

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

Nombre del producto : Trolamine impurity B

Referencia : Y0001183

Marca : Sigma-Aldrich

No. Índice : 603-071-00-1

REACH No. : 01-2119488930-28-XXXX

No. CAS : 111-42-2

**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](mailto: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**

Toxicidad aguda, (Categoría 4) H302: Nocivo en caso de ingestión.

Irritación cutáneas, (Categoría 2) H315: Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves,  
(Categoría 1) H318: Provoca lesiones oculares graves.

Toxicidad para la reproducción,  
(Categoría 2) H361fd: Se sospecha que puede perjudicar  
la fertilidad. Se sospecha que puede dañar  
el feto.



Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, (Categoría 2), Riñón, Hígado, Sangre

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H315

Provoca irritación cutánea.

H318

Provoca lesiones oculares graves.

H361fd

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.

H373

Puede provocar daños en los órganos (Riñón, Hígado, Sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Consejos de prudencia

P202

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

P280

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

P301 + P312

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P302 + P352

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

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.

P308 + P313

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Declaración Suplementaria del Peligro ninguno(a)

### Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H318

Provoca lesiones oculares graves.

H361fd

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.



Consejos de prudencia P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
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.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un 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.

#### Información ecológica:

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

#### Información toxicológica:

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

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Formula	:	HN(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>
Peso molecular	:	105,14 g/mol
No. CAS	:	111-42-2
No. CE	:	203-868-0
No. Índice	:	603-071-00-1

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Dietanolamina</b>		
No. CAS	111-42-2	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Repr. 2; STOT RE 2; H302, H315, H318, H361fd, H373
No. CE	203-868-0	
No. Índice	603-071-00-1	
		<= 100 %

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

Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

#### 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. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con los ojos

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

#### Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

### 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

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

#### Medios de extinción no apropiados

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

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono

Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

No combustible.

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

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

### 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

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. 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. 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.

#### 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. Chemizorb®. 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.

##### 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

Bien cerrado.

**Estabilidad en almacén** Temperatura de almacenaje recomendada

2 - 8 °C

##### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 10: Combustibles líquidos

#### 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
Dietanolamina	111-42-2	VLA-ED	0,2 ppm 1 mg/m <sup>3</sup> Fracción inhalable y vapor	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
	Observaciones	Vía dérmica		

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	0,25 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, prolongado	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	oral	efectos sistémicos	

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	0,0022 mg/l
Agua de mar	0,00022 mg/l
Liberación periódica al agua	0,022 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,019 mg/kg
Sedimento marino	0,0019 mg/kg
Suelo	0,00108 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 ajustadas al contorno del rostro



### **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 EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción

Material: Guantes de látex

espesura mínima de capa: 0,6 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Talla M)

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 EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 30 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

### **Protección Corporal**

prendas de protección

### **Protección respiratoria**

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A-(P2)

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.

---

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| a) Estado físico   | líquido                            |
| b) Color   | inoloro, amarillo claro            |
| c) Olor  | amoniacal                          |
| d) Punto de fusión/<br>punto de congelación                    | Punto de fusión: 27 °C a 1.013 hPa |
| e) Punto inicial de<br>ebullición e intervalo<br>de ebullición | 217 °C a 200 hPa                   |
| f) Inflamabilidad<br>(sólido, gas)                             | Sin datos disponibles              |



g)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Límite superior de explosividad: 10,6 %(v) Límites inferior de explosividad: 1,6 %(v)
h)	Punto de inflamación	138 °C - copa cerrada
i)	Temperatura de auto-inflamación	355 °C a 1.013 hPa
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	11,0 - 12 a 105 g/l a 25 °C
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: 390,9 mPa.s a 30 °C - Directrices de ensayo 114 del OECD 102,7 mPa.s a 50 °C - Directrices de ensayo 114 del OECD
m)	Solubilidad en agua	105 g/l a 20 °C - totalmente soluble
n)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -2,46 a 25 °C - Directrices de ensayo 107 del OECD - No es de esperar una bioacumulación.
o)	Presión de vapor	1 hPa a 108 °C - Directrices de ensayo 104 del OECD
p)	Densidad	1,097 gcm <sup>3</sup> a 20 °C
	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	ningún

## 9.2 Otra información de seguridad

Constante de disociación	8,99 a 25 °C
Densidad relativa del vapor	3,63 - (Aire = 1.0)

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.



## 10.2 Estabilidad química

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

## 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con:

anhídridos

Oxidantes

ácidos

Isocianatos

Compuestos halogenados

Peróxidos

fenoles

halogenuros de ácido

reductores fuertes

¡Cuidado. En contacto con nitritos, nitratos, ácido nitroso posible liberación de nitrosaminas!

## 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.

## 10.5 Materiales incompatibles

bronce, Cobre, Aleaciones de cobre, latón, Cinc, aleaciones de cinc, Agentes oxidantes fuertes

## 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

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 1.600 mg/kg

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 1.600 mg/kg

(Valor ATE derivado del valor LD50/LC50)

Síntomas: Consecuencias posibles:, Irritaciones en las vías respiratorias.

Cutáneo: Sin datos disponibles

#### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: irritante

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)

#### Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: Provoca lesiones oculares graves.

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)



### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Prueba de Maximización - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica.

Sistema experimental: hepatocitos de rata

Activación metabólica: sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 473 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo del intercambio de las cromátides hermanas

Sistema experimental: células del ovario del hámster chino

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 479 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica.

Sistema experimental: células del ovario del hámster chino

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 473 del OECD

Resultado: negativo

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

Sistema experimental: Mouse lymphoma test

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 476 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo

Especies: Ratón

Vía de aplicación: Cutáneo

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Resultado: negativo

### **Carcinogenicidad**

Sin datos disponibles

### **Toxicidad para la reproducción**

Se sospecha que puede dañar el feto.

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

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

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



- Riñón, Hígado, Sangre

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

**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.

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - hembra - Oral - 91 Días - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 14 mg/kg

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Cutáneo - 91 Días - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 32 mg/kg

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

Efectos sistémicos:

Irritación y corrosión

Tos

Náusea

Dolor de cabeza

Vértigo

Riesgo de lesiones oculares graves.

Consecuencias posibles:

Riñón

Hígado

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

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

Hígado - Irregularidades - Con base en la evidencia humana



## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	Ensayo estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 460 mg/l - 96 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo estático CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 30,1 mg/l - 48 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 9,5 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicidad para las bacterias	Ensayo estático EC10 - lodos activados - > 1.000 mg/l - 30 min (Directrices de ensayo 209 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	Ensayo semiestático EC10 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1,05 mg/l - 21 d Observaciones: (ECHA)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 93 % - Fácilmente biodegradable. (Directrices de ensayo 301F del OECD)
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	885 mg/g Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)
Demanda química de oxígeno (DQO)	1.352 mg/g Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 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

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH.

No deben esperarse interferencias en depuradoras biológicas si se maneja adecuadamente el producto.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

## 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](http://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: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: Mercancía no peligrosa

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino: no

IATA: no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

#### Otros datos

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.



---

## 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

#### 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 completo de las Declaraciones-H

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
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 en caso de ingestión.

### Cambios relevantes desde versión previa

2. Identificación de los peligros



## 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

## Otros datos

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla 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>PC19:</b> Sustancias intermedias <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>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

#### 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	: SU 3
Sectores de uso final	: SU 3, SU9, SU 10
Categoría de productos químicos	: PC19, PC21
Categorías de proceso	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Categorías de emisión al medio ambiente	: ERC2, ERC6a, ERC6b:

## 2. Escenarios de exposición

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

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 150.000 KG

#### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) : 10  
Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

#### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %  
Suelo

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d  
Tratamiento de Lodos : Puede eliminarse en vertederos si las normas locales lo permiten.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 69.000 KG

#### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) : 10  
Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100



**Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %  
Suelo

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
Aguas Residuales  
Velocidad de flujo del efluente en : 2.000 m3/d  
la planta de tratamiento de aguas  
residuales  
Tratamiento de Lodos : Puede eliminarse en vertederos si las normas locales lo permiten.

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

Cantidad diaria por : 69.000 KG  
emplazamiento (Mseguro)

**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Factor de dilución (Río) : 10  
Factor de dilución (Áreas : 100  
Costeras)

**Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %  
Suelo

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
Aguas Residuales  
Velocidad de flujo del efluente en : 2.000 m3/d  
la planta de tratamiento de aguas  
residuales  
Tratamiento de Lodos : Puede eliminarse en vertederos si las normas locales lo permiten.

**2.4 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1****Características del producto**

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



Temperatura de procesos : < 132 °C

#### **Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : < 8 horas / día

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

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

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

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

### **2.5 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, volatilidad baja

Temperatura de procesos : < 132 °C

#### **Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : < 8 horas / día

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y ventilación general reforzada

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

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

### **2.6 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC5**

#### **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, volatilidad baja



uso)  
Temperatura de procesos : < 132 °C

**Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : < 4 horas / día  
Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y ventilación general reforzada

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

Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

**Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

**2.7 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC8a**

**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, volatilidad baja  
Temperatura de procesos : < 132 °C

**Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : < 1 horas / día  
Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y ventilación general reforzada

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

Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

**Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

**2.8 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10**

**Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta un 5%.



Forma física (en el momento del uso) : Líquido, volatilidad baja

Temperatura de procesos : < 132 °C

#### **Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : < 8 horas / día

Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y ventilación general reforzada

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

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con controles de supervisión de gestión intensiva., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

#### **Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH**

Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

<b>Escenario de contribución</b>	<b>Método de Evaluación de la exposición</b>	<b>Condiciones específicas</b>	<b>Compartimento</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel de exposición</b>	<b>RCR*</b>
ERC2	ECETOC TRA 3		Agua		150t/día	1
ERC6a	ECETOC TRA 3		Agua		69t/día	1
ERC6b	ECETOC TRA 3		Agua		69t/día	1

#### **Trabajadores**

<b>Escenario de contribución</b>	<b>Método de Evaluación de la exposición</b>	<b>Condiciones específicas</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel de exposición</b>	<b>RCR*</b>
PROC1	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,04
PROC1	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,05
PROC1		larga duración, combinado, sistémico			0,1

\*Cociente de caracterización del riesgo



PROC2	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,13
PROC2	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,05
PROC2		larga duración, combinado, sistémico			0,18
PROC3	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,39
PROC3	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,03
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			0,42
PROC4	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,66
PROC4	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,26
PROC4		larga duración, combinado, sistémico			0,92
PROC8b	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,33
PROC8b	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,26
PROC8b		larga duración, combinado, sistémico			0,59
PROC9	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,66
PROC9	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,26
PROC9		larga duración, combinado, sistémico			0,92
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,66
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,01



PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,67
*Cociente de caracterización del riesgo					
PROC5	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,39
PROC5	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,53
PROC5		larga duración, combinado, sistémico			0,92
*Cociente de caracterización del riesgo					
PROC8a	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,26
PROC8a	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,53
PROC8a		larga duración, combinado, sistémico			0,79
*Cociente de caracterización del riesgo					
PROC10	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,26
PROC10	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,42
PROC10		larga duración, combinado, sistémico			0,68

\*Cociente de caracterización del riesgo

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

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck ScIDeEx® bajo [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex). 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
Sectores de uso final	: SU 22
Categoría de productos químicos	: PC21
Categorías de proceso	: PROC15
Categorías de emisión al medio ambiente	: ERC2, ERC6a, ERC6b:

## 2. Escenarios de exposición

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

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 150.000 KG

#### Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) : 10  
Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

#### Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año : 365

Factor de emisión o de descarga: : 0 %

Aire

Factor de emisión o de descarga: : 0 %

Agua

Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %

Suelo

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d

Tratamiento de Lodos : Puede eliminarse en vertederos si las normas locales lo permiten.

### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

Sigma-Aldrich- Y0001183

Página 25 de 28

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



Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 69.000 KG

**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Factor de dilución (Río) : 10  
Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

**Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %  
Suelo

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d  
Tratamiento de Lodos : Puede eliminarse en vertederos si las normas locales lo permiten.

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

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) : 69.000 KG

**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos**

Factor de dilución (Río) : 10  
Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100

**Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Número de días de emisión al año : 365  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Aire  
Factor de emisión o de descarga: : 0 %  
Agua  
Factor de emisión o de descarga: : 0,01 %  
Suelo

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales : 2.000 m3/d  
Tratamiento de Lodos : Puede eliminarse en vertederos si las normas locales lo permiten.

**2.4 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para:**

Sigma-Aldrich- Y0001183

Página 26 de 28

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



## 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, volatilidad baja  
Temperatura de procesos : < 132 °C

### Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso : < 1 horas / día  
Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y una buena ventilación general

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

Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

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

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados., Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel.

## 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### Medio Ambiente

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR*
ERC2	ECETOC TRA 3		Agua		150t/día	1
ERC6a	ECETOC TRA 3		Agua		69t/día	1
ERC6b	ECETOC TRA 3		Agua		69t/día	1

### Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,61
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,05



PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,67
--------	--	--	--	--	------

\*Cociente de caracterización del riesgo

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

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck ScIDeEx® bajo [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

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).

