

**SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

**1.1 Identificación del producto:**

ÁCIDO CÍTRICO

**1.1.1 Nombre comercial:**

ÁCIDO CÍTRICO

**1.1.2 Formula química:**

C6H8O7

**1.2 Otros medios de identificación:**

Acido 2- hidroxí-1, 2, 3-propanotricarboxílico; 1, 2, 3 Acido propanetricarboxílico; Acido beta hidroxítricarboxílico; Acido beta hidroxítricarbalílico; Hidrocerol

**1.3 Usos recomendados del producto químico y restricciones:**

**1.3.1 Uso recomendado:**

Agente saborizante y conservante de bebidas y alimentos, acidificante natural para industria de alimentos, agente dispersante. Utilizado también en la industria de limpieza para mejorar la efectividad de jabones y detergente; agente limpiador y pulimentador para acero inoxidable y otros metales, materia prima en la preparación de citratos, extractos de aromas, sales efervescentes. Usado en la fabricación de resinas alquídicas y plásticos. Ajustador de pH.

**1.3.2 Restricciones de uso:**

Todo aquel no descrito en este epígrafe.

**1.4 Datos sobre el proveedor:**

**1.4.1 Nombre:**

Gruquim SAS

**1.4.2 Dirección:**

Calle 2 #18 – 93 Parque Industrial San Jorge, Bodega 29, Manzana T2. Mosquera, Cundinamarca

**1.4.3 Teléfono:**

3019555158 - 3019555164

**1.5 Número de teléfono para emergencias:**

**1.5.1 Línea única de emergencia:**

123 (24 horas)

**Teléfono:**

3019555158 - 3019555164 (Disponible solo en horario de oficina)


**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO O PELIGROS**

**2.1 Clasificación de las sustancias o mezclas**

**2.1.1 Salud**

Lesiones oculares graves/ irritación ocular (Categoría 2A)

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

Símbolo	
Palabra de advertencia	Atención

**2.2.1 Indicaciones de peligro**

H319: Provoca irritación ocular grave.

**2.2.2 Consejos de prudencia**

**2.2.2.1 Prevención**

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos o la cara.

**2.2.2.2 Intervención**

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.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

### 2.3 Otros peligros

El producto puede generar acumulación de polvo.

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia

Componentes en la mezcla	CAS	Concentraciones
Ácido cítrico	77-92-9	50%

## SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de primeros auxilios

#### 4.1.1 Inhalación

Trasladar al afectado a un ambiente ventilado, mantenerlo en reposo y buena posición para respirar, si luego la dificultad para respirar persiste administrar respiración artificial u oxígeno, y si la persona se siente mal consultar con un médico. Mostrar esta FDS.

#### 4.1.2 Vía cutánea

Remover de manera inmediata la ropa contaminada, enjuagar la piel con abundante agua o ducharse, si la irritación persiste consultar con un médico. Mostrar esta FDS.

#### 4.1.3 Vía ocular

Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos manteniendo abiertos los párpados, quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad, proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. Mostrar esta FDS.

#### 4.1.4 Ingestión

No inducir el vómito, en caso de vomito espontaneo, mantener la cabeza por debajo de la altura de la cadera, para evitar aspiración y administrar agua adicional, mantener al afectado al aire fresco. Enjuagar con abundante agua la boca del afectado y conseguir atención de un médico. Mostrar esta FDS.

### 4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

#### 4.2.1 Inhalación

Puede causar irritación del tracto respiratorio

#### 4.2.2 Vía cutánea

Provoca leve irritación cutánea

#### 4.2.3 Vía ocular

Produce irritación y destrucción de los tejidos, daños severos en la córnea y riesgo de ceguera.

#### 4.2.4 Ingestión

Puede causar irritaciones en el tracto gastrointestinal, con náuseas, vómito y diarrea. Como consecuencia de ingestión de grandes dosis se puede producir malestar gastrointestinal y deficiencia de calcio en la sangre.

### 4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención inmediata, y en su caso, de tratamiento especial

Tratar de acuerdo con los síntomas que presente la persona.

## SECCION 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción apropiados

Utilizar medios de extinción apropiados al entorno y circunstancias del local, compatible con agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). No utilizar chorro de agua directamente.

### 5.2 Peligros específicos de producto químico

El producto es combustible, en casos de incendio puede formar gases irritantes y tóxicos como monóxido de carbono y dióxido de carbono.

### 5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendio

Dependiendo de la magnitud del incendio se recomienda utilizar un traje de respiración autónomo con presión positiva (SCBA). Es obligatorio que cumpla con un mínimo de instalaciones de emergencias o elementos como el botiquín y mantas.

## SECCION 6: MEDIDAS EMPLEADAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

#### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Para situaciones de derrames o fugas sin fuego, se recomienda el uso de ropa adecuada de protección. Contener el derrame si es posible hacerlo sin riesgo, aislar fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chismas o llamas en el área de peligro), evacuar el área, mantener el área del derrame ventilada, no tocar ni el material derramado ni los recipientes dañados. Evitar contacto con los ojos.

**6.1.2 Para el personal de los servicios de emergencia**

Utilizar elementos y vestimenta de protección personal. Para fugas de gran proporción se hace necesario el uso de protección respiratoria semifacial con un filtro contra vapores y nieblas o una máscara facial completa con una línea de aire o un aparato de respiración autónomo.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar cualquier tipo de vertido a los sistemas de desagües/drenaje y cursos de agua

**6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos**

Utilizar barreras ya sean naturales o de contención de derrame. En caso de derrame recoger el producto a través de arena, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. No absorber los residuos con aserrín u otros materiales combustibles. Colocar los residuos en recipientes propios de este para su posterior eliminación como residuo químico.

**6.4 Referencia de otras acciones**

Consultar medidas sobre tratamiento de residuos en la sección 13

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**
**7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura**

Mantener los recipientes que contienen el producto herméticamente cerrado y de realizarse operaciones de transferencia utilizar equipo de protección personal, tomar precauciones para evitar derrames, mantener estrictas normas de higiene, no fumar ni comer en el sitio de trabajo, evitar cualquier contacto del producto con los ojos y respirar el polvo.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro incluidas posibles incompatibilidades**
**7.2.1 Condiciones adecuadas**

Almacenar el producto en un lugar fresco y ventilado, seco, a temperatura entre 15 y 25 °C, lejos de fuentes de ignición, mantener el recipiente que lo contiene bien cerrado y rotulado. Mantener lejos de materiales incompatibles como metales, oxidantes, ácidos y bases. Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que se realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Evitar respirar el polvo, lavar las manos y rostro cuidadosamente después del manejo del producto, no comer ni beber cuando se esté manipulando este producto.

**7.2.2 Prevención de incendios y explosión**

El producto es combustible, en casos de incendio puede formar gases irritantes y tóxicos como monóxido de carbono y dióxido de carbono.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**
**8.1 Parámetros de control**

Este producto no tiene ningún límite de exposición profesional

**8.2 Controles técnicos apropiados**

Mantener una ventilación idónea en el sitio de trabajo. Disponer de un lavajoyos y ducha de seguridad en caso de emergencia. Realizar buenas prácticas de higiene personal e industrial de acuerdo con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo

**8.3 Medidas de protección individual como equipo de protección personal (EPP)**
**8.3.1 Protección de los ojos/ la cara**

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales/antiparras.

**8.3.2 Protección de la piel/cuerpo**

Se recomienda el uso de guantes y traje de seguridad de cuerpo completo.

**8.3.3 Protección a las vías respiratorias**

Es recomendado utilizar máscara de protección respiratoria (facial entera o semifacial) con un filtro contra el polvo

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Estado</b>	Líquido
<b>Color</b>	Incoloro / Blanco
<b>Olor</b>	Inodoro

<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable
<b>pH</b>	6-8
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	153 °C
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	310 °C
<b>Tasa de evaporación</b>	Sin datos disponibles
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No inflamable
<b>Presión de vapor</b>	< 0.1 hPa a 20 °C
<b>Densidad de vapor</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad</b>	1,67 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidad</b>	1.33 g/L ml (22°C)
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Log Pow: -1,72 a 20°C
<b>Temperatura de auto – inflamación</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	175 °C
<b>Viscosidad</b>	Sin datos disponibles
<b>Peso molecular</b>	192,124 g/mol

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1 Reactividad

El producto tiene capacidad de polvo explosivo.

#### 10.2 Estabilidad química

Este producto es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones de temperatura y presión estándar durante su almacenamiento y manipulación.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con materiales comburentes, metales, ácidos, bases, agentes oxidantes y reductores

#### 10.4 Condiciones que deben de evitarse

Altas temperaturas, fuentes de ignición

#### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes y reductores, metales.

#### 10.6 Productos de descomposición Peligrosos

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Información toxicológica

##### 11.1.1 Toxicidad aguda

Parámetro	Dosis	Especie
DL50 oral	11.700 mg/kg	Rata

No se clasifica por toxicidad aguda.

##### 11.1.2 Corrosión/irritaciones cutáneas

No se clasifica como corrosivo/ irritante cutáneo.

##### 11.1.3 Lesiones oculares graves

Provoca lesiones oculares graves

##### 11.1.4 Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasifica como sensibilizante respiratorio o cutáneo.

##### 11.1.5 Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica como mutágeno en células germinales.

**11.1.6 Carcinogenicidad**

No se clasifica como carcinógeno.

**11.1.7 Toxicidad para la reproducción**

No se clasifica como tóxico para la reproducción.

**11.1.8 Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única**

No se clasifica por toxicidad sistémica específica de órganos diana.

**11.1.9 Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida**

No se clasifica por toxicidad sistémica específica de órganos diana.

**11.1.10 Peligro por aspiración.**

No se clasifica como peligroso por aspiración.

**11.2 Información sobre las vías probables de exposición**

**11.2.1 Ingestión**

Puede causar irritaciones en el tracto gastrointestinal, con náuseas, vómito y diarrea. Como consecuencia de ingestión de grandes dosis se puede producir malestar gastrointestinal y deficiencia de calcio en la sangre.

**11.2.2 Inhalación**

Puede causar irritación del tracto respiratorio

**11.2.3 Vía cutánea**

Provoca leve irritación cutánea

**11.2.4 Vía ocular**

Produce irritación y destrucción de los tejidos, daños severos en la córnea y riesgo de ceguera.

**11.2.5 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

Información no disponible

**11.2.6 Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

Información no disponible

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGÍA**

**12.1 Toxicidad**

*CE<sub>50</sub> (Daphnia magna, 72h): 120 mg/L.*

*CL<sub>50</sub> (Leuciscus idus, 96 h) 440 - 760 mg/L*

*CL<sub>50</sub> (Invertebrados acuáticos, 24 hr) 1.535 mg/L*

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad: 98% (2 a 24 h), fácilmente biodegradable

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO): 526 mg/g (5 d)

Demanda química de oxígeno (DQO): 728 mg/g

Demanda teórica de oxígeno (DTO): 750 mg/g

**12.3 Potencial de bioacumulación**

n-octanol/agua (log KOW) -1,72. No se espera bioacumulación

**12.4 Movilidad en suelo**

No hay información disponible.

**12.5 Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

**SECCIÓN 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS****13.1 METODOS DE ELIMINACIÓN**

Para la disposición final de residuos del producto se recomienda la revisión de la legislación vigente tanto nacional como internacional. Se recomienda eliminar los residuos como desechos peligrosos, no disponer los desechos con la basura normal, tampoco en los sistemas de drenaje o alcantarillado. Mantener el producto en su envase original y debidamente rotulado, no mezclar con otros residuos, no reutilizar los envases vacíos.

**SECCIÓN 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE****14.1 Número ONU**

No está sometido a las reglamentaciones de transporte

**14.2 Designación oficial de transporte de las naciones unidas.**

No relevantes

**14.3 Clase relativa al transporte**

No relevantes

**14.4 Grupo de embalaje**

No se le atribuye a un grupo de embalaje

**14.5 Riesgos ambientales**

No peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

**14.6 Precauciones especiales para los usuarios**

No hay información adicional.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC**

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

**14.8 Reglamentaciones internacionales****14.8.1 Transporte por carretera (ADR, RID y al ADN)**

No está sometido al ADR, RID y al ADN.

**14.8.2 Transporte por aéreo (OACI-IATA/DGR)**

No está sometido a la OACI-IATA.

**14.8.3 Transporte marítimo (IMDG)**

No está sometido al IMDG.

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

**Resolución 1402 de 2006.** Del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, "Por lo cual se desarrolló parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos

**Resolución 1362 de 2007,** del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por lo cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos de desechos peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005

**Decreto 2676 de 2002.** Artículo 13. Desactivación, tratamiento y disposición final. Residuos no peligrosos: los residuos no peligrosos, sean éstos biodegradables, reciclables, inertes u ordinarios, podrán ser llevados a relleno sanitario, o destinados al desarrollo de actividades de reciclaje o compostaje

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.

Clasificación NFPA 704		Escala
Riesgo para la salud	2	4: Muy riesgoso
Riesgo de inflamabilidad	1	3. Riesgoso
Riesgo por reactividad	0	2. Riesgo moderado
Peligro específico	-	1. Poco Riesgoso
		0. Sin riesgo

**Nota:** Los datos consignados en esta ficha de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, Gruquim SAS, no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.