



## FORMATO

Código: GQ-F-D+C-L-022

Página: 1 de 9

Revisión: 3

Fecha: Jun-2023

## HOJA DE SEGURIDAD

# ÁCIDO CÍTRICO ANHIDRIDO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

- 1.1. **Identificación del Producto Químico:** Ácido cítrico anhidro.
- 1.2. **Sinonimos:** N/A.
- 1.3. **Usos Recomendados:** Según la hoja técnica del producto.
- 1.4. **Nombre del Proveedor:** La Galería del Químico, C.A.
- 1.5. **Dirección del Proveedor:** Av. Intercomunal Turmero Maracay Local Galpon Nro 25-3B Sector la Providencia San Joaquin de Turmero Aragua.
- 1.6. **Numero de Telefono del Proveedor:** +58-412-4556145
- 1.7. **Dirección Electronica del Proveedor:** [contacto@lagaleriadelquimico.com](mailto:contacto@lagaleriadelquimico.com)

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 2).  
Lesiones oculares graves/irritación ocular - Categoría 2.
- 2.2. **Identificación de Peligros**




**Palabra de advertencia:** Peligro.

**INDICACIONES DE PELIGRO:**

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

	<b>FORMATO</b>	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 2 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

## CONSEJOS DE PRUDENCIA

P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.

P280 Llevar guantes/gafas de protección.

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Mezcla de Ingredientes no peligrosos y sustancias enumeradas a continuación

Componentes	Nro. CAS	% en peso
Ácido cítrico	77-92-9	100%

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1. Descripción de los Primeros Auxilios

##### Información general:

Pueden aparecer síntomas de envenenamiento, incluso después de varias horas. Se recomienda observación médica al menos 48 horas después del incidente. En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico. Garantizar aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial. No aplicar reanimación.

##### Inhalación:

Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Evitar el método boca a boca. Si respira con dificultad suministre oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.

##### Contacto con la piel:

Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir lavado. Buscar atención médica inmediatamente.

##### Contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

	<b>FORMATO</b>	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 3 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

**Ingestión:**

Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito porque ocasiona nuevas quemaduras. Tratar el shock levante los pies y mantenga la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.

**4.2. Principales Síntomas y efectos, agudos retardados**

**Inhalación:** No se conocen efectos o síntomas en uso normal.

**Contacto con la piel:** Provoca quemaduras graves.

**Contacto con los ojos:** Causa daños severos o permanentes.

**Ingestión:** : no se conocen efectos.

## 5. MEDIDAS PARA LUCHAS CONTRA INCENDIOS

**5.1. Medios de extinción**

Adecuados: Compatible con espuma, niebla de agua, químico y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). No recomendados Chorros de agua directamente.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla**

Puede producir humos tóxicos y vapores de óxidos de azufre, y productos de combustión incompleta en caso de incendio.

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

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

## 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

No toque contenedores dañados o con derrame de material a menos que esté usando la ropa de protección adecuada. No toque envases dañados ni el derrame de material. Use indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No permitir el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. Dilúyase con mucha agua.



## FORMATO

Código: GQ-F-D+C-L-022

Página: 4 de 9

Revisión: 3

Fecha: Jun-2023

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Use niebla de agua o espuma supresora de vapor para reducir la dispersión de los vapores. Utilice las barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el material derramado y colóquelo en contenedores. Adsorber el producto restante con arena seca, vermiculita o cualquier otro material inerte. Coloque el material adsorbido en contenedores apropiados y retirarlos a un lugar seguro. Utilizar herramientas que no produzcan chispas para recoger el material absorbido.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

#### Medidas para evitar fuego o explosiones:

No se requieren precauciones especiales.

#### Medidas de protección del medio ambiente

Para controles de exposición medioambientales ver subsección 8.2.

#### Consejos sobre higiene ocupacional general:


Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. No mezclar con otros productos sin el consejo de La Galería del Químico, C.A. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Lavarse la cara, manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evite el contacto con piel y ojos. No respire los vapores. Utilizar solamente con una buena ventilación. Véase la Sección 8.2, Controles de exposición / protección individual.

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

Almacenar en un recipiente cerrado. Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada, alejada de los rayos del sol. Mantener alejado de bases o álcalis y sustancias orgánicas. Material de empaque apropiado: el suministrado por el fabricante. Código NFPA: 3 0 2. Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de ninguna recomendación específica para uso final.

	<b>FORMATO</b>	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 5 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de control

N/A

### 8.2. Controles de la Exposición

Para conocer las instrucciones de aplicación y manipulación del producto, referirse a la información contenida en la hoja técnica de información, si está disponible. Para esta sección se suponen las condiciones normales de uso.

**Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto no diluido: Cubriendo actividades como llenado y trasvase del producto al equipo de aplicación, frascos o cubos**

#### Controles técnicos adecuados:

Si el producto se diluye usando un sistema de dosificación específico sin riesgo de salpicaduras o contacto directo con la piel, no se requerirá el equipo de protección personal descrito en esta sección.

#### Controles organizacionales adecuados:


Evitar el contacto directo y/o salpicaduras si es posible. Formar al personal.

#### Equipo de protección personal. Protección de los ojos / la cara:

Gafas de seguridad o gafas protectoras (EN 166). El uso de una máscara de protección facial total u otros sistemas de protección facial total se recomienda cuando se manipulen envases abiertos o existe posibilidad de salpicaduras.

#### Protección para las manos:

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Verificar las instrucciones dadas por el proveedor de guantes protectores en cuanto a permeabilidad y tiempo de rotura. Considerar las condiciones locales específicas de uso, tales como riesgo de salpicaduras, cortes, tiempo de contacto y temperatura. Guantes recomendados para contacto prolongado: Material: caucho de butilo Tiempo de penetración:  $\geq 480$  min Espesor del material:  $\geq 0.7$  mm Guantes recomendados para protección frente a salpicaduras: Material: caucho de nitrilo Tiempo de penetración:  $\geq 30$  min Espesor del material:  $\geq 0.4$  mm Puede escogerse otro tipo de protección diferente con similar nivel de protección consultando con el proveedor de guantes de protección.

	<b>FORMATO</b>	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 6 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

#### **Protección del cuerpo:**

Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC o neopreno (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

#### **Protección respiratoria:**

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores inorgánicos (B) ácidos (E). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

#### **Controles de exposición medioambiental:**

No debe verterse el producto sin diluir o sin neutralizar en el alcantarillado o desagüe.

#### **Controles de exposición medioambiental:**

No se requieren medidas especiales en condiciones normales

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

**Estado físico:** Sólido cristalino.

**Color:** Blanco.

**Olor:** inodoro.

**pH:**  $\approx$  1,6 – 1,8 (en solución acuosa: 100 g/l, 20 °C).

**Punto de fusión/punto de congelación (°C):** 153°C (307°F) - bibl

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición (°C):** Descompone.

**Punto de inflamación N/D**

**Combustión sostenida:** No aplicable.


**Índice de evaporación:** (valor) no determinado

**Inflamabilidad (sólido, gas):** El producto no es inflamable pero sí es combustible.

**Límite inferior y superior de inflamabilidad o límite de explosividad:** 0,3 a 2,3 kg/m<sup>3</sup> - bibl.

**Presión de vapor:** 1,7 10<sup>-8</sup> mmHg - bibl.

**Densidad de vapor:** N/D.

	<b>FORMATO</b>	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 7 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

**Densidad relativa:**  $\approx 1,542 \text{ g/cm}^3$ .

**Solubilidad/Miscibilidad con Agua:** Soluble en agua.

**Coefficiente de partición: (n-octanol/agua):** N/A

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

El material no reaccionará de forma peligrosa.

### 10.2. Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$ ), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Calentamiento en espacios confinados.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, y bases.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Datos de la mezcla:

Toxicidad aguda:

ETA-DL50 oral (rata, OECD 401):  $> 2000 \text{ mg/kg}$


ETA-DL50 der (conejo, OECD 402):  $> 2000 \text{ mg/kg}$

ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403):  $> 5 \text{ mg/l}$

Irritación o corrosión cutáneas: Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Lesiones o irritación ocular graves: Irritación ocular (conejo, OECD 405): irritante.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante  
Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante.

	<b>FORMATO</b>	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 8 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

## 12. INFORMACIÓN ECOLOGICA

No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

ETA-CE50 (O. mykiss, OECD 203, 48 h): > 100 mg/l.

ETA-CE50 (D. magna, OECD 202, 48 h): > 100 mg/l.

ETA-CE50 (P. subcapitata, OECD 201, 48 h): 80 mg/l.

ETA-CE50 (T. pyriformis, OECD 209, 48 h): 1,6 mg/l.

ETA-CSEO (D. rerio, OECD 204, 14 d): N/D.

ETA-CSEO (D. magna, OECD 211, 14 d): N/D

Biodegradación: La sustancia es fácilmente biodegradable.

## 13. INFORMACION SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos Desechos de residuos / producto no utilizado (productos no diluidos):

Debe ser eliminado como residuo peligroso de acuerdo con las regulaciones locales. El tratamiento y eliminación deben ser evaluados para cada producto específico. Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido por el producto.

## 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

**Transporte terrestre, Transporte marítimo (IMDG), Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Número ONU:** MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

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

**Clase de peligro para el transporte (y riesgos subsidiarios):** MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE.



## FORMATO

Código: GQ-F-D+C-L-022

Página: 9 de 9

Revisión: 3

Fecha: Jun-2023

### **15. Grupo de embalaje: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE INFORMACION REGLAMENTARIA**

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)**

**Escala de clasificación de riesgos: (bajo riesgo) 0 - 4 (riesgo extremo)**

Salud 2

Inflamabilidad 1

Inestabilidad 0

Información adicional -

Símbolos no estándar-

### **16. OTRAS INFORMACIONES**

N/A