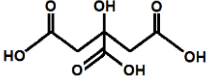


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre del producto | : Ácido Cítrico Anhidro grado alimenticio |
| Nombre Químico | : Ácido 2-Hidroxi-1,2,3 – propanotricarboxílico |
| Estructura Química | :  |
| Proveedor | : MERCATOR GROUP |
| Dirección casa matriz | : Rm 502B, Bld 7, Lane 3088, Gonghexin RD, JING'AN District, Shanghai 200072, China. Tel : 021-66289087,66289060. |
| Sucursal Chile | : Cerro Colorado 5030, Las Condes, Santiago, Chile. Tel : +562 25398004, +569 90788419. |
| Fecha de vigencia | : Actualizada a Marzo 2019 |
| Fono de emergencia | : (56-9) 9650 0028 |
| Sitio Web | : www.mercator-group.com |
| Uso previsto del producto | : Uso Industrial y Fertilizante |

Sección 2: Identificación de los riesgos

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla según el Sistema Globalmente Armonizado:

| | |
|--|---------------------------|
| Irritación ocular | : Categoría 2A |
| Peligro para el medio ambiente acuatico: | Peligro agudo Categoría 2 |

2.2 Elementos de la etiqueta GHS:

Pictogramas o símbolos de peligro :



Palabra de advertencia : **ATENCIÓN**

Indicaciones de peligro:

| | |
|------|---|
| 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. |

Declaraciones cautelares (Respuesta):

| | |
|--------------------|---|
| P305 + P351 + P338 | : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer. Continuar enjuagando. |
|--------------------|---|

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

P337 + P313 : SI LA IRRITACIÓN OCULAR PERSISTE: Consultar a un médico.

Declaraciones de precaución (Eliminación):

P501 : Disponer desechos en vertederos autorizados, según la legislación vigente.

2.3 Otros peligros

Ninguno

Sección 3: Composición/Ingredientes

3.1 Sustancias :

| Nombre | Nombre Químico | Fórmula Química | Cas N° | Concentración |
|---------------|----------------------------------|--|---------|---------------|
| Ácido Cítrico | Ácido beta hidroxitricarboxílico | C ₆ H ₈ O ₇ | 77-92-9 | Min 99,5 % |

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendación General : Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
- Inhalación : Trasladar a la víctima al aire fresco. Afloje el cuello y el cinturón de la víctima. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno. Llamar al médico 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 el lavado. Buscar atención médica inmediatamente.
- 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 provocar 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, agudos y retardados

- Inhalación : Puede producir irritación.
- Contacto con la piel : Puede producir resecaamiento de la piel.
- Contacto con los ojos : Puede causar irritación por abrasión mecánica.
- Ingestión : No se conocen efectos.

HDS0021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

4.3 Indicaciones de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban realizarse.

NOTAS PARA EL MEDICO : Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

Sección 5: Medidas para extinción de incendios

5.1 Medidas de Extinción

Agentes de extinción : Usar agua pulverizada, polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

Medidas de extinción a evitar : No dirija un chorro sólido de agua; esto puede causar salpicaduras y extender el fuego.

5.2 Peligros específicos derivados de las sustancias o la mezcla

Productos de combustión peligrosos : 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.

Riesgos no usuales de fuego y explosión : En presencia de fuego o calor excesivo puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimiento de lucha contra incendios : Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun 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.

Equipos de protección personal para combatir el fuego. : 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.

Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material : Contener material derramado si es posible. Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventile el área. No permita que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Detenga la descarga si es posible. Contenga con arena o tierra. No permita la contaminación del agua.

Equipo de protección personal HDS0021 : Usar el equipo de protección adecuado. Para mayor información, ver

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

| | | |
|--|---|---|
| Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente | : | la sección 8, controles de exposición/ protección individual. Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión al ambiente. Prevenga que el polvo llegue a cursos de agua |
| Métodos 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. |
| Supresión de los focos de ignición | : | Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas – No Fumar. |
| Métodos de eliminación de desechos | : | Disponer en vertederos autorizados, según la legislación vigente. |

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

| | | |
|---|---|---|
| Precaución 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. |
| Precauciones a tomar | : | Use equipo de protección personal. |
| Condiciones de almacenamiento seguro | : | Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. |
| Embalajes recomendados | : | El suministrado por el fabricante. Material apropiado: papel con polietileno, polivinilo o polietileno/polipropileno |
| Productos incompatibles | : | Agentes oxidantes fuertes y bases. |

Sección 8: Control de exposición/protección personal

8.1 Límite de Exposición

| | | |
|-----------------------------|---|------------------------|
| 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 Protección Personal

| | | |
|---|---|--|
| Medidas para reducir la posibilidad de exposición | : | 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. |
| Protección respiratoria | : | En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P2). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

| | |
|-------------------------------|--|
| Protección de la piel | : presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA). |
| Protección de los ojos y cara | : 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. |
| Otros equipos de protección | : Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166). Baño de ojos, ducha de seguridad y delantal químico. |

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

| | |
|----------------------------------|---|
| Aspecto | : Sólido cristalino |
| Olor/, sabor | : Inodoro |
| Color | : Blanco |
| Masa Molecular relativa | : 192,12 |
| pH (Solución al 5%) | : 1,5 – 2,5 |
| Punto de ebullición | : N/A |
| Punto de fusión | : 153°C |
| Gravedad Específica | : 1,665 g/cm ³ |
| Temperatura de descomposición | : > 155°C |
| Presión de vapor | : N/A |
| Densidad de vapor | : N/D |
| Volatilidad | : No disponible |
| Límite de explosión | : Inferior : 0,28 % V/V Superior : 2.29 % V/V |
| Solubilidad en agua | : 59,2 % a 20°C |
| Solubilidad en otros disolventes | : Soluble en alcohol, éter. Moderadamente soluble en acetato de amilo, acetato de Etilo y éter dietílico. |

Sección 10: Estabilidad y reactividad

| | |
|---------------------------------------|--|
| Estabilidad | : Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. |
| Reactividad | : No disponible |
| Temperatura de inestabilidad | : Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes. Evitar temperaturas altas. |
| Condiciones de inestabilidad | : Exceso de calor, materiales incompatibles. |
| Incompatibilidad con otras sustancias | : El ácido cítrico reacciona con sustancias básicas y oxidantes fuertes, generándose calor. |
| Corrosividad | : Las soluciones acuosas del producto tienen efecto corrosivo sobre metales, incluyendo acero inoxidable 304, zinc, cobre, aluminio y níquel. Esta reacción podría desprender hidrógeno, el cual puede originar mezclas explosivas. Estas soluciones también descomponen productos basados en cemento y atacan algunos plásticos como nylon, policarbonatos, poliamidas o acrílicos. |

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

10.1 Observaciones especiales sobre la reactividad

Productos peligrosos de la descomposición : Monóxido de carbono y dióxido de carbono.
Polimerización : No ocurre.

Sección 11: Información toxicológica

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:

Inhalación : Puede producir irritación.
Contacto con la piel : Puede producir resecaimiento de la piel.
Contacto con los ojos : Puede causar irritación por abrasión mecánica.
Ingestión : No se conocen efectos.

Sección 12: Información ecológica

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

Log Koc : 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

HDS0021

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

AOX y contenido de metales : No contiene halógenos orgánicos ni metales.

Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: tratamiento de aguas residuales, o disposición en relleno sanitario.

NO TENEMOS NINGÚN CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN O PROCESOS DE FABRICACIÓN DE TERCEROS QUE MANEJEN O USEN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición.

PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador. Incinerador u otro medio de destrucción térmica.

Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados: Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

Sección 14: Información sobre transporte

Nº NU : No regulado

Bajo la norma internacional:

Transporte de tierra USDOT : No clasificado como una mercancía peligrosa bajo las regulaciones de transporte.

Transporte marino IMDG : No clasificado como una mercancía peligrosa bajo las regulaciones de transporte.

Transporte aéreo IATA/ICAO: No clasificado como una mercancía peligrosa bajo las regulaciones de transporte.

Sección 15: Normas vigentes

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando siempre el requisito más restrictivo.

Sección 16: Otras informaciones

Producto sólo para uso Industrial

La información que se entrega en esta HDS, fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las hojas de seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO CITRICO ANHIDRO grado alimenticio

solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborado de buena fe por personal técnico.