Versión: 2	**Fecha de elaboración:** 17/08/2018	**Fecha de revisión:** 04/03/2025
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCION 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla	
Nombre químico	**ÁCIDO CÍTRICO Anhidro**
Fórmula	$HOCOCH_2C(OH)(COOH)CH_2COOH$
N° CAS	77-92-9

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL	1002
Sinonimos	Ácido hidroxi-1,2,3-propanetricarboxílico

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
Análisis químico.

1.4 Datos del proveedor y fabricante	
Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:30 a 17:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCION 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Lesiones oculares graves/irritación ocular (Categoría 2A) H319.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias (Categoría 3) H335.

2.2 Identificación de los peligros

i.	**Identificación**	**ÁCIDO CÍTRICO Anhidro**
ii.	**Pictogramas**	
iii.	**Palabra de advertencia**	**ATENCIÓN**
iv.	**Indicaciones de peligro**	H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias.
v.	**Declaraciones de prudencia**	P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia		**(01 477) 7 63 60 60**

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

N.D.

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i.	**Identidad química de la sustancia**	**Nombre químico:**	Ácido cítrico Anhidro

			Familia química	Ácidos carboxílicos
			% Composición	90% – 100%
ii.	**Nombre común, sinónimos**		Ácido hidroxi-1,2,3-propanetricarboxílico	
iii.	**N° CAS**	77-92-9	**N° ONU**	N.D.
iv.	**Impurezas y aditivos**		N.A.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

1). Descripción de los primeros auxilios:	
Contacto con los ojos:	Cepillar las partículas sueltas situadas cerca de los ojos, lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Cepillar las partículas sueltas. Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 min. Enseguida lavar con solución de bicarbonato de sodio. Quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a usar.
Ingestión:	Evite provocar el vómito, dé a beber gran cantidad de agua, leche o leche de magnesia. Llamar al médico. Por precaución, no practicar la respiración boca a boca.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.
En todos los casos obtener atención médica inmediata.	
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos	Efectos irritantes, dolor, vómito sanguinolento
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Inflamable

1). Medios de extinción: Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Riesgo de explosión del polvo. .

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales pueden ser tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Evitar contacto con la sustancia. No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes contra ácidos, mandil. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Secar con un material absorbente los residuos de producto depositados en la piel, lavarse con abundante agua, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área general. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control: No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Límites máximos permisibles de exposición:		**VLE-PPT:** N.D. **VLE-P :** ND	
Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
Ácido cítrico [77-92-9]	N.D.	N.D.	N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

Usar protección respiratoria, guantes y protección para los ojos y la cara.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

Protección respiratoria:		Mascarilla media cara o cara completa	
		Tipo de Filtro recomendado: P95.	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
	Sumersión	Material del guante:	Caucho, Nitrilo

Protección de las manos:		Espesor del guante: Tiempo de perforación:	0.11 mm 480 min.
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas	
i. Apariencia (estado físico y color)	Cristales finos, blancos
ii. Olor	Inodoro
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	1,7 a 100 g/l 20 °C
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	153 - 159 °C
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	200 °C
vii. Punto de inflamación (ºC)	N.A.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. Inflamabilidad	N.A.
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi. Presión de vapor	< 0,1 hPa a 20 °C
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1,665 g/cm^3 a 18 °C
xiv. Solubilidad	1.330 g/l a 20 °C
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	-1,72 (20 °C)
xvi. Temperatura de ignición espontanea	N.A.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	175°C
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	192.13 g/mol.
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad	
1. Reactividad	Riesgo de explosión del polvo.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	N.D.

4.Condiciones a evitar	Temperaturas por encima del punto de fusión.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Oxidantes, Bases, Agentes reductores, Nitratos
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de carbono

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. *Toxicidad aguda:*	
A) Ingestión accidental	Dolor abdominal, dolor de garganta.
B) Inhalación	Tos, dolor de garganta, dificultad para respirar.
C) Piel (contacto y absorción)	Enrojecimiento.
D) Ojos	Irritación, enrojecimiento, dolor.
Rata oral LD50	11700 mg/Kg (RTECS: GE7350000)
Rata inhalación TCL0	180 mg/m^3 (RTECS: GE7350000)
II. Corrosión/irritación cutánea	Provoca irritación, enrojecimiento.
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	Provoca graves quemaduras, visión borrosa, ceguera.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	CL50 - Leuciscus idus melanotus - 440 mg/l - 48 h Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1,535 mg/l - 24 h
2. Persistencia / degradabilidad	-1,72 (20 °C)

3. Potencial de bioacumulación	No se espera sea bioacumulable.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
5. Otros efectos adversos	N.D.

m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos	
1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Corrosivo/irritante.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte	
1. Número ONU UN	N.D.
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	N.D.
3. Clase	N.D.
4. Grupo de embalaje	N.D.
5. Riesgos ambientales	N.D.
6. Precauciones particulares para los usuarios	N.D.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	N.D.

o) SECCION 15. Información Reglamentaria	
1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	**Peligro para la salud:**	1
	Peligro de Incendio:	1
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.