

# PROQUIMSA S.A.

MSDS No: 25

Fecha de Revisión: 31-Diciembre-2009

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

TELEFONOS DE EMERGENCIA		NIVEL DE RIESGO	
PROQUIMSA S.A.:	(593-4) 2893220	Salud:	2
	09-9482-937	Inflamabilidad:	1
	09- 9500081	Reactividad:	0
		Otros:	Uso alimenticio

### 1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

**Nombre Comercial:** Acido Cítrico  
**Nombre Químico:** 2-hidroxi-1,2,3-ácido propanotricarboxílico monohidratado  
**Familia química:** Acido Orgánico  
**Formula Química:** C6H8O7  
**Nombre de la Comercializadora:** PROQUIMSA S.A.  
**Dirección de la Comercializadora:** Km. 16.5 vía a Daule, Av. Rosavín y Cobre

### 2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s)	% (p/p)	TLV	CAS N°
Ácido Cítrico	99.	10 mg/m3	77-92-9

### 3. PROPIEDADES FISICAS

**Apariencia:** Gránulos blancos  
**Olor:** sin olor  
**Temperatura de fusión, °C:** 153°  
**Temperatura de inflamación, °C:** 100°  
**pH, en solución :** 2.2

### 4. RIESGOS DE FUEGO

**Peligros por Fuego y explosión:** Es posible un incendio por elevadas temperaturas o por contacto con una fuente de ignición. En caso de fuego, utilice el traje completo de protección incluido el equipo de respiración autónomo. Durante el fuego pueden generarse gases tóxicos altamente irritantes debido a la descomposición térmica o combustión.

**Explosión:** Este material en cantidad suficiente y reducida a finas partículas es capaz de crear una explosión de polvo.

**Medio para extinguir el fuego:** Puede utilizarse agua pulverizada, extintores con polvo químico, espuma o CO2.

### 5. RIESGOS PARA LA SALUD

**Inhalación:** Causa irritación al tracto respiratorio, los síntomas pueden ser tos y dificultad para respirar.

**Ingestión:** Causa irritación al tracto gastrointestinal, los síntomas son náusea, vómito y diarrea. La ingestión de grandes dosis puede ocasionar severos disturbios gastrointestinales incluyendo una deficiencia de calcio en la sangre.

**Contacto con la piel:** Causa irritación en la piel, enrojecimiento, hinchazón y dolor. Puede desarrollarse reacciones alérgicas.

**Contacto con los ojos:** Altamente irritante puede ser abrasivo.

**Carcinogenicidad:** No se tienen ninguna confirmación en este sentido

**Mutagenicidad:** No se tienen ninguna confirmación en este sentido

## 6. PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Lleve a la víctima a una zona con aire fresco. Si la respiración es dificultosa suministre oxígeno. Solicite atención médica. Si no respira, no use método de resucitación boca a boca en forma directa, aplique respiración artificial usando oxígeno y mascarilla.

**Ingestión:** No inducir vómito. Si la víctima está consciente y alerta dé unos 4 vasos de leche o agua y solicite atención médica inmediata. No administre nada por la boca si la persona está inconsciente.

**Contacto con los ojos:** Lave inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, levante ocasionalmente los párpados superior e inferior. Solicite atención médica inmediatamente.

**Contacto con la piel:** Lave la piel inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos. Quite la ropa contaminada. Solicite atención médica. Asegúrese de lavar bien la ropa y zapatos antes de volver a usar.

## 7. RIESGO AMBIENTAL

No se tienen datos de impactos en la calidad de aire. Su efecto se refiere al posible aumento del pH del medio en contacto, sean estas masas limitadas de aguas o suelos. Es completamente biodegradable.

## 8. ESTABILIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

**Productos de descomposición:** El calentamiento hasta descomposición puede formar CO<sub>2</sub> y CO, liberando gases tóxicos e irritantes.

**Incompatibilidad:** Agentes oxidantes, sulfuros inorgánicos (por ejemplo: sulfuro de hierro, sulfuro de plomo, sulfuro de sodio), álcalis, carbonatos, bicarbonatos, acetatos, tartrato de potasio, nitratos metálicos (con los cuales forma reacciones potencialmente explosivas). Corroe al cobre, zinc, aluminio y sus aleaciones.

**Condiciones a evitar:** Calor, llama abierta, fuentes de ignición, materiales incompatibles, generación de polvo, humedad, exposición al aire y al agua y prolongado almacenamiento.

## 9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

Evite la generación de polvo. La concentración de partículas muy finas pueden causar fuego o explosión. Elimine toda fuente de ignición. Aísle el área. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente, el suelo puede ser neutralizado con cal y agua. Utilice mascarilla para polvos, botas de caucho, traje de PVC, guantes de caucho y monogafas.

## 10. MEDIDAS DE CONTROL E HIGIENE INDUSTRIAL

**Ventilación:** Debe trabajar en áreas ventiladas y cuando exista la posibilidad de sobrepasar el valor límite de exposición (TLV = 10 ppm) utilizar un sistema de extracción.

**Protección respiratoria:** Utilice un respirador de media máscara para polvos, pero si el nivel de exposición es de unas 50 veces el TLV utilice un respirador de mascarilla completa con cartucho aprobado según NIOSH/OSHA, y si el nivel de exposición es desconocido, se requiere el uso de una mascarilla facial completa con presión positiva de aire.

**Protección de la Piel:** En condiciones normales de operación: usar delantal, chaleco, guantes y botas de PVC o nitrilo.

**Protección de lo ojos:** Utilice monogafas químicas y en los casos donde exista riesgo de salpicaduras utilice mascarillas con pantalla completa. Debe mantenerse siempre disponible un fuente lavaojos en el área de trabajo.

## 11. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Evite contacto con los ojos, piel y ropa. Lávese bien después de manejarlo. Minimice la generación y acumulación de polvos. No permita contacto con el agua. Proteja los recipientes contra daño físico. El área de almacenamiento debe estar libre de humedad, ventilado y a temperatura ambiente, lejos de cualquier peligro de fuego, separado los productos incompatibles. Observe las precauciones de esta hoja al manejar los envases vacíos de este material, ya que podrían contener restos de polvo y finos.

## 12. INFORMACION SOBRE TOXICIDAD

**Toxicidad Aguda:** no disponemos de datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

**Tras contacto con la piel:** desde leve irritación a enrojecimiento y desarrollo de alergia.

**Tras contacto con los ojos:** el contacto repetido y prolongado puede causar daño corneal.

**Tras ingestión:** Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estómago – intestinal.

**Tras inhalación:** irritación de membranas nasales. El contacto leve pero repetido y prolongado puede ocasionar ulceración de la cavidad nasal.

**Información complementaria:** El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos. Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no deben esperarse problemas de afectación a la salud de los trabajadores a causa única de este producto.

## 13. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Descripción DOT : No regulado

## 14. INFORMACION SOBRE REGULACIONES

Regulaciones Nacionales: NTE INEN 2266:2000

Ordenanzas Municipales

Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos

## 15. INFORMACION SOBRE ELIMINACION O DISPOSICION

La información se encuentra descrita en el marco legal mencionado.

## 16. OTRA INFORMACION

La información presentada aquí es exacta y confiable. El uso de esta información y las condiciones de uso del producto es responsabilidad del Cliente. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o daño ocasionado al cliente.

Sin embargo nuestro personal técnico estará complacido en responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro.

Elaborado Por:

**Dpto. Seguridad Industrial y Medio Ambiente**

**PROQUIMSA S.A.**

**Celular: 099482937 - 593-4-2896709 Ext 175**

**E-mail: jsanchez@proquimsaec.com**