



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO CITRICO

ROTULO NFPA



ROTULOS UN

Fecha Revisión: 24/04/06

IDENTIFICACION

Sinónimos: Acido 2- hidroxí-1, 2, 3-propanotricarboxílico; 1, 2, 3 Acido propanetricarboxílico; Acido beta hidroxitricarboxílico; Acido beta-hidroxitricarbalílico; Hidrocerol.

Fórmula: C₆H₈O₇

Composición: Cristales de 99 % pureza mínima o en solución concentrada

Número Interno:

Número CAS: 72-92-9

Número UN: N.R.

Clases UN:

Usos: Usado ampliamente como aditivo en muchos productos alimenticios (bebidas gaseosas, productos lácteos procesados, bebidas de frutas, compotas, mermeladas, gelatinas, conservas y jaleas de frutas). También en brillametales y preparaciones farmacéuticas; en limpieza; en detergentes líquidos; en galvanoplastia; en fabricación de resinas alquídicas y plásticos

EFFECTOS PARA LA SALUD

Límites de exposición ocupacional:

TWA: N.R.

STEL: N.R.

TECHO (C): N.R.

IPVS: N.R.

Inhalación: Irritación del tracto respiratorio, tos, estornudos y dificultad respiratoria

Ingestión: Irritación de la boca y tracto digestivo. Más de 10 gramos pueden causar dolor de estómago y vómito

Piel: Irritación

Ojos: Irritación y destrucción de los tejidos. Se puede producir daño severo de la córnea resultando en pérdida de la visión

Efectos Crónicos: El contacto continuo y prolongado puede producir dermatitis. Por ingestión crónica o de grandes dosis produce erosión dental e irritación del sistema digestivo. El ácido cítrico no se acumula en el cuerpo

PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente
- Ingestión:** Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente
- 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
- Ojos:** Lavar con abundante agua durante 30 minutos sin interrupción levantando y separando los párpados ocasionalmente. Cubrir con gasa esterilizada y llevar al oftalmólogo.

RIESGOS DE INCENDIO Y/O EXPLOSION

- Punto de inflamación (°C):** N.A.
- Temperatura de autoignición (°C):** 1010
- Limites de inflamabilidad (%V/V):** Inf: 0.28 -
2.38
(polvo)

Peligros de incendio y/o explosión:

El producto no enciende por sí mismo pero puede arder con dificultad. Bajo ciertas condiciones una nube de polvo de este material puede explotar por chispa o llama.

Productos de la combustión:

Mónóxido de carbono y dióxido de carbono

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de

Procedimientos en caso de incendio y/o explosión:

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Extinguir el fuego con un agente adecuado.

Agentes extintores del fuego:

Polvo químico seco, agua, espuma o dióxido de carbono.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

- Almacenamiento:** Lugares ventilados, frescos y secos separados de las zonas de trabajo. Lejos de fuentes de calor e ignición (y de la acción directa de los rayos solares). Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosiones

Tipo de recipiente:

Manipulación:

Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME

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. Evite el contacto con el sólido y el polvo y minimice su dispersión en el aire, colóquelo en recipientes rotulados de cierre hermético. Aísle el material descargado. Lave el área con



EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL/CONTROL EXPOSICION

Uso Normal: Guantes de caucho, gafas de seguridad, overol y respirador con filtro para polvo.

Control de Emergencias:

Equipo de respiración autocontenido (SCBA).

Controles de Ingeniería:

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia:	Sólido cristalino incoloro o blanco, inodoro. Fuerte sabor ácido
Gravedad Específica (Agua=1):	1.67 / 18 °C (anhídrido)
Punto de Ebullición (°C):	Descompone
Punto de Fusión (°C):	153
Densidad Relativa del Vapor (Aire=1):	N.A.
Presión de Vapor (mm Hg):	Cero
Viscosidad (cp):	N.R.
pH:	2.1 Solución acuosa 0.1 M
Solubilidad:	Soluble en alcohol, amil alcohol, éter y agua. Moderadamente soluble en acetato de amilo, acetato de etilo y éter dietílico

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales

Incompatibilidades o materiales a evitar:

Agua: No **Aire:** No **Otras:** Agentes oxidantes fuertes y bases fuertes (crece riesgo de incendio), nitratos de metales (riesgo de explosión).

INFORMACION TOXICOLOGICA

DL50 (oral, rata) = 11.7 g/kg

DL50 (oral, ratón) = 5 g/kg

LDLo (oral, conejo) = 7 g/kg

Irritante para los ojos y el tracto respiratorio. Probablemente no carcinógeno, no es teratógeno, no tiene efectos embriotóxicos, mutágenicos y probablemente no tiene toxicidad reproductiva.

INFORMACION ECOLOGICA

No se reportan datos de toxicidad acuática. Prevenga la contaminación de fuentes y corrientes de agua.

CONSIDERACIONES DE ELIMINACION Y/O DISPOSICION

El producto debe ser recogido y destinado a su recuperación por dilución y posterior purificación. Puede incinerarse en forma controlada en un horno adecuado para tal fin o enviarse a un relleno sanitario.

INFORMACION DE TRANSPORTE

Mantener los empaques cerrados. Evitar transportar con sustancias que presenten riesgo de incendio o con sustancias incompatibles.

INFORMACION DE REGULACION

1. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1344/70, modificado por la Ley 33/86. Artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos. Suspensión de la Licencia de Conducción.
2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

OTRA INFORMACION

La información relacionada con este producto puede no ser 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

Bibliografía: