

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 9.5

Fecha de revisión 15.04.2023

Fecha de impresión 16.04.2025

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : 1,1-Dichloroethene solution

Referencia : 40027

Marca : Supelco

No. Índice : 603-001-00-X

REACH No. : 01-2119433307-44-XXXX

No. CAS : 67-56-1

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

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck Life Science S.L.
Calle Maria de Molina 40
E-28006 MADRID

Teléfono : +34 916 619 977

Fax : +34 916 619 642

E-mail de contacto : serviciotecnico@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 900-868538 (CHEMTREC España)
+(34)-931768545 (CHEMTREC
internacional)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Líquidos inflamables (Categoría 2), H225

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3), H301

Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3), H331

Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3), H311

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 1), Ojos,
Sistema nervioso central, H370

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H225

Líquido y vapores muy inflamables.

H301 + H311 + H331

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

H370

Provoca daños en los órganos (Ojos, Sistema nervioso central).

Declaración(es) de prudencia

P210

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P233

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P280

Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

P301 + P310

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P303 + P361 + P353

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P311

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

Declaración Suplementaria del Peligro ninguno(a)

Para uso exclusivo en instalaciones industriales.

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H370

Provoca daños en los órganos.

H301 + H311 + H331

Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Declaración(es) de prudencia

P301 + P310

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P304 + P340 + P311

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

Declaración Suplementaria del Peligro ninguno(a)

2.3 Otros Peligros

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Formula : $C_2H_2Cl_2$
Peso molecular : 96,94 g/mol

Componente	Clasificación	Concentración	
Metanol			
No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44-XXXX	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1; H225, H301, H331, H311, H370 Límites de concentración: >= 10 %: STOT SE 1, H370; 3 - < 10 %: STOT SE 2, H371;	<= 100 %
1,1-Dichloroethene			
No. CAS No. CE No. Índice	75-35-4 200-864-0 602-025-00-8 *	Flam. Liq. 1; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; STOT RE 1; STOT RE 2; Aquatic Chronic 3; H224, H302, H332, H319, H351, H372, H373, H412	>= 0,1 - < 0,25 %

*No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

El socorrista necesita protegerse a si mismo. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llame inmediatamente al médico.

En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Por ingestión

Tras ingestión: aire fresco. Hacer beber etanol (p. ej. 1 vaso de una bebida alcohólica del 40%). Consultar inmediatamente al médico (referirse al metanol). Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas despiertas y plenamente conscientes) y administrar de nuevo etanol (aprox. 0,3 ml de una bebida alcohólica del 40%/Kg de peso corporal/hora).

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Agua Espuma Dióxido de carbono (CO₂) Polvo seco

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono

Inflamable.

Prestar atención al retorno de la llama.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

5.4 Otros datos

Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos, p.ej. Chemisorb®. Añadir a residuos a tratar. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 3: Líquidos inflamables

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Parámetros de control	Valor	Base
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	Valores límite de exposición profesional indicativos
	Observaciones	Indicativo Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel		

		VLA-ED	200 ppm 266 mg/m ³	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Vía dérmica		
1,1-Dichloroethene	75-35-4	TWA	2 ppm 8 mg/m ³	Europa. Directiva 2017/164/UE de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos
		Indicativo		
		STEL	5 ppm 20 mg/m ³	Europa. Directiva 2017/164/UE de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos
		Indicativo		
		VLA-ED	2 ppm 8 mg/m ³	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		VLA-EC	5 ppm 20 mg/m ³	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional

Límites biológicos de exposición profesional

Componente	No. CAS	Parámetros	Valor	Muestras biológicas	Base
Metanol	67-56-1	Metanol	15 mg/l	Orina	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
	Observaciones	Final de la jornada laboral			

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	40mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	8mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	8mg/kg peso corporal/día
Trabajadores	Contacto con	Aguda - efectos sistémicos	40mg/kg peso

	la piel		corporal/día
Consumidores	Contacto con la piel	Aguda - efectos sistémicos	8mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Ingestión	Aguda - efectos sistémicos	8mg/kg peso corporal/día
Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	260 mg/m ³
Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	260 mg/m ³
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	260 mg/m ³
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	260 mg/m ³
Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	50 mg/m ³
Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos locales	50 mg/m ³
Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	50 mg/m ³
Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	50 mg/m ³

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Suelo	23,5 mg/kg
Agua de mar	15,4 mg/l
Agua dulce	154 mg/l
Sedimento de agua dulce	570,4 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales in situ	100 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Gafas de seguridad

Protección de la piel

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

Sumerción

Material: goma butílica
espesura mínima de capa: 0,3 mm
Tiempo de penetración: 480 min
Material probado: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Talla M)

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo
espesura mínima de capa: 0,4 mm
Tiempo de penetración: 30 min
Material probado: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección Corporal

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo ABEK

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Control de exposición ambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | |
|--|--|
| a) Estado físico | líquido |
| b) Color | incolore |
| c) Olor | Sin datos disponibles |
| d) Punto de fusión/
punto de congelación | Punto/intervalo de fusión: -98 °C |
| e) Punto inicial de
ebullición e intervalo
de ebullición | 64 - 65 °C a 1.013 hPa |
| f) Inflamabilidad
(sólido, gas) | Sin datos disponibles |
| g) Inflamabilidad
superior/inferior o
límites explosivos | Límite superior de explosividad: 36 %(v)
Límites inferior de explosividad: 6 %(v) |
| h) Punto de inflamación | 11 °C - copa cerrada |
| i) Temperatura de
auto-inflamación | 385 °C |
| j) Temperatura de
descomposición | Sin datos disponibles |
| k) pH | Sin datos disponibles |

l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	totalmente miscible
n)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
o)	Presión de vapor	130,2 hPa a 20 °C 547 hPa a 50 °C
p)	Densidad	0,791 gcm ³
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
q)	Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

10.5 Materiales incompatibles

Bases fuertes, Ácidos, Oxidantes, Metales alcalinos, Cloruros de ácido, Anhídridos de ácido, Agentes reductores, Oxígeno, Peróxidos, Cobre, Aluminio, y sus aleaciones.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla

Toxicidad aguda

Oral: Sin datos disponibles

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 100,15 mg/kg
(Método de cálculo)

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 100,1 mg/kg
(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Síntomas: Náusea, Vómitos

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 3,1 mg/l - vapor (Método de cálculo)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 3,1 mg/l - vapor

(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.

Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - 300,4 mg/kg
(Método de cálculo)

Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - 300,1 mg/kg
(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel

Observaciones: (ECHA)

Observaciones: Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos

Observaciones: (ECHA)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Test de sensibilización: - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células pulmonares del hámster chino

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 476 del OECD
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos
Especies: Ratón
Tipo de célula: Médula
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal
Método: Directrices de ensayo 474 del OECD
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

Toxicidad para la reproducción

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

La mezcla provoca daños en los órganos. - Ojos, Sistema nervioso central

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Sin datos disponibles

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración

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

El alcohol metílico puede ser mortal o producir ceguera en caso de ingestión

Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir:, Dolor de cabeza, Vértigo, Somnolencia, acidosis metabólica, Coma, colapso

Los síntomas pueden retrasarse., Daño:, Hígado, Riñón

Reacciones agudas :, Dolor de cabeza, Vértigo, Somnolencia, narcosis, Ceguera, Trastornos de la visión, efectos irritantes, Náusea, Vómitos, ansiedad, espasmos, borrachera, Coma
Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Efectos sistémicos:

acidosis

descenso de la tensión sanguínea

ansiedad, espasmos
borrachera
Vértigo
Somnolencia
Dolor de cabeza
Trastornos de la visión
Ceguera
narcosis
Coma

Los síntomas pueden retrasarse.

Perjudicial para:

Hígado
Riñón
Cardíaco
Lesión irreversible del nervio óptico.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

Componentes

Metanol

Toxicidad aguda

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 100,1 mg/kg

(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Síntomas: Náusea, Vómitos

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 3,1 mg/l - vapor

(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.

Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - 300,1 mg/kg

(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel

Observaciones: (ECHA)

Observaciones: Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos

Observaciones: (ECHA)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Test de sensibilización: - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células pulmonares del hámster chino

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Especies: Ratón - machos y hembras - Médula

Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

Toxicidad para la reproducción

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Provoca daños en los órganos. - Ojos, Sistema nervioso central

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Toxicidad oral aguda - Náusea, Vómitos

Toxicidad aguda por inhalación - Irritaciones en las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Sin datos disponibles

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

1,1-Dichloroethene**Toxicidad aguda**

DL50 Oral - Rata - 1.500 mg/kg

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 1.500 mg/kg

(Método de cálculo)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 11,1 mg/l - vapor

(Juicio de expertos)

Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - epidermis humana reconstruida (RhE)

Resultado: No irrita la piel - 3 - 60 min

(Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, B.40)

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Córnea bovina

Resultado: Provoca irritación ocular grave. - 10 min

(Directrices de ensayo 437 del OECD)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Ensayo de ganglio linfático local (LLNA) - Ratón

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 429 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.

Método: Directrices de ensayo 489 del OECD

Especies: Rata - macho - Médula

Resultado: positivo

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Especies: Ratón - Médula

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Especies: Ratón - Médula

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 478 del OECD

Especies: Rata - Implante

Resultado: negativo

Carcinogenicidad

Se sospecha que provoca cáncer.

Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Inhalación - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- Nariz

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

- Hígado

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Mezcla

Toxicidad para los peces	Ensayo dinámico CL50 - <i>Lepomis macrochirus</i> - 15.400,0 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo semiestático CE50 - <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande) - 18.260 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 202 del OECD)
Toxicidad para las	Ensayo estático CE50r - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde)

algas	- aprox. 22.000,0 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
Toxicidad para las bacterias	Ensayo estático CI50 - lodos activados - > 1.000 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD)
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	NOEC - Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja) - 7.900 mg/l - 200 h Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	Resultado: 99 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301D del OECD)
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	600 - 1.120 mg/g Observaciones: (IUCLID)
Demanda química de oxígeno (DQO)	1.420 mg/g Observaciones: (IUCLID)
Demanda teórica de oxígeno	1.500 mg/g Observaciones: (Literatura)
Ratio BOD/ThBOD	76 % Observaciones: Prueba de frasco cerrado (IUCLID)

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación	Cyprinus carpio (Carpa) - 72 d a 20 °C - 5 mg/l (Metanol)
	Factor de bioconcentración (FBC): 1,0

12.4 Movilidad en el suelo

No es absorbido por el suelo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración	: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.
------------	--

12.7 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	Evitar su liberación al medio ambiente.
Estabilidad en el agua	a 19 °C 83 - 91 % - 72 h Observaciones: Se hidroliza en contacto con el agua. Hidroliza fácilmente.

- 2,2 a
Observaciones: Reacción con radicales hidroxilo(IUCLID)

Componentes

Metanol

Toxicidad para los peces	Ensayo dinámico CL50 - Lepomis macrochirus - 15.400,0 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo semiestático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 18.260 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 202 del OECD)
Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - aprox. 22.000,0 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
Toxicidad para las bacterias	Ensayo estático CI50 - Iodos activados - > 1.000 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD)
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	NOEC - Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja) - 7.900 mg/l - 200 h Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)

1,1-Dichloroethene

Toxicidad para los peces	Ensayo dinámico CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 108 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 37 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50 - Chlamydomonas reinhardtii (alga verde) - 9,12 mg/l - 72 h Observaciones: (ECHA)
	Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las bacterias	CE50 - Pseudomonas putida - > 2.000 mg/l - 17 h Observaciones: (IUCLID)

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto. Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas. Directiva sobre residuos 2008/98 nota / CE.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1230

IMDG: 1230

IATA: 1230

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: METANOL, SOLUCIÓN

IMDG: METHANOL, SOLUTION

IATA: Methanol, SOLUTION

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 3 (6.1)

IMDG: 3 (6.1)

IATA: 3 (6.1)

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino: no

IATA: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Código de restricciones : (D/E)
en túneles

Otros datos : Sin datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006.

Autorizaciones y / o restricciones de uso

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII)

: Metanol
1,1-Dichloroethene

Legislación nacional

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

: TOXICIDAD AGUDA

: LÍQUIDOS INFLAMABLES
: Metanol

Otras regulaciones

Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acuerdo a las más rigurosas nacionales.

Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16. Otra información

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

H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H301 + H311 + H331	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
H302	Líquido y vapores muy inflamables.
H311	Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
H319	Provoca daños en los órganos (Ojos, Sistema nervioso central).
H331	Nocivo en caso de ingestión.
H332	Tóxico en contacto con la piel.
H351	Provoca irritación ocular grave.
H370	Tóxico en caso de inhalación.
H371	Nocivo en caso de inhalación.
H372	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H373	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H412	Provoca irritación ocular grave.

Texto completo de otras abreviaturas

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

Clasificación de la mezcla

Flam. Liq.2	H225
Acute Tox.3	H301
Acute Tox.3	H331
Acute Tox.3	H311
STOT SE1	H370

Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo

Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este

documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sial.com

Anexo: Escenarios de exposición

Usos identificados:

Uso: Se utiliza como químico intermedio

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 3, SU9: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos
PC19: Sustancias intermedias
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC1, ERC4, ERC6a: Fabricación de sustancias, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

Uso: Formulación de preparados

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC2: Formulación de preparados

Uso: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 3, SU9: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos
PC20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC21: Productos químicos de laboratorio
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

<p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
<p>ERC4, ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos</p>

Uso: Se usa como un reactivo de laboratorio

<p>SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)</p>
<p>SU 3, SU 22, SU24: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Investigación y desarrollo científicos</p>
<p>PC19: Sustancias intermedias</p> <p>PC20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes</p> <p>PC21: Productos químicos de laboratorio</p>
<p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
<p>ERC4, ERC6a, ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos</p>

Uso: Tratamiento de superficies

<p>SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales</p>
<p>SU 3, SU9: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos</p>
<p>PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)</p>
<p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p>
<p>ERC2, ERC4, ERC6a: Formulación de preparados, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)</p>

1. Título breve del escenario de exposición: Se utiliza como químico intermedio

Grupos de usuarios principales	: SU 3
Sectores de uso final	: SU 3, SU9
Categoría de productos químicos	: PC19
Categorías de proceso	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15
Categorías de emisión al medio ambiente	: ERC1, ERC4, ERC6a:

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, ERC4, ERC6a

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15, PC19

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación : > 4 h

Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,00686 mg/kg peso corporal/día	0
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,0133 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,274 mg/kg peso corporal/día	0,007
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	3,33 mg/m ³	0,013
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	6,67 mg/m ³	0,026
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,137 mg/kg peso corporal/día	0,003
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,37 mg/kg peso corporal/día	0,034
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	10 mg/m ³	0,038
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	2,74 mg/kg peso corporal/día	0,069
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0686 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051

*Cociente de caracterización del riesgo

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Título breve del escenario de exposición: Formulación de preparados

Grupos de usuarios principales : **SU 3**
Sector de uso final : **SU 10**
Categorías de proceso : **PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2:**

2. Escenarios de exposición

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

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación : > 4 h

Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	3,33 mg/m ³	0,013
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,274 mg/kg peso corporal/día	0,007
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	6,67 mg/m ³	0,026
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,137 mg/kg peso corporal/día	0,003
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,37 mg/kg peso corporal/día	0,034
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	10 mg/m ³	0,038
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	2,74 mg/kg peso corporal/día	0,069
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,7 mg/m ³	0,103
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,37 mg/kg peso corporal/día	0,034
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0686 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051

		Local			
--	--	-------	--	--	--

*Cociente de caracterización del riesgo

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Grupos de usuarios principales	: SU 3
Sectores de uso final	: SU 3, SU9
Categoría de productos químicos	: PC20, PC21
Categorías de proceso	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Categorías de emisión al medio ambiente	: ERC4, ERC6b:

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6b

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PC20, PC21

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación : > 4 h

Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,00686 mg/kg peso corporal/día	0
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,0133 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	3,33 mg/m ³	0,013
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,274 mg/kg peso corporal/día	0,007
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,137 mg/kg peso corporal/día	0,003
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	6,67 mg/m ³	0,026
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,37 mg/kg peso corporal/día	0,034
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	2,74 mg/kg peso corporal/día	0,069
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción	Inhalación	10 mg/m ³	0,038

		Local			
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	26,7 mg/m ³	0,103
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	1,37 mg/kg peso corporal/día	0,034
PROC10	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128
PROC10	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	5,49 mg/kg peso corporal/día	0,137
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0686 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051

*Cociente de caracterización del riesgo

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Título breve del escenario de exposición: Se usa como un reactivo de laboratorio

Grupos de usuarios principales : **SU 22**
 Sectores de uso final : **SU 3, SU 22, SU24**
 Categoría de productos químicos : **PC19, PC20, PC21**
 Categorías de proceso : **PROC10, PROC15**
 Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC4, ERC6a, ERC6b:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6a, ERC6b

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC15, PC19, PC20, PC21

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación : > 4 h
Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	5,49 mg/kg peso corporal/día	0,137
PROC10	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0686 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	13,3 mg/m ³	0,051

*Cociente de caracterización del riesgo

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Título breve del escenario de exposición: Tratamiento de superficies

Grupos de usuarios principales : **SU 3**
Sector de uso final : **SU 3, SU9**
Categoría de productos químicos : **PC35**
Categorías de proceso : **PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2, ERC4, ERC6a:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, ERC4, ERC6a

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PC35

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación : > 4 h

Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC5	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128
PROC5	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	2,74 mg/kg peso corporal/día	0,069
PROC7	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128
PROC7	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	8,57 mg/kg peso corporal/día	0,214
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128
PROC8a	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	2,74 mg/kg peso corporal/día	0,069
PROC10	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128
PROC10	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	5,49 mg/kg peso corporal/día	0,137
PROC13	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	2,74 mg/kg peso corporal/día	0,069
PROC13	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	33,3 mg/m ³	0,128

*Cociente de caracterización del riesgo

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Supelco- 40027

Página 32 de 33

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).