FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
ÁCIDO CÍTRICO

1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y PROVEEDOR

Identificador SGA del Producto

Nombre del Producto: ÁCIDO CÍTRICO ANHIDRO.
N° CAS: 77-92-9

Otros medios de Identificación
Sinónimos
2-Hidróxido- 1,2,3- Ácido Propanotricarboxílico, ÁCIDO CÍTRICO ANHIDRO.

Uso recomendado del producto

Usado como acidulante, agente saborizante, preservativo. En detergentes, amortiguador y quelante, y como secuestrante.

Datos sobre el proveedor

Nombre de la compañía:	Química Comercial Andina SAS
Dirección:	Cra 15 N° 100-43 of 202
Teléfono para Emergencias:	4178800
Horario:	Lunes a viernes de 7:30 a.m.–4:30 p.m.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA de la sustancia/mezcla

Irritación ocular **(Categoría 2A)**
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo **(Categoría 2)**

Elementos de la etiqueta
Etiquetado SGA (de acuerdo CE 1272/2008):

Pictograma GHS 07

Palabra de Advertencia: ATENCIÓN

Descripción de los peligros:

H319 Provoca irritación ocular grave.
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

Prevención
P264 Lavarse cuidadosamente tras la manipulación.

P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

Respuesta
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua 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.

Eliminación
P501 Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional

Otros peligros
Ninguno

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	N° CAS	Concentración
Ácido cítrico	77-92-9	99,0 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios Medidas generales

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Inhalación:

Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.

Contacto con la piel:

Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

Contacto con los ojos:

Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

Ingestión:

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: puede producir irritación.
Contacto con la piel: puede producir resecamiento de la piel.
Contacto con los ojos: puede causar irritación por abrasión mecánica.
Ingestión: no se conocen efectos.

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

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO_2. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto y sus embalajes que arden en espacios cerrados por períodos largos puede producir cantidades de monóxido de carbono que llegan al límite inferior de explosividad (monóxido de carbono LEL = 12,5% en el aire). Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio:
Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aún no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Protección durante la extinción de 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.

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:
En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

Para el personal de emergencias
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado. Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión al ambiente. Prevenga que el polvo llegue a cursos de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento:
Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados.

Materiales de envasado:
El suministrado por el fabricante. Material apropiado: papel con polietileno, polivinilo o polietileno/polipropileno.

Productos incompatibles:
Agentes oxidantes fuertes, y bases.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03): N/A
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/A
CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/A
TLV-TWA (ACGIH): N/A
TLV-STEL (ACGIH): N/A
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/A

IDLH (NIOSH): N/A
PNEC (agua): 0,44 mg/l (F = 1000)
PNEC (mar): 0,044 mg/l (F = 10000)
PNEC-STP: 1000 mg/l (F = 10)

8.2 Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:
Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

Protección de la piel:
Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (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 polvo
(P2). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

Medidas de higiene
Manipular con las precauciones de higiene industrial y práctica de seguridad

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Resultado
Apariencia	Polvo Blanco
Olor	Inodoro
Umbral Olfativo	No disponible
pH	1.7 (100g/L)
Punto de Fusión / punto de congelación	153 – 154.5 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición	Se descompone antes del punto de ebullición.
Punto de inflamación	100 °C
Tasa de Evaporación	Sin información disponible
Inflamabilidad	El producto no es inflamable pero sí es combustible.
Límite Superior/ inferior de inflamabilidad o de posible explosión	Superior: 28%(V), Inferior: 2.29 % (V)
Presión de Vapor	1,7 10-8 mmHg - bibl
Densidad de Vapor	Sin información disponible

Densidad	1.6650 g/cm3
Solubilidad	Agua: 59.2% a 20°C
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	(logKo/w): -1,72
Temperatura de auto-inflamación	1010 °C
Temperatura de descomposición	175°C (347°F) - bibl.
Viscosidad	Sin información disponible

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°C a +40°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
Evitar altas temperaturas. Materiales incompatibles, generación de polvo, humedad, exposición a aire húmedo o agua.

10.5 Materiales incompatibles
Agentes oxidantes, sulfuros (inorgánico, por ejemplo sulfuro férrico, sulfuro de plomo, Sulfuro de sodio), nitratos metálicos, carbonatos alcalinos, álcalis, tartrato de potasio, acetatos, bicarbonatos.

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

Toxicidad aguda:

ETA-DL50 oral (rata, OECD 401): > 2000 mg/kg
ETA-DL50 der (conejo, OECD 402): > 2000 mg/kg
ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): > 5 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

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.
Inhalación: puede producir irritación.
Contacto con la piel: puede producir resecamiento de la piel.
Contacto con los ojos: puede causar irritación por abrasión mecánica.
Ingestión: no se conocen efectos.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

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

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (OECD 301): 97% en 28 días - fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log Ko/w: -1,72
BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): 3,2 l/kg

12.4 Movilidad en el suelo

LogKoc: N/D
CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

12.6 Otros efectos adversos AOX y contenido de metales:

No contiene halógenos orgánicos ni metales.

13.INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Directrices generales para la eliminación
Generadores de residuos químicos deben determinar si los químicos desechados son clasificados como residuos peligrosos. Directrices de la EPA para la determinación de

la clasificación se enumeran en 40 CFR Parte 261.3. Adicionalmente, los generadores de residuos deberán consultar las regulaciones de desechos peligrosos estatales y locales para garantizar una clasificación completa y exacta.

14.INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificado como peligroso en las regulaciones de transporte.

15.INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Protección del ambiente:

Este material tiene una alta demanda de oxigeno biológico y puede causar significantes agotamientos de oxígeno en sistemas acuáticos. Este producto se espera que sea fácilmente biodegradable y no es probable que se bioconcentre. Cuando se es diluido con grande s cantidades de agua, la liberación en el ambiente directa o indirecta de este químico no debería tener ningún impacto significativo.
Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE). Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

16.OTRAS INFORMACIONES

N/D Sin información disponible
N/A No aplicable

Otros datos

La información proporcionada en esta hoja de seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de publicación. La información suministrada esta concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descargar, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

Esta hoja de seguridad es fiel copia de la emitida por el proveedor.

Fecha de Versión: Junio de 2019 **Versión: 3**