

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.9  
Fecha de revisión 05/25/2023  
Fecha de impresión 05/26/2023

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Potasio clorato p.a. EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

Referencia : 1.04944  
Artículo número : 104944  
Marca : Millipore  
No. Índice : 017-004-00-3  
No. CAS : 3811-04-9

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

Usos identificados : Análisis químico

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

Compañía : Merck, S.A de C.V  
Calle 5 No. 7 C.P.  
53370 NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO.  
MEXICO

Teléfono : +52 (55)-2122-1600  
Fax : +52 (55)-2122-1703

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)  
800-681-9531 (CHEMTREC)  
(55) 55-59-15-88

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Sólidos comburentes (Categoría 1), H271  
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302  
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 4), H332  
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H401  
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H411

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

## 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H271

Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

H302 + H332

Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

H411

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P210

Mantener alejado de fuentes de calor.

P220

Mantener o almacenar alejado de la ropa/ materiales combustibles.

P221

Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.

P261

Evitar respirar el polvo.

P264

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P271

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P273

Evitar su liberación al medio ambiente.

P280

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

P283

Llevar prendas ignífugas/ resistentes al fuego/ resistentes a las llamas.

P301 + P312 + P330

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

P304 + P340 + P312

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 si la persona se encuentra mal.

P306 + P360

EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.

P370 + P378

En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P371 + P380 + P375

En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.

P391

Recoger el vertido.

P501

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

## 2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

---

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.1 Sustancias

Formula : KClO<sub>3</sub>

Peso molecular : 122.55 g/mol

Millipore - 1.04944

Página 2 de 12

No. CAS : 3811-04-9  
No. CE : 223-289-7  
No. Índice : 017-004-00-3

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Potasio clorato</b>		
	Ox. Sol. 1; Acute Tox. 4; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2; H271, H302, H332, H401, H411	<= 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. En caso de parada respiratoria: Respiración asistida o por medios instrumentales. ¡Suministración de oxígeno en caso necesario! Llamar inmediatamente 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.

#### En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. 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 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**

Gas cloruro de hidrógeno

Óxidos de potasio

No combustible.

Evítense golpes y fricción.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Gas cloruro de hidrógeno

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.

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

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### **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: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte 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 en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

### **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.

#### **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 la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las 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. Separadamente o sólo con otras sustancias oxidantes; mantener alejado de fuentes de ignición y de calor. Debido a su potencial de oxidación, estos productos pueden aumentar considerablemente la velocidad de combustión de las sustancias inflamables. En contacto con ellas, pueden provocar su ignición.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### **Clase de almacenamiento**

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1A: Materiales fuertemente 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.**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

### **8.2 Controles de la exposición**

#### **Controles técnicos apropiados**

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

#### **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: Caucho nitrilo  
espesura mínima de capa: 0.11 mm  
Tiempo de penetración: 480 min  
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

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))  
Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm  
Tiempo de penetración: 480 min  
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

### **Protección Corporal**

prendas de protección

### **Protección respiratoria**

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

### **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) Aspecto	Forma: sólido Color: blanco
b) Olor	inodoro
c) Umbral olfativo	No aplicable
d) pH	5.0 - 6.5 a 61.3 g/l a 25 °C (77 °F)
e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 356 °C (673 °F) - Directrices de ensayo 102 del OECD
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	400 °C 752 °F - (descomposición)
g) Punto de inflamación	( )No aplicable
h) Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable. - Inflamabilidad (sólidos)
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k) Presión de vapor	Sin datos disponibles
l) Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m) Densidad Densidad relativa	2.32 gcm <sup>3</sup> 2.3423 °C - Directrices de ensayo 109 del OECD
n) Solubilidad en agua	69.9 g/l a 20 °C (68 °F) - Directrices de ensayo 105 del OECD - totalmente soluble
o) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	Sin datos disponibles
p) Temperatura de	no arde

	auto-inflamación	
q)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r)	Viscosidad	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 1.

## 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente      aprox.1,200 - 1,400 kg/m<sup>3</sup>

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 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:

arsénico

resinas

carbón vegetal

Metales en polvo

Ácido sulfúrico

nitratos

tanino

cinc óxido

Alcoholes

inflamables orgánicos

Sulfuros

Hidrocarburos

compuestos de amonio

Agentes reductores

fósforo

hidruros

Flúor

Metales alcalinos

Cianuros

amidas alcalinas

azufre

dicromato de potasio

aluminio en polvo

Germanio

Potasio

compuestos de cobre

magnesio en polvo  
Ácido nítrico  
Titanio  
azúcar  
Sustancias Orgánicas  
Reacción exotérmica con:  
Amoniaco  
calcio siliciuro  
nitruros  
fosfuros  
cromo  
Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:  
dióxido de azufre  
yoduro de hidrógeno

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

información no disponible

#### **10.5 Materiales incompatibles**

Sin datos disponibles

#### **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 - 1,870 mg/kg

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

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 5.1 mg/l - polvo/niebla

(Directrices de ensayo 436 del OECD)

DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg  
(Directrices de ensayo 402 del OECD)

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

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

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

Ojos - Conejo

Resultado: No irrita los ojos

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

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

Prueba de Maximización - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

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

Millipore - 1.04944

Página 8 de 12



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: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células del ovario del hámster chino

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 476 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 la síntesis de ADN no programada

Sistema experimental: células HeLa

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 482 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos

Especies: Ratón

Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Resultado: negativo

### **Carcinogenicidad**

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

### **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

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 13 Semana - Nivel sin efecto adverso observado - 100 mg/kg - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 1,000 mg/kg

anemia, En caso de absorción por el cuerpo, da lugar a la formación de metahemoglobina que, en concentración suficiente, provoca cianosis. El ataque puede tardar de 2 a 4 horas, o más, en manifestarse., Náusea, Vómitos, Diarrea, Hemorragia, Hígado, Convulsiones Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	Ensayo dinámico CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - > 1,000 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo dinámico CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 1,000 mg/l - 48 h (US-EPA)
Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50r - Nitzschia closterium - 1.9 mg/l - 72 h
Toxicidad para las bacterias	Ensayo estático CE50 - lodos activados - > 1,000 mg/l - 3 h (Directrices de ensayo 209 del OECD)
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	Ensayo dinámico NOEC - Danio rerio (pez zebra) - >= 500 mg/l - 36 d (Directrices de ensayo 210 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	Ensayo semiestático NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - >= 500 mg/l - 21 d (Directrices de ensayo 211 del OECD)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad anaeróbico - Tiempo de exposición 14 d  
Resultado: 100 % - rápidamente biodegradables  
Observaciones: (ECHA)

### 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

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

## 12.7 Otros efectos adversos

A pesar de la dilución, el compuesto produce mezclas tóxicas con el agua. 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.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### DOT (US)

UN number: 1485 Class: 5.1 Packing group: II

Proper shipping name: Potassium chlorate

Reportable Quantity (RQ):

Poison Inhalation Hazard: No

### IMDG

Número ONU: 1485 Clase: 5.1 Grupo de embalaje: II EMS-No: F-H, S-Q

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: POTASSIUM CHLORATE

Contaminante marino : no

### IATA

Número ONU: 1485 Clase: 5.1 Grupo de embalaje: II

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Potassium chlorate

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### SARA 302 Componentes

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

### SARA 313 Componentes

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

### Massachusetts Right To Know Componentes

Potasio clorato	No. CAS 3811-04-9	Fecha de revisión 1993-04-24
-----------------	----------------------	------------------------------------

---

**SECCIÓN 16. Otra información**

**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 [misbranding@sial.com](mailto:misbranding@sial.com)

Versión: 8.9

Fecha de revisión:  
05/25/2023

Fecha de impresión:  
05/26/2023