31-8 a) toxicidad aguda
 ETA - Oral: 500 mg/kg pc
 ETA - Cutánea: 866 mg/kg pc

3-aminopropiltrióxido de silano

CAS: 919-30-2 a) toxicidad aguda
 ETA - Oral: 500 mg/kg pc
 LD50 Oral Rata 1490 mg/kg
 LD50 Piel Conejo 4075 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

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

12.1. Toxicidad

Información Ecotoxicológica:

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

m-fenilenobis(metilamina)

CAS: 1477-55-0 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 87.6 mg/l 96h
 a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas 20.3 mg/l 72h
 a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 15.2 mg/l 48h
 b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Daphnia 4.7 mg/l 21d
 b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Algas 10.5 mg/l 72h

Alcohol bencílico

CAS: 100-51-6 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 460 mg/l 96h
 a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 230 mg/l 48h
 a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas 770 mg/l 72h
 b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Daphnia 51 mg/l 21d
 b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Algas 310 mg/l 72h

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

CAS: 2855-13-2 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 110 mg/l 96h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 23 mg/l 48h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas > 50 mg/l 72h
b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Daphnia 3 mg/l 21d

2-piperazin-1-iletílmina

CAS: 140-31-8 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces 2190 mg/l 96h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 58 mg/l 48h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas > 1000 mg/l 72h

3-aminopropiltrióxido de silano

CAS: 919-30-2 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces > 934 mg/l 96h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia 331 mg/l 48h
a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas 603 mg/l 72h

12.2. Persistencia y degradabilidad

m-fenileno-bis(metilamina)

CAS: 1477-55-0 No rápidamente degradable

Alcohol bencílico

CAS: 100-51-6 Rápidamente degradable

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

CAS: 2855-13-2 No rápidamente degradable

3-aminopropiltrióxido de silano

CAS: 919-30-2 No rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

CAS: 2855-13-2 No bioacumulable

3-aminopropiltrióxido de silano

CAS: 919-30-2 No bioacumulable

12.4. Movilidad en el suelo

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

CAS: 2855-13-2 Ensayo: Log Koc; Valor: 2.970

2-piperazin-1-iletílmina

CAS: 140-31-8 Ensayo: Log Koc

3-aminopropiltrióxido de silano

CAS: 919-30-2 Ensayo: Log Koc; Valor: -0.600

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT/mPmB en porcentaje $\geq 0.1\%$.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

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

12.7. Otros efectos adversos

N.A.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

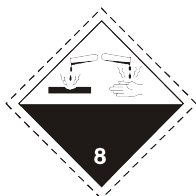
Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

No permitir la entrada en alcantarillados o cursos de agua.

Deseche los recipientes contaminados por el producto de acuerdo con las disposiciones legales locales o nacionales.

El producto, una vez caducado, debe desecharse según la normativa vigente.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



14.1. Número ONU o número ID

2735

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (m-fenilenobis(metilamina) - Productos de reacción de formaldehído y 4-nonilfenolo y trietilenotetramina y 2-piperazin-1-iletilaminao)

IATA-Designación del transporte: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-fenilenobis(metilamina) - Productos de reacción de formaldehído y 4-nonilfenolo y trietilenotetramina y 2-piperazin-1-iletilaminao)

IMDG-Designación del transporte: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-fenilenobis(metilamina) - Productos de reacción de formaldehído y 4-nonilfenolo y trietilenotetramina y 2-piperazin-1-iletilaminao)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Por carretera: 8

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: III

IATA-Grupo de embalaje: III

IMDG-Grupo de embalaje: III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 8

ADR - Número de identificación del peligro: 80

ADR-Disposiciones especiales: 274

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles):

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 852

IATA-Carga del avión: 856

IATA-Etiquetado: 8

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Disposiciones especiales: A3 A803

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: Category A

IMDG-Segregación: SG35 SGG18

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 223 274

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)

Directiva 2010/75/EU

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) 2023/707
Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)
Reglamento (UE) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)
Reglamento (UE) n. 2024/2865
Reglamento (UE) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

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: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 75

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

Ninguna

Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Clase 3: muy peligroso.

Sustancias SVHC:

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje $\geq 0.1\%$.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla. Consultar los escenarios de exposición de las sustancias adjuntos a esta ficha de datos de seguridad. Al consultar los escenarios, tener en cuenta las posibles restricciones de uso indicadas en la sección 1.2.

SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosión cutánea, Categoría 1C

3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
3.7/2	Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008

Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Corr. 1C, H314	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	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

Fichas de datos de seguridad de los proveedores de materias primas.

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.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- ATE: Estimación de la toxicidad aguda
- ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
- BEI: Índice Biológico de Exposición
- CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
- CAV: Instituto de toxicología
- CE: Comunidad Europea
- CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.
- CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción
- COV: Compuesto orgánico volátil
- CSA: Valoración de la seguridad química
- CSR: Informe sobre la seguridad química
- DNEL: Nivel sin efecto derivado.
- EC50: Concentración efectiva media
- ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
- EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
- ES: Escenario de exposición
- GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
- IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
- IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
- IC50: Concentración inhibitoria media
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
- LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.

LDLo: Dosis letal baja

N.A.: No aplicable

N/A: No aplicable

N/D: No definido/No disponible

N.D.: No disponible

NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional

NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico

PGK: Instrucciones de embalaje

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

PSG: Pasajeros

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.

TLV-TWA: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).

vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.

WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- 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

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Substance identification

Chemical Name: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

CAS number: 2855-13-2

EU index number: 612-067-00-9

EINECS number: 220-666-8

ES1 Formulation or repackaging - INDUSTRIAL USES

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Preparation and repackaging of substances and mixtures

Date - Version: 15/07/2020 - 1.0

Life cycle stage: Formulation or repackaging

Main user group: Industrial uses

Sector(s) of use: Industrial uses (SU3) - Large-scale production of basic chemicals (including petroleum products) (SU8) - Formulation [blending] of preparations and/or repackaging (SU10)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet formulation: ERC2

Contributing scenario - Worker

CS2 Use in closed systems: PROC3

CS3 Material Transfers: PROC8a

CS4 Material Transfers: PROC8b

CS5 Material Transfers: PROC9

CS6 Blend Operations: PROC5

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Environmental release categories: Formulation of mixtures (ERC2)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used: Annual amount per site 2500 t

Release Type: Continuous release

Issue days: 300 days/year

Further environmental conditions:

Wet formulation

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases:

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP

STP effluent (m³/day): 8640

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Do not spread industrial sludge on natural soils.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Local seawater dilution factor: 100

Local fresh water dilution factor: 11

Flow rate of receiving surface water: 86400

Indoor use

2.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Process categories: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC3)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Dermal - minimum efficiency of: 95 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at dedicated facilities (PROC8b)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 97%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Process categories: Transfer of a substance or preparation (filling/emptying) (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Process categories: Mixing or Blending in Batch Processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
sea water	1,025 kg/day	ECETOC TRA environment v2.0	0.81

3.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	4,258 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.212

3.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	2,129 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.106
by inhalation, systemic, short-term	2,129 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.106

3.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

3.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

ES2 Formulation or repackaging - PROFESSIONAL USES

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Preparation and repackaging of substances and mixtures

Date - Version: 10/03/2020 - 1.0

Life cycle stage: Formulation or repackaging

Main user group: Professional uses

Sector(s) of use: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) (SU8) - Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (SU10) - Professional uses (SU22)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet formulation: ERC2

Contributing scenario - Worker

CS2 Use in closed systems: PROC3

CS3 Material Transfers: PROC8a

CS3 Material Transfers: PROC8b

CS3 Material Transfers: PROC9

CS6 Blend Operations: PROC5

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.2. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Environmental release categories: Formulation of mixtures (ERC2)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used: Annual amount per site 2500 t

Release Type: Continuous release

Issue days: 300 days/year

Further environmental conditions:

Wet formulation

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases:

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP

STP effluent (m³/day): 8640

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Do not spread industrial sludge on natural soils.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Local seawater dilution factor: 100

Local fresh water dilution factor: 11

Flow rate of receiving surface water: 86400

Indoor use

2.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Process categories: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC3)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 95 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at dedicated facilities (PROC8b)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Process categories: Transfer of a substance or preparation (filling/emptying) (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Process categories: Mixing or Blending in Batch Processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 60 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
sea water	1,025 kg/day	ECETOC TRA environment v2.0	0.81

3.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	8,515 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.424

3.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

3.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Alcohol bencílico

Identificación de sustancias

Nombre químico: Alcohol bencílico

número CAS: 100-51-6

Fecha - Versión: 07/12/2012

USO INDUSTRIAL

Escenario de exposición para el uso industrial en adhesivos, sellantes, revestimientos y pinturas, masillas, yeso, pinturas de dedos, productos de tratamiento de las superficies metálicas y no metálicas, tintas y tóneres (PC1, PC9a, PC9b, PC9c, PC14, PC15, PC18)

1. TÍTULO

Título sistemático basado en el descriptor de uso: SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en instalaciones industriales

Procesos, tareas y actividades que comprende:

Mezcla o combinación en procesos por lotes

Preparación mediante compresión/peletización, calandrado o uso durante la producción de espuma

Operaciones de transferencia desde/hacia grandes o pequeños contenedores/recipientes

Tratamiento de objetos mediante aplicación con brocha/rodillo, pulverización o inmersión/vertido

Lubricación en condiciones de alta energía

Uso como agente de laboratorio

Manipulación de sustancias ligadas en materiales/artículos

Método de evaluación:

ECETOC TRA (abril 2010), EUSES (v.2.1)

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS

Categorías de procesos para la salud humana y categorías de emisiones al medio ambiente para la evaluación de la exposición:

PC1: PROC5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14 spERC ESVOG 5 (relativo a ERC4)

PC9a/b/c: PROC5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13 spERC ESVOG 5 (relacionado con ERC4)

PC14: PROC5, 8a, 8b, 9, 15, 23, 24, 25 spERC ESVOG 5 (relacionado con ERC4)

PC15: PROC5, 8a, 8b, 9, 15 spERC ESVOG 5 (relacionado con ERC4)

PC18: PROC7, 8a, 8b, 9, 10, 13 spERC ESVOG 5 (relacionado con ERC4)

2.1 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15

Características del producto

Concentración ≤ 40%

Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, en interiores)

Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)

Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno

Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

Se requiere ventilación local de vapores (eficacia > 90 %) u otra ventilación adecuada

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

PROC7:

Protección respiratoria (eficacia del 95 %) según se describe en la sección 8.

Utilizar gafas de protección como se describe en la sección 8.

Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.2 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC23, PROC24, PROC25

Características del producto

Concentración ≤ 40%
Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, interior y exterior)
Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)
Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno.
Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

Se requiere ventilación local de vapores (eficacia > 90 %) u otra ventilación adecuada.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Lleve gafas de protección como se describe en la sección 8.
Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.3 ESCENARIO DE EXPOSICIÓN CON CONTROL DE LA EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL EN SPERC ESVOC 5 - RELACIONADO CON ERC4

Características del producto

No relevante

Cantidad utilizada

Número de emplazamientos: > 1
Cantidad anual empleada en la región: PC 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18: 412 a: 570 a (se aplica la regla del 10 %)

Frecuencia y duración del uso

spERC ESVOC 5 (relativo a ERC4): 300 días/año

Factores medioambientales en los que no influye la gestión de riesgos

Factor de dilución del agua dulce local: 10
Caudal de agua superficial receptora: 18.000 m³/d
Factor de disolución local en agua marina 100

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental

Uso interior y exterior:

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para prevenir la emisión

spERC ESVOC 5 (relativo a ERC4):
Fracción de tonelaje emitido en la atmósfera: 9,8 %
Fracción de tonelaje emitido en las aguas residuales: 2 %
Fracción de tonelaje emitido en el suelo industrial: 0 %

Condiciones técnicas y medidas in situ para reducir o limitar los vertidos, las emisiones atmosféricas y las emisiones al suelo

Las aguas residuales se deben enviar a una planta de tratamiento especializada o se deben tratar con otras técnicas adecuadas. Los pavimentos deben ser impermeables y resistentes a los líquidos.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Dimensiones de la planta de tratamiento de aguas residuales: 2000 m³/d (tasa de eliminación: 87,4 %)

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

Condiciones y medidas para la valorización externa de residuos

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

3. ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU FUENTE

trabajadores

Evaluación de la exposición (humana):

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas para la concentración.

Estimación de la exposición:

Los valores de exposición individual y combinada (dérmica e inhalación) están por debajo de los DNEL (ratios RCR < 1).

Ambiente

Evaluación de la exposición (medio ambiente):

EUSES 2.1: ERC4 modificado con ESVOC 5 (ESVOC SPERC 4.3a.v1)

Estimación de la exposición:

Las concentraciones de exposición previstas para el aire, el medio ambiente acuático y el medio ambiente terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, lo que da como resultado un RCR < 1.

4. ORIENTACIÓN AL USUARIO INTERMEDIO PARA EVALUAR SI TRABAJA DENTRO DE LOS LÍMITES FIJADOS POR EL ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Ambiente:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben evitarse las emisiones directas al agua y al suelo, y minimizarse las emisiones atmosféricas. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1.

Salud:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1.

Más consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH

Ambiente: No aplica

Salud: En caso de posible contacto con el producto (toma de muestras, utilización, vertido, fuga de producto, limpieza): utilizar prendas de protección. Utilizar guantes y gafas de protección. Consulte la sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección individual adecuado.

USO PROFESIONAL

Escenario de exposición para uso profesional de alcohol bencílico consistente en operaciones de mezcla/carga y carga/descarga, aplicación con rodillo, brocha, pulverización o inmersión (PC0, PC1, PC09a, 9b, 9c, PC14, PC15, PC18, PC21, PC26, PC31, PC32).

1. TÍTULO

Título sistemático basado en el descriptor de uso: SU22 - Usos profesionales: Uso generalizado

Procesos, tareas y actividades que comprende:

Mezcla o dilución en procesos por lotes MANUAL
Operaciones de transferencia desde/hacia grandes o pequeños contenedores/recipientes
Tratamiento de objetos mediante aplicación con brocha/rodillo, pulverización o inmersión/vertido
Mezcla manual con contacto íntimo y sólo EPI disponibles
Manipulación de sustancias ligadas en materiales/artículos

Método de evaluación:

ECETOC TRA (abril 2010), EUSES (v.2.1)

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS

Categorías de procesos para la salud humana y categorías de emisiones al medio ambiente para la evaluación de la exposición:

PC0: PROC5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC1: PROC5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC9a, 9b, 9c: PROC5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC14: PROC8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19, 23, 24, 25 - ERC8a, 8d
PC15: PROC8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC18: PROC5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8d
PC21: PROC8a, 8b, 15 - ERC8a, 8d
PC26: PROC5, 6, 8a, 8b, 11, 13, 14, 19, 21 - ERC8a, 8d
PC30: PROC8a, 8b - ERC8a, 8d
PC31: PROC8b, 10, 11 - ERC8a, 8d
PC32: PROC8a, 8b, 9, 10, 11 - ERC8a, 8d

Número de emplazamientos: > 1

2.1 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15

Características del producto

Concentración ≤ 40%
Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, interior y exterior)
Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)
Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno
Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:
PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: concentración ≤ 40 %: no se requiere RMM.
PROC5, PROC8a, PROC13: > 25 % - ≤ 40 %: guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.
PROC6: >5 % - ≤ 40 %: guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.
PROC10: < 5 % (ambiente interior y exterior): no se requieren RMM.
> 5 - ≤ 40 % (ambiente interior y exterior): guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.

Utilizar gafas de protección como se describe en la sección 8.

Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.2 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC11

Características del producto

Concentración \leq 40%
Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, interior y exterior)
Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)
Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interior y exterior:
Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:

\leq 5 % (ambiente interior y exterior): Protección respiratoria (eficacia del 95 %) según se describe en la sección 8.
> 5 % - \leq 40 % (ambiente interior y exterior): Protección respiratoria (eficacia del 95 %) y guantes (eficacia del 90 %) según se describe en la sección 8.
Lleve gafas de protección como se describe en la sección 8.
Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.3 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC19

Características del producto

Concentración \leq 40%
Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día (concentración \leq 25 %): 8 horas (interior y exterior)
Duración de la exposición por día (concentración > 25 % - \leq 40 %): 4 horas (interior y exterior)
Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)
Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interior y exterior:
Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:

> 1 % (interno) : guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.
> 5% - 40% (exterior): guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.
Lleve gafas de protección como se describe en la sección 8.
Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.4 ESCENARIO DE EXPOSICIÓN CON CONTROL DE LA EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL EN ERC8a, ERC8d

Características del producto

No relevante

Cantidad utilizada

Cantidad anual empleada en la región: se aplica la regla del 10 %

ERC8a PC0, 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 21, 26, 30, 31, 32, 34, 35: 1.785 t

ERC8d PC0, 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 21, 26, 31, 32, 34, 35: 1.775 t

Fracción de la fuente local principal: 0,002 (predeterminado)

Días de emisión por centro: 365 días/año (predeterminado)

Frecuencia y duración del uso

Emisión continua: 365 días/año

Factores medioambientales en los que no influye la gestión de riesgos

Factor de dilución del agua dulce local: 10

Caudal de agua superficial receptora: 18.000 m³/d

Factor de disolución local en agua marina: 100

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental

Ambiente interior/externo

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para prevenir la emisión

No se requieren medidas especiales.

Condiciones técnicas y medidas in situ para reducir o limitar los vertidos, las emisiones atmosféricas y las emisiones al suelo

Las aguas residuales se deben enviar a una planta de tratamiento especializada o se deben tratar con otras técnicas adecuadas.

Medidas organizativas para prevenir las emisiones desde el emplazamiento

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Dimensiones de la planta de tratamiento de aguas residuales: 2000 m³/d (tasa de eliminación: 87,4 %)

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

Condiciones y medidas para la valoración externa de residuos

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

3. ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU FUENTE

trabajadores

PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Evaluación de la exposición (humana):

PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración.

PROC8a, PROC10

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración. La exposición local y sistémica por vía inhalatoria de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC ha sido adaptada linealmente para la concentración.

PROC19

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración y según EMFs del CEFIC para la duración de la exposición. La exposición local por vía inhalatoria de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC ha sido adaptada linealmente para la concentración y según EMFs del CEFIC para la duración de la exposición. La exposición sistémica por vía inhalatoria ha sido adaptada linealmente a la duración de la exposición.

Estimación de la exposición:

Los valores de exposición individual y combinada (dérmica e inhalación) están por debajo de los DNEL (ratios RCR < 1).

Ambiente

ERC8a, ERC8d

Evaluación de la exposición (medio ambiente):

EUSES 2.1.

Estimación de la exposición:

Las concentraciones de exposición previstas para el aire, el medio ambiente acuático y el medio ambiente terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, lo que da como resultado un RCR < 1.

4. ORIENTACIÓN AL USUARIO INTERMEDIO PARA EVALUAR SI TRABAJA DENTRO DE LOS LÍMITES FIJADOS POR EL ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Ambiente:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben evitarse las emisiones directas al agua y al suelo, y minimizarse las emisiones atmosféricas. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1 .

Salud:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1 .

Más consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH

Ambiente: No aplica

Salud: En caso de posible contacto con el producto (toma de muestras, utilización, vertido, fuga de producto, limpieza): utilizar prendas de protección. Utilizar guantes y gafas de protección. Consulte la sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección individual adecuado.

USO PROFESIONAL

Escenario de exposición para uso profesional en sustancias fotoquímicas (PC30)

1. TÍTULO

Título sistemático basado en el descriptor de uso: SU22 - Usos profesionales: Uso generalizado

Procesos, tareas y actividades que comprende:

Operaciones de transferencia desde/hacia grandes o pequeños contenedores/recipientes

Método de evaluación:

ECETOC TRA (abril 2010), EUSES (v.2.1)

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS

Exposición a la salud humana/Exposición ambiental:

PC30: PROC8a, 8b - ERC8a, 8d

Número de emplazamientos: > 1

2.1 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC8a, PROC8b

Características del producto

Concentración ≤ 40%

Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, interior y exterior)

Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)

Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno

Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:

PROC8b: concentración ≤ 40 %: no se requiere RMM.

PROC8a: > 25 % - ≤ 40 %: guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.

Utilizar gafas de protección como se describe en la sección 8.

Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.2 ESCENARIO DE EXPOSICIÓN CON CONTROL DE LA EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL EN ERC8a, ERC8b

Características del producto

No relevante

Cantidad utilizada

Cantidad anual empleada en la región: se aplica la regla del 10 %

ERC8a PC30: 1.785 t

ERC8d PC30: 190 t

Fracción de la fuente local principal: 0,002 (predeterminado)

Días de emisión por centro: 365 días/año (predeterminado)

Frecuencia y duración del uso

Emisión continua: 365 días/año

Factores medioambientales en los que no influye la gestión de riesgos

Factor de dilución del agua dulce local: 10

Caudal de agua superficial receptora: 18.000 m³/d

Factor de disolución local en agua marina: 100

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental

No se requieren medidas especiales.

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para prevenir la emisión

No se requieren medidas especiales.

Condiciones técnicas y medidas in situ para reducir o limitar los vertidos, las emisiones atmosféricas y las emisiones al suelo

Las aguas residuales se deben enviar a una planta de tratamiento especializada o se deben tratar con otras técnicas adecuadas.

Medidas organizativas para prevenir las emisiones desde el emplazamiento

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Dimensiones de la planta de tratamiento de aguas residuales: 2000 m³/d (tasa de eliminación: 87,4 %)

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

Condiciones y medidas para la valorización externa de residuos

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

3. ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU FUENTE

trabajadores

PROC8a, PROC8b

Evaluación de la exposición (humana):

PROC8a

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración. La exposición local y sistémica por vía inhalatoria de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC ha sido adaptada linealmente para la concentración

PROC8b

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración.

Estimación de la exposición:

Los valores de exposición individual y combinada (dérmica e inhalación) están por debajo de los DNEL (ratios RCR < 1).

Ambiente

ERC8a, ERC8b

Evaluación de la exposición (medio ambiente):

EUSES 2.1.

Estimación de la exposición:

Las concentraciones de exposición previstas para el aire, el medio ambiente acuático y el medio ambiente terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, lo que da como resultado un RCR < 1.

4. ORIENTACIÓN AL USUARIO INTERMEDIO PARA EVALUAR SI TRABAJA DENTRO DE LOS LÍMITES FIJADOS POR EL ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Ambiente:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben evitarse las emisiones directas al agua y al suelo, y minimizarse las emisiones atmosféricas. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1.

Salud:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1.

Más consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH

Ambiente: No aplica

Salud: En caso de posible contacto con el producto (toma de muestras, utilización, vertido, fuga de producto, limpieza): utilizar prendas de protección. Utilizar guantes y gafas de protección. Consulte la sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección individual adecuado.

USO PROFESIONAL

Escenario de exposición para uso profesional en productos de lavado y limpieza, cosméticos y productos de cuidado personal (PC35, PC39)

1. TÍTULO

Título sistemático basado en el descriptor de uso: SU22 - Usos profesionales: Uso generalizado

Procesos, tareas y actividades que comprende:

Operaciones de transferencia desde/hacia grandes o pequeños contenedores/recipientes
Tratamiento de objetos mediante aplicación con rodillo/brocha, pulverización o inmersión/vertido
Mezcla o dilución en procesos por lotes o manual

Método de evaluación:

ECETOC TRA (abril 2010), EUSES (v.2.1)

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS

Exposición a la salud humana/Exposición ambiental:

PC35: PROC8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19 - ERC8a, 8b, 8d, 8e

PC39: PROC13 - ERC8a, 8b, 8d, 8e

Número de emplazamientos: > 1

2.1 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13

Características del producto

Concentración ≤ 40%

Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, interior y exterior)

Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)

Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno

Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:

PROC8b, PROC9: concentración ≤ 40 %: no se requiere RMM.

PROC8a, PROC13: > 25 % - ≤ 40 %: guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.

PROC10: < 5 % (ambiente interior y exterior): no se requieren RMM

> 5 - ≤ 40 % (ambiente interior y exterior): guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.

Utilizar gafas de protección como se describe en la sección 8.

Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.2 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC11

Características del producto

Concentración ≤ 40%

Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día: 8h (turno completo, interior y exterior)

Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)

Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno

Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:

≤ 5 % (ambiente interior y exterior): Protección respiratoria (eficacia del 95 %) según se describe en la sección 8.

> 5 % - ≤ 40 % (ambiente interior y exterior): Protección respiratoria (eficacia del 95 %) y guantes (eficacia del 90 %) según se describe en la sección 8.

Utilizar gafas de protección como se describe en la sección 8.

Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.3 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PROC19

Características del producto

Concentración ≤ 40%

Estado físico: líquido

Cantidad utilizada

No aplica

Frecuencia y duración del uso/exposición

Duración de la exposición por día (concentración ≤ 25 %): 8 h (interior y exterior)

Duración de la exposición por día (concentración > 25 % - ≤ 40 %): 4 horas (interior y exterior)

Duración de la exposición por año: 230 días

Factores humanos no influidos por la gestión del riesgo

Volumen respiratorio en las condiciones de uso: 10 m³/8h-día (actividad ligera)

Peso corporal: 70kg (trabajador)

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso interno

Uso a temperatura ambiente

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador

No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones, dispersión y exposición

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección individual, la higiene y la evaluación de la salud

Protección individual:

> 1 % (interno) : guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8.

> 5% - 40% (exterior): guantes (eficacia del 90 %), tal como se describe en la sección 8..

Utilizar gafas de protección como se describe en la sección 8.

Utilizar ropa de protección como se describe en la sección 8.

2.4 ESCENARIO DE CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL PARA ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Características del producto

No relevante

Cantidad utilizada

Cantidad anual empleada en la región: se aplica la regla del 10 %

ERC8a PC35/PC39: 1.785 t

ERC8b PC35/PC39: 190 t

ERC8d PC35/PC39: 1.775 t

ERC8e PC35/PC39: 190 t

Fracción de la fuente local principal: 0,002 (predeterminado)

Días de emisión por centro: 365 días/año (predeterminado)

Frecuencia y duración del uso

Emisión continua: 365 días/año

Factores medioambientales en los que no influye la gestión de riesgos

Factor de dilución del agua dulce local: 10

Caudal de agua superficial receptora: 18.000 m³/d

Factor de disolución local en agua marina: 100

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental

No se requieren medidas especiales.

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para prevenir la emisión

No se requieren medidas especiales.

Condiciones técnicas y medidas in situ para reducir o limitar los vertidos, las emisiones atmosféricas y las emisiones al suelo

Las aguas residuales se deben enviar a una planta de tratamiento especializada o se deben tratar con otras técnicas adecuadas.

Medidas organizativas para prevenir las emisiones desde el emplazamiento

Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de las sustancias deben estar bien documentados y controlados.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Dimensiones de la planta de tratamiento de aguas residuales: 2000 m³/d (tasa de eliminación: 87,4 %)

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

Condiciones y medidas para la valorización externa de residuos

Ninguna medida específica. Para las condiciones y medidas generales, véase la sección 13.

3. ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU FUENTE

trabajadores

Evaluación de la exposición (humana):

PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas para la concentración.

PROC8a, PROC10

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración. La exposición local y sistémica por vía inhalatoria de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC ha sido adaptada linealmente para la concentración

PROC19

Modelo ECETOC TRA (versión abril 2010). Las estimaciones de exposición dérmica de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC han sido corregidas linealmente para la concentración y según EMFs del CEFIC para la duración de la exposición. La exposición local por vía inhalatoria de la evaluación del riesgo (TRA) de ECETOC ha sido adaptada linealmente para la concentración y según EMFs del CEFIC para la duración de la exposición. La exposición sistémica por vía inhalatoria ha sido adaptada linealmente a la duración de la exposición.

Estimación de la exposición:

Los valores de exposición individual y combinada (dérmica e inhalación) están por debajo de los DNEL (ratios RCR < 1).

Ambiente

ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

Evaluación de la exposición (medio ambiente):

EUSES 2.1.

Estimación de la exposición:

Las concentraciones de exposición previstas para el aire, el medio ambiente acuático y el medio ambiente terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, lo que da como resultado un RCR < 1.

4. ORIENTACIÓN AL USUARIO INTERMEDIO PARA EVALUAR SI TRABAJA DENTRO DE LOS LÍMITES FIJADOS POR EL ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Ambiente:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben evitarse las emisiones directas al agua y al suelo, y minimizarse las emisiones atmosféricas. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1.

Salud:

En las condiciones antes mencionadas, el proceso se considera seguro. Deben considerarse otras condiciones sólo cuando las mediciones o cálculos adecuados demuestren que el RCR sigue siendo < 1.

Más consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH

Ambiente: No aplica

Salud: En caso de posible contacto con el producto (toma de muestras, utilización, vertido, fuga de producto, limpieza): utilizar prendas de protección. Utilizar guantes y gafas de protección. Consulte la sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección individual adecuado.

m-phenylenebis(methylamine)

Substance identification

Chemical Name: m-phenylenebis(methylamine)

CAS number: CAS-1477-55-0

Date - Version: 10/03/2020 - 1.0

PROFESSIONAL USES - GENERALIZED USE BY PROFESSIONAL OPERATORS: VARIOUS PRODUCTS (PC9a, PC9b, PC1); CONSTRUCTION (SU19)

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Professional use of coatings and paints - Use in composite and foundry materials

Life cycle stage: Professional uses

Sectors of use: Construction (SU19) - Professional uses (SU22)

Product categories: Coatings and paints, thinners, pickling solutions (PC9a) - Additives, fillers, plasters, modeling clay (PC9b) - Adhesives, Sealants (PC1)

CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT

CS1: Wet cure - Wet formulation ERC8c - ERC8f

CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER

CS2: Application with rollers or brushes PROC10

CS3: Non-industrial spray application PROC11

CS4: Treatment of articles by dipping and pouring PROC13

CS5: Manual activities with direct contact PROC19

CS6: Low energy handling of substances included in or on materials and/or articles PROC21

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. CS1: CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Wet cure - Wet formulation (ERC8c, ERC8f)

Environmental release categories

Widespread use resulting in inclusion in or on the surface of an article (indoor use) - Wide use leading to inclusion in/on article (outdoor use) (ERC8c, ERC8f)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used:

PROC10 ≤ 0,4 l/min

PROC11 ≤ 0,3 l/min

PROC13 ≤ 2 l/min

PROC19 ≤ 1 l/min

PROC21 ≤ 0,3 l/min

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases: No entry of substance into waste water.

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: This material and its container must be disposed of as hazardous.

Dispose of waste product or used containers according to local regulations.

Incineration of hazardous waste.

2.2. CS2: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Application with rollers or brushes (PROC10)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 0.4 l/min

Duration: ≤ 5 h/day

Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.

Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.

Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.

See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.

Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable face protection.

Use adequate eye protection.

Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Use a respiratory protective device according to EN140.

Dermal: minimum efficiency of 80%.

Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.3. CS3: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Non-industrial spray application (PROC11)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 0.3 l/min

Duration: ≤ 6 h/day

Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.

Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.

Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.

See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.

Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable face protection.

Use adequate eye protection.

Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Use a respiratory protective device according to EN140.

Dermal: minimum efficiency of 80%.

Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.4. CS4: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 2 l/min

Duration: ≤ 1 h/day

Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.

Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.

Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.

See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.

Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable face protection.

Use adequate eye protection.

Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Use a respiratory protective device according to EN140.

Dermal: minimum efficiency of 80%.

Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.5. CS5: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Manual activities with direct contact (PROC19)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 40%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 1 l/min

Duration: ≤ 2 h/day

Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.

Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.

Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.

See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.

Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable face protection.

Use adequate eye protection.

Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Use a respiratory protective device according to EN140.

Dermal: minimum efficiency of 80%.

Inhalation: minimum efficiency of 95%.

2.6. CS6: CONTRIBUTION SCENARIO - WORKER: Low energy handling of substances included in or on materials and/or articles (PROC21)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid.

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 5%.

Amount used, frequency and duration of use/(or duration of use)

Amounts used: Quantity per use 0.3 l/min

Duration: ≤ 6 h/day

Frequency: 365 days/year

Technical organizational measures

Ensure that direct skin contact is avoided.

Avoid direct contact with the product, even with contaminated hands.

Ensure operating personnel are trained to minimize exposure.

See main part of the safety data sheet, Sections 7 and/or 8, for measures mitigating the risks deriving from the physical-chemical properties.

Ensure a sufficient amount of general ventilation (1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable face protection.

Use adequate eye protection.

Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Use a respiratory protective device according to EN140.

Dermal: minimum efficiency of 80%.

Inhalation: minimum efficiency of 95%.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1: CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Wet cure - Wet formulation (ERC8c, ERC8f)

Protection goal	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
fresh water	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.169
fresh water sediment	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.411
sea water	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.089
Marine sediment	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.412
Agricultural land	N.d.	ECETOC TRA environment v2.0	0.004

3.2. CS2: CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Application with rollers or brushes (PROC10)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.3. CS3 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Non-industrial spray application (PROC11)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.4. CS4 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.5. CS5 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Manual activities with direct contact (PROC19)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

3.6. CS6 CONTRIBUTION SCENARIO - ENVIRONMENT: Low energy handling of substances included in or on materials and/or articles (PROC21)

Route of exposure, Impact on health, Exposure indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
skin contact, systemic, long-term	N.d.	RISKOFDERM v2.1	0.83
by inhalation, systemic, long-term	N.d.	ECETOC TRA worker v2.0	0.2

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in Section 2 are implemented.

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.