

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación del producto y compañía

**Nombre del producto:** ACIDO CITRICO MONOHIDRATADO

**No. De Especificación:** 0522

**Sinónimo (s):** Monohidrato de ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico.

**Uso recomendado:** Este producto se recomienda para uso exclusivo del laboratorio o fabricación.

**Restricciones recomendadas:** No está recomendado para uso en el hogar.

### Información de proveedor

Nombre de la compañía: Comercio Integral y Quimica, S.A. de C.V,  
Dirección: Plutarco Elias Calles 1236 Col. Niño Artillero  
Monterrey, Nuevo León, México. 64070  
Atención al cliente: 81 1366 9508

### Teléfono de emergencia:

SETIQ 800 00 214 00, 24 horas, durante el año.

## 2. Identificación de peligros

### Clasificación de la sustancia o mezcla:

Lesiones oculares graves/  
irritación ocular.

Categoría 2A

### Elementos de la etiqueta del SGA, incluyendo avisos de precaución:

### Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:

### Símbolo de peligro (s):



**Palabra clave:** ATENCIÓN.

### Aviso(s) de peligrosidad:

H319-Provoca irritación ocular grave.

Edición: 5

Fecha de revisión: 09-Abr-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Aviso(s) de precaución:**

P261-Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P280-Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/los ojos

P264-Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

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.

P310-Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.

P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P332+P313-En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P362+P364-Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.

P304+P340-EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.

P312-Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal.

P405-Guardar bajo llave.

P501-Eliminar el contenido/recipiente a un centro de tratamiento y disposición adecuada conforme a las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:** No se dispone de ellas.

### 3. Composición / Información de los ingredientes

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración
ACIDO CITRICO MONOHIDRATADO	Monohidrato de ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico	5949-29-1	99 - 100 %

**Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:** No aplica.

### 4. Medidas de primeros auxilios

#### Descripción de los primeros auxilios necesarios

##### Ingestión:

Enjuagarse la boca.

##### Inhalación:

Trasladar al aire libre.

##### Contacto con la piel:

Quitar la ropa contaminada y enjuagar bien la piel con agua y jabón al terminar el trabajo.

##### Contacto con los ojos:

Enjuagar a fondo con agua. Si se presenta irritación, consúltese a un médico.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados**

Provoca irritación ocular grave. Puede causar irritación a la piel, los ojos y el tracto respiratorio.

**Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario**

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

## 5. Medidas contra incendios

**Medios adecuados de extinción:**

Agua pulverizada, niebla, CO2, polvos químicos secos o espuma normal.

**Medios no adecuados de extinción:**

No se dispone de ellas.

**Peligros específicos derivados de la sustancia química:**

El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire.

**Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios**

**Medidas especiales de lucha contra incendios:**

Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo. Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego.

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

Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

## 6. Medidas en caso de derrames accidentales

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Mantener alejado al personal no autorizado. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Usar un equipo de protección personal.

**Precauciones ambientales:**

No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:**

**Recomendaciones de cómo contener o limpiar un derrame o fuga:**

Recoger y colocar en un recipiente etiquetado claramente para la eliminación de residuos químicos.

**Procedimientos de limpieza:**

Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**7. Manejo y almacenamiento****Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Evitar la generación y propagación de polvo. Evítase el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto. Las nubes de polvo pueden ser explosivas en ciertas condiciones. Evitar la inhalación del polvo.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un lugar bien ventilado.

**8. Controles de exposición/Protección personal****Parámetros de control:**

Ninguno de los componentes tiene asignados límites de exposición.

**Controles técnicos apropiados:**

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo.

**Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:****Protección de los ojos y la cara:**

Usar gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

**Protección de la piel:**

Úsense ropa y guantes de protección adecuados.

**Protección de las vías respiratoria:**

En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado. Respirador purificador de aire con filtro de partículas de alta eficiencia.

**Peligros térmicos:**

No se dispone de ellas.

**9. Propiedades físicas y químicas****Apariencia:**

Cristales blancos

**Olor:**

Inodoro

**Umbral del olor:**

No se dispone de ellas.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**pH:**

2.2 (0.70 g/l, 20 °C)

**Punto de fusión/punto de congelación:**

135 °C

**Punto inicial e intervalo de ebullición:**

(Se descompone)

**Punto de inflamación:**

No aplica.

**Velocidad de evaporación:**

No se dispone de ellas.

**Inflamabilidad (sólido o gas):**

No se dispone de ellas.

**Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:**

No se dispone de ellas.

**Presión de vapor:**

Estimado &lt; 0.01 kPa (25 °C)

**Densidad de vapor:**

No se dispone de ellas.

**Densidad relativa:**

1.54 (20 °C)

**Solubilidad(es):**

Solubilidad en agua: Soluble.

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua:**

No se dispone de ellas.

**Temperatura de ignición espontánea:**

1,010 °C

**Temperatura de descomposición:**

No se dispone de ellas.

**Viscosidad:**

No se dispone de ellas.

**Peso molecular:**210.14 g/mol (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub> H<sub>2</sub>O)**Otros datos relevantes:**Densidad aparente: 650 kg/m<sup>3</sup>**10. Estabilidad y reactividad****Reactividad:**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

**Estabilidad química:**

El material es estable bajo condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

La polimerización peligrosa no ocurre.

**Condiciones que deberán evitarse:**

Calor excesivo. Evitar las condiciones que producen polvo. Humedad.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Materiales incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:**

La descomposición térmica puede liberar óxidos de carbono.

**11. Información toxicológica****Información sobre las vías probables de exposición****Ingestión:** No se conocen ni esperan bajo un uso normal.**Inhalación:** No se conocen ni esperan bajo un uso normal.**Contacto con la Piel:** No se conocen ni esperan bajo un uso normal.**Contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)****Oral** LD 50 (Rata): 6,730 mg/kg**Dérmico** No se dispone de ellas.**Inhalación** No se dispone de ellas.**Toxicidad a Dosis Repetidas** No se dispone de ellas.**Corrosión/Irritación Cutánea**

Puede causar irritación cutánea.

**Daño/Irritación Ocular Grave**

Provoca irritación ocular grave.

**Sensibilización Respiratoria o Cutánea**

No es un sensibilizante cutáneo.

**Carcinogenicidad**

No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas.

**Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:**

No se han identificado componentes carcinogénicos.

**Mutagenicidad en Células Germinales****In vitro** No se han identificado componentes mutagénicos.**In vivo** No se dispone de ellas.**Toxicidad para la Reproducción**

No hay componentes tóxicos para la reproducción.

**Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Blanco (Exposición Única)**

No se dispone de ellas.

**Toxicidad Específica de Órganos Blanco (Exposición Repetida)**

No se dispone de ellas.

**Peligro por Aspiración** No clasificado.**Otros Efectos** No se dispone de ellas.**12. Información ecológica****Ecotoxicidad:****Peligros agudos para el medio ambiente acuático**

No se dispone de ellas.

**Peligros crónicos para el medio ambiente acuático**

No se dispone de ellas.

Edición: 5

Fecha de revisión: 09-Abr-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Persistencia y Degradabilidad**

**Biodegradación**

No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

**Relación Entre DBO/DQO** No determinado.

**Potencial de Bioacumulación**

**Factor de Bioconcentración (FBC)**

No se conocen

**Coefficiente de Reparto n-octanol/agua (log Kow)** No se dispone de ellas.

**Movilidad en el Suelo:**

El producto es hidrosoluble y puede dispersarse en sistemas acuáticos.

**Otros Efectos Adversos:**

Los componentes del producto no están clasificados como peligrosos para el medio ambiente. Sin embargo, esto no impide la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.

### 13. Consideraciones de desecho

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación. Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

### 14. Información de transporte

**SCT**

No regulado.

**DOT – Código del Departamento de Transporte**

No regulado.

**IMDG – Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas**

No regulado.

**IATA – Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional**

No regulado.

### 15. Información Reglamentaria

**Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR),**

No se aplica

**Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales.** ACIDO CITRICO MONOHIDRATADO No regulado

**Reglamentos internacionales**

<b>Protocolo de Montreal</b>	No se aplica
<b>Convención de Estocolmo</b>	No se aplica
<b>Convención de Rotterdam</b>	No se aplica
<b>Protocolo de Kioto</b>	No se aplica

**16. Otra información**

**Fecha de elaboración:** 04-Ene-2018

**Fecha de próxima revisión:** 04-Ene-2024

**Abreviaturas y acrónimos**

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ATEmix- Acute Toxicity Estimate of mixture, Toxicidad Aguda Estimada de la mezcla.

C.V.-Capital Variable

CAS -Chemical Abstract Service, Servicio de Resúmenes Químicos

CIQ- Código Internacional de Químicos.

CT-Corto Tiempo

CPT- Concentración promedio ponderada en tiempo.

DBO-Demanda Bioquímica de Oxígeno

DOT-Department Of Transportation, Departamento de Transporte

DQO-Demanda Química de Oxígeno

EmS No- Emergency Schedule, Programa de Emergencia.

EPP-Equipo de Protección Personal

FBC-Factor de BioConcentración

HDS-Hoja de Datos de Seguridad

IARC- International Agency for Research on Cancer, Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

IATA- International Air Transport Association, Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IMDG- International Maritime Dangerous Goods, Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

LC-Lethal Concentration, Concentración Letal

LD50- Lethal Dose 50, Dosis Letal 50

MARPOL- Marine Pollution, Contaminación Marina.

NEP-No especificado(a) en otra parte

NOEC- No observed effect concentration, concentración a la cual no se observa efecto.

OEL-Occupational Exposure Limits, Límites de Exposición Profesionales

ONU-Organización de las Naciones Unidas

PPT- Promedio Ponderado en Tiempo, Time-Weighted Average

PRTR- Pollutant Release and Transfer Register, Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes

S.A-Sociedad Anónima.

SCBA- Self Contained Breathing Apparatus, Equipo de Respiración Autónomo

SEMARNAT-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

**Edición:** 5

**Fecha de revisión:** 09-Abr-2018

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

SGA-Sistema Globalmente  
Armonizado  
STEL- Short-Term Exposure Limits,

Límites de Exposición a Corto Plazo  
STPS-Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
VLE-Valor Límite de Exposición, Exposure Limit  
Value

**COMERCIO INTEGRAL Y QUIMICA, S.A. DE C.V.** no garantiza ni asume ninguna obligación o responsabilidad legal por la exactitud, integridad o mal uso de cualquier información contenida. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Por consiguiente, no seremos responsables de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.

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.