

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.5

Fecha de revisión 27.07.2021

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

Fecha de impresión 28.07.2021

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Metanol para analisis EMSURE®  
ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Referencia : 1.06009  
Artículo número : 106009  
Marca : Millipore  
REACH No. : Un número de registro no está disponible para esta sustancia, ya que la sustancia o sus usos están exentos del registro, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior

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

Usos identificados : Análisis químico, Disolvente, Producción química

### 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/ los oídos.

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)

### 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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Peso molecular : 32,04 g/mol

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Metanol</b>		
No. CAS	67-56-1	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;
No. CE	200-659-6	
No. Índice	603-001-00-X	

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

Espuma Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Polvo seco Agua

#### 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

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.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

## 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	Valor	Parámetros de control	Base
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Vía dérmica		

#### 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
DNEL trabajador, agudo	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL trabajador, agudo	inhalativo	efectos sistémicos	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL trabajador, agudo	inhalativo	Efectos locales	260 mg/m <sup>3</sup>

DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	Efectos locales	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, agudo	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, agudo	inhalativo	efectos sistémicos	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, agudo	oral	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, agudo	inhalativo	Efectos locales	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, prolongado	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, prolongado	oral	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	Efectos locales	50 mg/m <sup>3</sup>

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	154 mg/l
Sedimento de agua dulce	570,4 mg/kg
Agua de mar	15,4 mg/l
Suelo	23,5 mg/kg
sistema de depuración de aguas residuales	100 mg/l

## 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

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

#### Sumerción

Material: goma butílica  
espesura mínima de capa: 0,7 mm  
Tiempo de penetración: 480 min  
Material probado: Butoject® (KCL 898)

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o

mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Salpicaduras

Material: Vitón®

espesura mínima de capa: 0,7 mm

Tiempo de penetración: 120 min

Material probado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Talla M)

### **Protección Corporal**

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

### **Protección respiratoria**

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo AXBEK (EN 1438 ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador. Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

### **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) Aspecto   | Forma: líquido<br>Color: incoloro  |
| b) Olor  | característico   |
| c) Umbral olfativo   | 10 ppm   |
| d) pH  | Sin datos disponibles  |
| e) Punto de fusión/<br>punto de congelación                    | Punto de fusión: -97,8 °C - (ECHA)   |
| f) Punto inicial de<br>ebullición e intervalo<br>de ebullición | 64,7 °C a 1.013 hPa - (ECHA)   |
| g) Punto de inflamación  | 9,7 °C - copa cerrada - Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.9                       |
| h) Tasa de evaporación   | 6,3 - Eter dietílico, 1,9 - acetato de n-butilo  |
| i) Inflamabilidad<br>(sólido, gas)                             | Sin datos disponibles  |
| j) Inflamabilidad<br>superior/inferior o<br>límites explosivos | Límite superior de explosividad: 44 %(v)<br>Límites inferior de explosividad: 5,5 %(v) |
| k) Presión de vapor  | 169,27 hPa a 25 °C   |
| l) Densidad de vapor   | 1,11   |
| m) Densidad  | 0,79 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C   |
| Densidad relativa  | 0,79 - 0,8 a 20 °C   |
| n) Solubilidad en agua   | 1.000 g/l a 20 °C - totalmente miscible a 20 °C soluble                                |
| o) Coeficiente de  | log Pow: -0,77 - (Literatura), No es de esperar una                                    |

reparto n-octanol/agua	bioacumulación.
p) Temperatura de auto-inflamación	455,0 °C a 1.013 hPa - DIN 51794
q) Temperatura de descomposición	Destilable sin descomposición a presión normal.
r) Viscosidad	Viscosidad, cinemática: 0,54 - 0,59 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C  Viscosidad, dinámica: > 0,544 - < 0,59 mPa.s a 25 °C
s) Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t) Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

## 9.2 Otra información de seguridad

Energía mínima de ignición	0,14 mJ
Conductibilidad	< 1 µS/cm
Densidad relativa del vapor	1,11

---

## 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

Riesgo de explosión con:

Oxidantes  
 ácido perclórico  
 percloratos  
 halogenatos  
 cromo(VI)óxido  
 halogenóxidos  
 óxidos de nitrógeno  
 óxidos no metálicos  
 ácido cromosulfúrico  
 cloratos  
 hidruros  
 dietilo de cinc  
 halógenos  
 magnesio en polvo  
 peróxido de hidrógeno/agua oxigenada  
 Ácido nítrico  
 Ácido sulfúrico  
 ácido permangánico  
 hipoclorito sódico  
 Reacción exotérmica con:  
 halogenuros de ácido

Anhídridos de ácido  
Agentes reductores  
ácidos  
Bromo  
Cloro  
Cloroformo  
magnesio  
tetraclorometano  
Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:  
Flúor  
Oxidos de fósforo  
Catalizador de níquel según Raney  
Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:  
Metales alcalinotérreos  
Metales alcalinos

#### **10.4 Condiciones que deben evitarse**

Calentamiento.

#### **10.5 Materiales incompatibles**

plásticos diversos, magnesio, aleaciones de cinc

#### **10.6 Productos de descomposición peligrosos**

En caso de incendio: véase sección 5

---

### **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

#### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

##### **Toxicidad aguda**

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

(Juicio de expertos)

Síntomas: Náusea, Vómitos

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

(Juicio de expertos)

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.

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

(Juicio de expertos)

##### **Corrosión o irritación cutáneas**

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel

Observaciones: (ECHA)

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**

Sin datos disponibles

#### **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 específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

#### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

### **11.2 Información Adicional**

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.

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.

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

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 algas	Ensayo estático CE50r - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde) - 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)

### 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	<i>Cyprinus carpio</i> (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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

### 12.6 Otros efectos adversos



Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

: LÍQUIDOS INFLAMABLES

### 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.

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.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H370	Provoca daños en los órganos (/\$/*_ORGAN_SINGLE\$/).
H371	Puede provocar daños en los órganos.

### 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](http://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](mailto:mlsbranding@sial.com)

## Anexo: Escenarios de exposición

### Usos identificados:

#### Uso: Uso industrial

<b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>SU 3, SU9, SU 10:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos, Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
<b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio
<b>PROC1:</b> Uso en procesos cerrados, exposición improbable <b>PROC2:</b> Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada <b>PROC3:</b> Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) <b>PROC4:</b> Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición <b>PROC5:</b> Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) <b>PROC8a:</b> Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas <b>PROC8b:</b> Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas <b>PROC9:</b> Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) <b>PROC10:</b> Aplicación mediante rodillo o brocha <b>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio
<b>ERC1, ERC2, ERC6a, ERC6b:</b> Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

#### Uso: Uso profesional

<b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio
<b>ERC2, ERC6a, ERC6b:</b> Formulación de preparados, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

### 1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3</b>
Sectores de uso final	: <b>SU 3, SU9, SU 10</b>
Categoría de productos químicos	: <b>PC21</b>
Categorías de proceso	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,</b>

Categorías de emisión al medio ambiente : **PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**  
**: ERC1, ERC2, ERC6a, ERC6b:**

## 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, 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

Frecuencia de uso : 5 días / semana  
 Frecuencia de uso : < 8 horas / día

### Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Zona interior con aspiración local (LEV)

### Medidas y condiciones técnicas

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

### Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

## 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				< 1
PROC2	ECETOC TRA				< 1
PROC3	ECETOC TRA				< 1
PROC4	ECETOC TRA				< 1
PROC5	ECETOC TRA				< 1
PROC8a	ECETOC TRA				< 1
PROC8b	ECETOC TRA				< 1
PROC9	ECETOC TRA				< 1
PROC10	ECETOC TRA				< 1
PROC15	ECETOC TRA				< 1

\*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: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; 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 profesional

---

Grupos de usuarios principales : **SU 22**  
Sector de uso final : **SU 22**  
Categoría de productos químicos : **PC21**  
Categorías de proceso : **PROC15**  
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2, ERC6a, ERC6b:**

#### 2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: 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

Frecuencia de uso : 5 días / semana  
Frecuencia de uso : < 8 horas / día

##### Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Zona interior con aspiración local (LEV)

##### Medidas y condiciones técnicas

Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones.

##### Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

#### 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*
PROC15	ECETOC TRA				< 1

\*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: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; 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).