

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 1 de 8

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Ácido Oxálico
Número CAS: 77-92-9
Uso recomendado del producto: Según la hoja técnica del producto.
Sinónimos: No determinado

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía: GTM México
Dirección: Boulevard Benito Juárez #75 Col. San Mateo Cuauhtepac, Tultitlán, Estado de México CP 54948.
Teléfono en caso de emergencias: +52 55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado
Toxicidad aguda, oral (Categoría 4)
Toxicidad aguda, cutánea (Categoría 4)
Lesiones oculares graves (Categoría 1)

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro

Peligros físicos: No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Peligros para la salud: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H312 - Nocivo en contacto con la piel.
H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Peligros medioambientales: No determinado

Consejos de prudencia

Prevención: P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P280 - Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.
P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P361 - Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 2 de 8

Intervención: Sin frases de prudencia.

Almacenamiento: Sin frases de prudencia.

Eliminación: P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional. Sin frases de prudencia.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
Acido oxálico	(CAS 144-62-7):	99,5 %

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 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

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 15 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame 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.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Inhalación: La inhalación de ácido oxálico produce irritación de las vías respiratorias, ulceración de las mucosas, dolor de cabeza, nerviosismo, tos, vómitos, adelgazamiento, dolor de espalda (debido a una lesión renal), y debilidad.

Contacto con la piel: Causa irritación leve de la piel. Nocivo si se absorbe por la piel. Por exposición prolongada, los productos químicos que contienen ácido oxálico en solución pueden provocar quemaduras. Se puede presentar hipocalcemia. La gangrena se ha producido en las manos de personas que trabajan con soluciones de ácido oxálico, sin guantes de goma. Las lesiones cutáneas se caracterizan por el agrietamiento de la piel y el desarrollo de las úlceras de lenta curación. La piel puede tomar un color azulado y las uñas se vuelven quebradizas y de color amarillo

Contacto con los ojos: Puede causar irritación ocular grave. Puede resultar en lesiones en la córnea.

Ingestión: El ácido oxálico es nocivo debido a sus propiedades ácidas y quelantes, especialmente cuando se ingiere. Ulceraciones en la boca, vómitos de sangre, y la rápida aparición de shock, convulsiones, espasmos, tetania, y colapso cardiovascular puede producirse después de la ingestión de ácido oxálico o de sus sales solubles. Puede formar oxalato de calcio, insoluble a pH fisiológico, por lo cual podría precipitar en los túbulos del riñón y el cerebro. La hipocalcemia secundaria a la formación de oxalato de calcio puede alterar la función del corazón y los nervios.

Nota para el médico:

Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones. La administración intravenosa de gluconato cálcico o cloruro de calcio puede ser necesaria si se presenta la hipocalcemia tetania o hipocalcemia.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

Medios de extinción adecuados: Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 3 de 8

Riesgos específicos que surgen de la sustancia química:	El producto y sus embalajes pueden quemar, pero no se incendian fácilmente. Pueden generar humos tóxicos y/o corrosivos. Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.
Productos de combustión peligrosos:	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.
Equipo de protección y precauciones para bomberos:	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. 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 que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales:	Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. 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.
Manejo de derrames:	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.
Informes:	Informe los derrames a las autoridades locales.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Información general sobre el manejo:	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. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavajos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Use los EPP. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.
Condiciones de almacenamiento:	Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante. Productos incompatibles: Soluciones de hidróxidos alcalinos, oxidantes fuertes, hipoclorito de sodio, clorato de sodio, acero, mercurio, plata y cloruro de sodio.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control	
TLV-TWA (ACGIH):	1 mg/m ³
Consideraciones generales:	
Controles de la exposición	
Controles de ingeniería:	Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 4 de 8

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.

Medidas de protección personal

- Protección visual:** Usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
- Protección de las manos:** 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)
- 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 autónoma (SCBA).
- Protección corporal:** Ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Consideraciones de higiene:

Lávese las manos y cualquier parte expuesta de la piel, después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia (color, aspecto físico, forma).	Cristalino, Blanco
Olor.	Inodoro
Umbral de olor.	No determinado
Estado físico.	Solido
Peso molecular.	No se cuentan con datos disponibles.
Fórmula molecular.	No se cuentan con datos disponibles.
pH.	No determinado
Punto de congelación o fusión.	101,5°C (215°F), sublima con descomposición parcial.
Porcentaje de evaporación.	No determinado
Punto inicial y rango de ebullición.	Descompone.
Punto de inflamación.	No determinado
Tasa de evaporación.	No determinado
Inflamabilidad.	El producto no es inflamable
Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión.	0,3 a 2,3 kg/m ³
Presión de vapor.	92 mmHg a 20°C
Densidad de vapor.	4,4 (aire=1)
Gravedad específica o densidad relativa.	No determinado
Solubilidad.	Soluble en agua, etanol. Insoluble en cloroformo y éter de petróleo a 20°C
Coeficiente de reparto: n- octanol/agua.	No determinado
Temperatura de autoignición.	No determinado
Temperatura de descomposición.	No determinado
Valor de calor.	No determinado
Tamaño de partícula.	No determinado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 5 de 8

<i>Contenido de compuestos orgánicos volátiles.</i>	No determinado
<i>Punto de ablandamiento.</i>	No determinado
<i>Viscosidad.</i>	No determinado
<i>Densidad aparente.</i>	No determinado
<i>Porcentaje de volatilidad.</i>	No determinado
<i>Concentración del vapor saturado.</i>	No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

<i>Reactividad:</i>	No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. En solución, puede ser corrosivo para los metales. No reacciona con el agua
<i>Estabilidad química:</i>	El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.
<i>Posibilidad de reacciones:</i>	No se espera polimerización peligrosa.
<i>Condiciones que deben evitarse:</i>	Temperaturas altas.
<i>Materiales incompatibles:</i>	Soluciones de hidróxidos alcalinos, oxidantes fuertes, hipoclorito de sodio, clorato de sodio, acero, mercurio, plata y cloruro de sodio
<i>Productos peligrosos de descomposición:</i>	En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos.

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

<i>Contacto con los ojos:</i>	Puede causar irritación ocular grave. Puede resultar en lesiones en la córnea.
<i>Contacto con la piel:</i>	Causa irritación leve de la piel. Nocivo si se absorbe por la piel. Por exposición prolongada, los productos químicos que contienen ácido oxálico en solución pueden provocar quemaduras. Se puede presentar hipocalcemia. La gangrena se ha producido en las manos de personas que trabajan con soluciones de ácido oxálico, sin guantes de goma. Las lesiones cutáneas se caracterizan por el agrietamiento de la piel y el desarrollo de las úlceras de lenta curación. La piel puede tomar un color azulado y las uñas se vuelven quebradizas y de color amarillo.
<i>Inhalación:</i>	La inhalación de ácido oxálico produce irritación de las vías respiratorias, ulceración de las mucosas, dolor de cabeza, nerviosismo, tos, vómitos, adelgazamiento, dolor de espalda (debido a una lesión renal), y debilidad.
<i>Ingestión</i>	El ácido oxálico es nocivo debido a sus propiedades ácidas y quelantes, especialmente cuando se ingiere. Ulceraciones en la boca, vómitos de sangre, y la rápida aparición de shock, convulsiones, espasmos, tetania, y colapso cardiovascular puede producirse después de la ingestión de ácido oxálico o de sus sales solubles. Puede formar oxalato de calcio, insoluble a pH fisiológico, por lo cual podría precipitar en los túbulos del riñón y el cerebro. La hipocalcemia secundaria a la formación de oxalato de calcio puede alterar la función del corazón y los nervios

Efectos inmediatos, tardíos o crónicos

<i>Toxicidad aguda oral:</i>	DL50 oral (rata, no indicado): 50-500 mg/kg DL50 der (conejo, no indicado): 1100 mg/kg CL50 inh. (rata, no indicado): > 5 mg/l
------------------------------	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 6 de 8

Corrosión/irritaciones cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, OECD TG 404): irritante leve - no suficiente para clasificar Prueba Draize (conejo, piel, 24 h): 500 mg En base a los resultados, interpretados de acuerdo con el Boletín Oficial de la Unión Europea 2001/59/CE del 6 de agosto de 2001 y la OCDE 404 del 24 de abril de 2002, la sustancia de ensayo "dihidrato de ácido oxálico" debe considerarse NO IRRITANTE para la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Irritación ocular (conejo, OECD 405): Lesiones oculares graves
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, estim): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim): no sensibilizante
Mutagenicidad en células germinales:	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).
Carcinogenicidad:	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).
Toxicidad para la reproducción:	El ácido oxálico causa daño a los riñones del feto en el ganado ovino y trastornos del ciclo estral de las ratas. El aumento de anomalías en el esperma se observa en la segunda generación de ratones a los que se les administró 0,2% de ácido oxálico en el agua potable.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida:	No determinado
Peligro por aspiración:	No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad:	CL50 (M. mola, OECD 203, 24 h): 4000 mg/l CL50 (G. affinis, OECD 203, 24 h): 1350 mg/l
Persistencia y degradabilidad:	BIODEGRADABILIDAD (estimado): Varios estudios de detección y toma de muestras indican que, en condiciones aeróbicas y anaeróbicas, el ácido oxálico es fácilmente biodegradable en los ecosistemas acuáticos.
Potencial de bioacumulación:	Log Ko/w: N/D BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): 0,6. No se debe esperar su bioconcentración en organismos acuáticos.
Movilidad en el suelo:	Koc: 5 CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D Alta movilidad en el suelo se ha detectado producto en aguas subterráneas.
Otros efectos adversos:	No contiene halógenos orgánicos ni metales.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio Ambiente. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: neutralización y tratamiento de aguas residuales

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 7 de 8

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

Número UN:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte
Clase:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte.
Descripción:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte
Tipo de embalaje:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte

Transporte aéreo

Número UN:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte
Clase:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte.
Descripción:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte
Tipo de embalaje:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte

Transporte marítimo

Número UN:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte
Clase:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte.
Descripción:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte
Tipo de embalaje:	Mercancía No Peligrosa Para Su Transporte

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación gubernamental en Colombia:

Resolución 773:2021. Define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetados de productos químicos en los lugares de trabajo y dicta otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 312:2019 art 33. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320:1996, el Decreto 1496:2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

Decreto 1496:2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 1076:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.6.1.1 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.

Decreto 1079:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.1.7.8 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Resolución 1223:2014. Requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas.

Ley 55:1993. Aprueba el Convenio 170, y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Ley 29:1992. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Resolución 2400:1979. Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ley 9:1979. Código Sanitario Nacional. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

NFPA 704:2012. Sistema normativo para la identificación de los peligros de materiales para respuesta a emergencias.

NTC 4435:2010. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

NTC 4532:2010. Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO OXALICO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-03-2024
Fecha de revisión: 01-03-2024
Página 8 de 8

NTC 1692:2012. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado, rotulado.

Reglamentación internacional:

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.

Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

Tenga en cuenta las reglamentaciones locales o nacionales para la manipulación, almacenamiento y transporte de este producto.

Sección 16. Otras informaciones

Fuentes de información:

Ficha de Datos de Seguridad FDS original del producto Ácido Oxálico producido por GTM México.

Portal global de información sobre sustancias químicas – e-CHEM-PORTAL.

Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes – IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Aclaración:

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue transcrita teniendo en cuenta la FDS de un producto de composición similar y se utilizará exclusivamente como referencia, para información exacta consulte la FDS original del producto. Esta información documentada cumple con todas las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 (2011-01-19). Se recomienda que las personas que manipulan este producto lean con atención la información contenida en esta FDS, con ello se intenta informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros.

--- Fin de la Ficha de Datos de Seguridad ---