

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

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

Versión 8.10

Fecha de revisión 30.03.2025

Fecha de impresión 01.04.2025

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

Nombre del producto : ÁCIDO NITRICO 69% P.A. EMSURE®  
ACS, REAG. PH EUR

Referencia : 1.01799  
Artículo número : 101799  
Marca : Millipore  
REACH No. : Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.  
No. CAS : 7697-37-2

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

Usos identificados : Análisis químico, 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**

Líquidos comburentes, (Categoría 3)	H272: Puede agravar un incendio; comburente.
Corrosivo para los metales, (Categoría 1)	H290: Puede ser corrosivo para los metales.
Toxicidad aguda, (Categoría 3)	H331: Tóxico en caso de inhalación.
Corrosión cutáneas, (Sub-categoría 1A)	H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Lesiones oculares graves,  
(Categoría 1)

H318: Provoca lesiones oculares graves.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H272

Puede agravar un incendio; comburente.

H290

Puede ser corrosivo para los metales.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H331

Tóxico en caso de inhalación.

Consejos de prudencia

P210

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

P220

Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

P280

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

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 + P310

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

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.

Información suplementaria sobre riesgos (UE)

EUH071

Corrosivo para las vías respiratorias.

### Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H331

Tóxico en caso de inhalación.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P280

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

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 + P310

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre

y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

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.

Información suplementaria sobre riesgos (UE)  
EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

### 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

### 3.2 Mezclas

Componente		Clasificación	Concentración
<b>Acido nítrico</b>			
No. CAS	7697-37-2	Ox. Liq. 3; Met. Corr. 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H272, H290, H331, H314, H318 Límites de concentración: >= 1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 65 %: Ox. Liq. 3, H272; >= 20 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 20 %: Skin Corr. 1B, H314; >= 3 %: Eye Dam. 1, H318; 1 - < 3 %: Eye Irrit. 2, H319; 1 - < 5 %: Skin Irrit. 2, H315;  Toxicidad aguda por inhalación(vapor): 2,65 mg/l	>= 65 - < 70 %
No. CE	231-714-2		
No. Índice	007-030-00-3		
Número de registro	01-2119487297-23-XXXX		

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.

#### **Si es inhalado**

Tras inhalación: aire fresco. Llamar 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. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

#### **Por ingestión**

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

### 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 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.

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

No combustible.

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.

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

El fuego puede provocar emanaciones de:

gases nitrosos, óxidos de nitrógeno

### 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. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego 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: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. 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 tirar los residuos por el desagüe.
- 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 con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H<sup>+</sup> (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. 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

Observar las indicaciones de la etiqueta. 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.

#### 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

No usar recipientes de metálicos o metales ligeros.

Bien cerrado. No almacenar cerca de materiales combustibles. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

#### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1B: Materiales oxidantes peligrosos

### 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
Acido nítrico	7697-37-2	STEL	1 ppm 2,6 mg/m3	Valores límite de exposición profesional indicativos
	Observaciones	Indicativo		
		VLA-EC	1 ppm 2,6 mg/m3	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional

## 8.2 Controles de la exposición

### Protección personal

#### Protección de los ojos/ la cara

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](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Vitón®

espesura mínima de capa: 0,7 mm

Tiempo de penetración: > 480 min

Material probado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, 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](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Guantes de látex

espesura mínima de capa: 0,6 mm

Tiempo de penetración: > 120 min

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

#### Protección Corporal

ropa de protección resistente a los ácidos

#### Protección respiratoria

Tipo de Filtro recomendado: Filtro E-(P3)

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 tirar los residuos por el desagüe.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a)	Estado físico	líquido
b)	Color	incoloro
c)	Olor	picante
d)	Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión: -41 °C
e)	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	122 °C a 1.013 hPa
f)	Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
g)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
h)	Punto de inflamación	No aplicable
i)	Temperatura de auto-inflamación	No aplicable
j)	Temperatura de descomposición	Destilable sin descomposición a presión normal.
k)	pH	< 1 a 20 °C
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
n)	Coeficiente de reparto n- octanol/agua	No aplicable para sustancias inorgánicas
o)	Presión de vapor	9,4 hPa a 20 °C
p)	Densidad	1,41 g/cm <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	No clasificado/a como explosivo/a.
t)	Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 3.

### 9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

oxidante enérgico

### 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:

Acetona  
acetonitrilo  
acetiluros  
Alcoholes  
hidruro de arsénico  
Sustancias Orgánicas  
Benceno  
fosfuros  
anilinas  
Aminas  
Hidrocarburo halogenado  
Eter dietílico  
dimetil éter  
hidracinas  
Nitrocompuestos  
Sulfuros  
Dioxano  
ácido acético  
Anhídrido acético  
etanol  
Etilenglicol  
Flúor  
Hidrato de hidrazina  
litio siliciuro  
disolventes orgánicos  
Manganeso  
Cianuros  
Metales en polvo  
Metanol  
Gasolina  
hidrógeno de fósforo  
anhídridos  
Agentes reductores  
dióxido de azufre  
tiocianatos  
Titanio  
Impurezas  
peróxido de hidrógeno/agua oxigenada  
Estaño  
azúcar  
xileno  
carbón/hollín  
aceites  
diclorometano  
goma  
formaldehído



clorato de potasio  
con  
Sustancias Orgánicas  
mercurio(II) nitrato  
con  
etanol  
Sustancias Orgánicas  
con  
Ácido sulfúrico  
Nitrobenceno  
con  
Ácido sulfúrico  
permanganato de potasio  
con  
Alcoholes  
glicerina  
con  
Ácido sulfúrico  
Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:  
Aminas  
Amoníaco  
sustancias inflamables  
Aldehídos  
Alcohol furfurílico  
yoduro de hidrógeno  
Potasio  
Litio  
Magnesio  
fosfuros  
sodio  
hidruros  
fósforo  
piridina  
hidrógeno sulfuro  
Posibles reacciones violentas con:  
Nitrilos  
antimonio  
arsénico  
Boro  
hierro óxido  
Álcalis  
hipoclorito sódico  
ácido fórmico  
halogenuros de halógeno  
Germanio  
glicerina  
nitruros  
Solución de hidróxido de sodio  
hidróxido sódico  
Ácido sulfúrico  
selenio  
Bismuto  
cloratos

#### **10.4 Condiciones que deben evitarse** información no disponible

Millipore- 1.01799

Página 9 de 20

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

**MERCK**

### 10.5 Materiales incompatibles

Celulosa, Metales Al contacto con metales pueden formarse gases nitrosos e hidrógeno.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Mezcla

##### Toxicidad aguda

Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 3,84 mg/l - vapor(Método de cálculo)

Síntomas: Posibles síntomas:, irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria,

Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias

Cutáneo: Sin datos disponibles

##### Corrosión o irritación cutáneas

Observaciones: Mezcla provoca quemaduras graves.

##### Lesiones o irritación ocular graves

Observaciones: Mezcla provoca lesiones oculares graves.

¡Riesgo de ceguera!

##### Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

##### Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles

##### Carcinogenicidad

Sin datos disponibles

##### Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles

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

Sin datos disponibles

##### 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.

Irritación y corrosión, ¡Riesgo de ceguera!, Tos, Insuficiencia respiratoria

Irritación y corrosión  
Tos  
Insuficiencia respiratoria  
Vómito sanguinolento  
muerte  
¡Riesgo de ceguera!  
fuertes dolores (¡Riesgo de perforación!)  
lesiones del tejido

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

## **Componentes**

### **Acido nítrico**

#### **Toxicidad aguda**

Oral: Sin datos disponibles

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 2,65 mg/l - vapor

(Estimación de la toxicidad aguda de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008)

Cutáneo: Sin datos disponibles

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

Piel - Conejo

Resultado: Provoca quemaduras graves.

Observaciones: (IUCLID)

Observaciones: Produce heridas de difícil curación.

#### **Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - Conejo

Resultado: Provoca quemaduras.

Observaciones: (IUCLID)

Observaciones: Provoca lesiones oculares graves.

#### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Sin datos disponibles

#### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

#### **Carcinogenicidad**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

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

Sin datos disponibles

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

Sin datos disponibles

#### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Mezcla

Sin datos disponibles

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Sin datos disponibles

### 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

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH.

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

No produce consumo biológico de oxígeno.

Peligroso para el agua potable.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Sin datos disponibles

#### Componentes

##### Acido nítrico

Sin datos disponibles

---

## 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 nacionales originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto. Directiva sobre residuos 2008/98 nota / CE.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 2031

IMDG: 2031

IATA: 2031

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

ADR/RID: ACIDO NITRICO

IMDG: NITRIC ACID

IATA: Nitric acid

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

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

ADR/RID: 8 (5.1)

IMDG: 8 (5.1)

IATA: 8 (5.1)

### 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: IATA: no  
no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Código de restricciones : (E)  
en túneles

Otros datos : Sin datos disponibles

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

---

## 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

REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

: Acido nítrico

#### 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.

H2 TOXICIDAD AGUDA

P8 LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

**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**

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

## 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 peligros 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		Procedimiento de clasificación:
Ox. Liq.3	H272	Método de cálculo
Met. Corr.1	H290	Método de cálculo
Acute Tox.3	H331	Método de cálculo
Skin Corr.1A	H314	Método de cálculo
Eye Dam.1	H318	Método de cálculo

## 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-](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, SU 10:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
<b>PC19:</b> Sustancias intermedias <b>PC20:</b> Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes <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>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Fabricación de sustancias, 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), 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, SU 10</b>
Categoría de productos químicos	: <b>PC19, PC20, PC21</b>
Categorías de proceso	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>
Categorías de emisión al medio ambiente	: <b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b>

### 2. Escenarios de exposición

#### 2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

##### Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Agua	: Neutralizar las soluciones con un pH bajo antes de eliminarlas.
------	---

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

## PROC1

### 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, moderadamente volátil
Temperatura de procesos	: < 31 °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)
---------------------------	--

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

Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374), mono y protección para los ojos.

## 2.3 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC3

### 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, moderadamente volátil
Temperatura de procesos	: < 31 °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 con aspiración local (LEV)
---------------------------	--

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

Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374), mono y protección para los ojos.

Llevar equipo de protección respiratoria. (Eficacia (de una medida): 90 %)

## 2.4 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: 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, moderadamente volátil

### 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 con aspiración local (LEV)
---------------------------	--

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

Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374), mono y protección para los ojos.

Llevar equipo de protección respiratoria. (Eficacia (de una medida): 95 %)

### 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*
ERC1	Evaluación cualitativa		Todos los compartimentos			

#### Trabajadores

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,02

\*Cociente de caracterización del riesgo

PROC2	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,10
PROC3	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,25

\*Cociente de caracterización del riesgo

PROC4	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,20
PROC5	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,50
PROC8a	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			< 1
PROC8b	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,59
PROC9	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,50
PROC10	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			< 1
PROC15	MEASE	larga duración, inhalatorio, local			0,10

\*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).