

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Fecha de revisión 22.05.2017

Versión 1.7

---

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

#### 1.1 Identificador del producto

Artículo número 100682

Denominación Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

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

No. CAS 110-15-6

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

Usos identificados Análisis químico  
Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com); for USA/Canada [www.emdgroup.com](http://www.emdgroup.com)).

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

Compañía Merck S.A. \* Francisco de Paula Taforó 1981 \* Casilla 48D \* 7780349  
Santiago de Chile \* Chile \* Tel.: +5623400000 \* Fax: +5623400199 \*  
e-mail: [prodsafe@merckgroup.com](mailto:prodsafe@merckgroup.com)

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Centro Toxicológico CITUC: En caso de intoxicación: 56-2-6353800 \*  
En caso de emergencia química: 56-2-2473600 \* Casilla 114-D,  
Santiago \* Chile \* Calle: Marcoleta 367, Santiago \* Chile \* e-mail:  
[cituc@med.puc.cl](mailto:cituc@med.puc.cl)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

**Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318

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

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Peligro

*Indicaciones de peligro*

H318 Provoca lesiones oculares graves.

*Consejos de prudencia*

Prevención

P280 Llevar gafas de protección.

Intervención

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P313 Consultar a un médico.

Contiene: Acido succínico

No. CAS 110-15-6

### 2.3 Otros peligros

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número	100682
Nombre del producto	Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

Ninguno conocido.

---

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancia

Formula	HOOCCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> (Hill)
No. CE	203-740-4	
Masa molar	118,09 g/mol	

### Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

*Nombre químico (Concentración)*

No. CAS	Número de registro	Clasificación
---------	--------------------	---------------

Acido succínico (<= 100 % )

110-15-6	*)	
----------	----	--

Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318

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

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

### 3.2 Mezcla

No aplicable

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Aclararse la piel con agua/ ducharse.

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

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

## 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación y corrosión, Diarrea, Náusea, Vómitos

Riesgo de lesiones oculares graves.

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

No hay información disponible.

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

*Medios de extinción apropiados*

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

*Medios de extinción no apropiados*

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

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

Inflamable.

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.

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

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

*Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios*

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

*Otros datos*

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, consulte con expertos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase 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 indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase 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.

*Medidas de higiene*

Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

*Condiciones de almacenamiento*

Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### 7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

### Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

#### *Protección de los ojos / la cara*

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

#### *Protección de las manos*

Sumerción:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
tiempo de penetración:	> 480 min

Salpicaduras:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
tiempo de penetración:	> 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatrill® L (Sumerción), KCL 741 Dermatrill® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

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))

## *Otras medidas de protección*

prendas de protección

## *Protección respiratoria*

necesaria en presencia de polvo.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

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.

## **Controles de exposición medioambiental**

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**

Forma	sólido
Color	blanco
Olor	inodoro
Umbral olfativo	No aplicable
pH	2,7 a 10 g/l 20 °C
Punto de fusión	185 - 190 °C

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número	100682
Nombre del producto	Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

Punto /intervalo de ebullición	235 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación	aprox. 206 °C
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior	No hay información disponible.
Límite superior de explosividad	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	1,56 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	58 g/l a 20 °C
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -0,59 (experimentalmente) (Literatura) No es de esperar una bioacumulación.
Temperatura de auto-inflamación	aprox. 560 °C
Temperatura de descomposición	> 235 °C
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número	100682
Nombre del producto	Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
------------------------	------------------------------------

Propiedades comburentes	ningún
-------------------------	--------

## 9.2 Otros datos

Temperatura de ignición	470 °C
-------------------------	--------

Densidad aparente	940 kg/m3
-------------------	-----------

---

## 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.

Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

### 10.2 Estabilidad química

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

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:

oxidantes fuertes, alcalis

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.

### 10.5 Materiales incompatibles

información no disponible

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

información no disponible

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### *Toxicidad oral aguda*

DL50 Rata: > 8.000 mg/kg

Directrices de ensayo 401 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Butanedioic acid, sodium salt (1:1)

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

#### *Toxicidad aguda por inhalación*

CL50 Rata: > 1,306 mg/l; 4 h ; polvo/niebla

Directrices de ensayo 403 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: fumaric acid

Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas

#### *Toxicidad cutánea aguda*

Esta información no está disponible.

#### *Irritación de la piel*

Conejo

Resultado: No irrita la piel

Directrices de ensayo 404 del OECD

ligera irritación

#### *Irritación ocular*

Conejo

Resultado: Provoca lesiones oculares graves.

Directrices de ensayo 405 del OECD

Provoca lesiones oculares graves.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

## *Sensibilización*

Local lymph node assay (LLNA) Ratón

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 429 del OECD

Prueba de Maximización Conejillo de indias

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 406 del OECD

## *Mutagenicidad en células germinales*

### *Genotoxicidad in vitro*

Prueba de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Método: OECD TG 471

Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero):

Resultado: negativo

(Literatura)

## *Carcinogenicidad*

Esta información no está disponible.

## *Toxicidad para la reproducción*

Esta información no está disponible.

## *Teratogenicidad*

Esta información no está disponible.

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

Esta información no está disponible.

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

Esta información no está disponible.

## *Peligro de aspiración*

Esta información no está disponible.

## 11.2 Otros datos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

Sustancia presente en el cuerpo humano bajo condiciones fisiológicas.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

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

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### *Toxicidad para los peces*

Ensayo semiestático CL50 Danio rerio (pez zebra): > 100 mg/l; 96 h

Controlo analítico: si

Directrices de ensayo 203 del OECD

#### *Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos*

Ensayo semiestático CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): > 100 mg/l; 48 h

Controlo analítico: si

OECD TG 202

#### *Toxicidad para las algas*

Ensayo estático CE50r Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): > 100 mg/l; 72 h

Controlo analítico: si

OECD TG 201

#### *Toxicidad para las bacterias*

Ensayo estático CE50 lodo activado: > 300 mg/l; 3 h

OECD TG 209

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### *Biodegradabilidad*

96,55 %; 28 d; aeróbico

OECD TG 301E

Fácilmente biodegradable.

#### *Demanda teórica de oxígeno (DTO)*

1.300 mg/g

(Literatura)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

*Ratio BOD/ThBOD*

DBO5 74 %

(HSDB)

*Ratio COD/ThBOD*

100 %

(Literatura)

## 12.3 Potencial de bioacumulación

*Coeficiente de reparto n-octanol/agua*

log Pow: -0,59

(experimentalmente)

(Literatura) No es de esperar una bioacumulación.

*Bioacumulación*

Factor de bioconcentración (FBC): 3

No se acumula significativamente en organismos.

## 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

## 12.6 Otros efectos adversos

*Información ecológica complementaria*

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### *Métodos para el tratamiento de residuos*

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes 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.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### Transporte por carretera (ADR/RID)

**14.1 - 14.6** Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

### Transporte fluvial (ADN)

No relevante

### Transporte aéreo (IATA)

**14.1 - 14.6** Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

### Transporte marítimo (IMDG)

**14.1 - 14.6** Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

### **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No relevante

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

### *Legislación nacional*

Clase de almacenamiento 10 - 13

---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

Legislación en Chile:

Decreto Supremo N° 298 y sus modificaciones

Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Decreto Supremo N°40

Ministerio del Trabajo y Previsión Social

Decreto Supremo N° 594 y sus modificaciones

Ministerio de Salud

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

---

## SECCIÓN 16. Otra información

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

H318 Provoca lesiones oculares graves.

### Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

### Etiquetado

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Peligro

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Artículo número 100682

Nombre del producto Ácido succínico p.a. EMSURE® ACS

---

## *Indicaciones de peligro*

H318 Provoca lesiones oculares graves.

## *Consejos de prudencia*

### Prevención

P280 Llevar gafas de protección.

### Intervención

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P313 Consultar a un médico.

Contiene: Acido succínico

## **Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

---

*Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.*