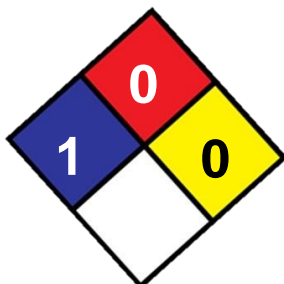


FICHA DE SEGURIDAD ACIDO CITRICO



Pictograma NFPA



ONU UN 3264

1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Ácido Cítrico CitruX
Sinónimos	Acido 2- hidroxí-1, 2, 3-propanotricarboxílico; 1, 2, 3 Acido propanetricarboxílico; Acido beta hidroxítricarboxílico; Acido beta-hidroxítricarbalílico; HidroceroL.
Fórmula	H3C6H5O7
Familia Química	Ácidos Orgánicos
Número CAS	77-92-9
Código UN	N.R
Información de la Compañía:	Nombre: BORSUA SAS

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Ingrediente	Ácido Cítrico
CAS	77-92-9
Por Ciento	99.0 - 100%
ppm	10 mg/m ³
TLV-TWA	No establecido

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD	
Inhalación:	Causa irritación del tracto respiratorio con síntomas como tos, falta de respiración.
Ingestión:	Causa irritación del tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden ser náuseas, vómitos y diarrea. Dosis orales extremadamente altas pueden producir malestar gastrointestinal. En casos de ingestión severa se puede producir deficiencia de calcio en la sangre.
Contacto con la Piel:	Causa irritación de la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, y dolor

Contacto Ocular:	Altamente irritante; puede ser también abrasivo.
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

4. 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.
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 ocular:	Lavar con abundante agua durante 30 minutos sin interrupción levantando y separando los párpados ocasionalmente. Cubrir con gasa esterilizada y llevar al oftalmólogo.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

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:	Monóxido 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 explosiones.
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

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES Y FUGAS

Medidas de emergencia a tomar ante derrame de material:	<p>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.</p> <p>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.</p>
---	--

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento:	<p>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.</p>
-----------------	---

Manipulación:	<p>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 adecuadamente.</p>
---------------	---

8. CONTROL A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de Ingeniería:	<p>Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones Lavajos.</p>
--------------------------	---

<i>Equipos de Protección Personal</i>	
Respiratoria:	Equipo de respiración auto contenido
Cutánea:	Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel.
Ojos y Cara:	Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo un área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

Otro Tipo de Protección requerida:	Guantes de caucho, gafas de seguridad, overol y respirador con filtro para polvo
------------------------------------	--

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<i>Ítem</i>	<i>Especificación</i>
Peso Molecular:	192,13 (Anhídrido) 210,14 (Monohidratado)
Punto de Fusión:	153 –154 C (Anhídrido)
Punto de Ebullición:	Descompone a 175C
Densidad Relativa:	1,665 a 20 C (Anhídrido)
Solubilidad en Agua:	Muy soluble (59,2 g/100g a 20C)
Solubilidad en Líquidos:	Etanol, Acetato de amilo, Dietil eter.
pH:	(2,2) (Solución 1%); 1,7 (Solución 10%); 1,2 (Solución 30%)

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad:	Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Productos Peligrosos de Descomposición: Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono.
Incompatibilidades:	Oxidante Fuerte.
Condiciones a evitar:	Calor, llamas, fuentes de ignición, polvo e incompatibles.
Polimerización Peligrosa:	No Ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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.



NIT 900422258-9

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

Lo que no pueda salvarse para recuperar o reciclar debe manejarse en una instalación de eliminación de residuos, aprobada y apropiada.
El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de administración de residuos. Las regulaciones de eliminación local o estatal pueden diferir de las regulaciones de eliminación federal.
Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Numero UN: NR

15. OTRA INFORMACIÓN

<i>Ítem</i>	Clasificación NFPA
Salud:	2
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	0
Otros:	Producto de uso alimenticio

La Información y recomendaciones que aparecen en esta hoja de seguridad de materiales son a nuestro entender enteramente confiables. Los Consumidores y clientes deberán realizar su propia investigación y verificación sobre el uso seguro de este material.