



FORMATO

Código: GQ-F-D+C-L-022

Página: 1 de 9

Revisión: 3

Fecha: Jun-2023

HOJA DE SEGURIDAD

ÁCIDO SULFÚRICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

- 1.1. **Identificación del Producto Químico:** Acido Sulfurico 96 – 98%.
- 1.2. **Sinonimos:** N/A.
- 1.3. **Usos Recomendados:** Acido Concentrado.
- 1.4. **Nombre del Proveedor:** La Galería del Químico, C.A.
- 1.5. **Dirección del Proveedor:** Av. Intercomunal Turmero Maracay Local Galpon Nro 25-3B Sector la Providencia San Joaquin de Turmero Aragua.
- 1.6. **Numero de Telefono del Proveedor:** +58-412-4556145
- 1.7. **Dirección Electronica del Proveedor:** contacto@lagaleriadelquimico.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
Toxicidad agua por ingestión - Categoría 4.


Corrosión cutánea - Categoría 1A.

Lesiones oculares graves/irritación ocular - Categoría 1.

2.2. Identificación de Peligros



Palabra de advertencia: Peligro.

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 2 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

INDICACIONES DE PELIGRO:

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

ALMACENAMIENTO:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido como un residuo químico.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Mezcla de Ingredientes no peligrosos y sustancias enumeradas a continuación

Componentes	Nro. CAS	% en peso
Acido Sulfúrico	7664-93-9	96 - 98

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los Primeros Auxilios

Información general:

Pueden aparecer síntomas de envenenamiento, incluso después de varias horas. Se recomienda observación médica al menos 48 horas después del incidente. En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico. Garantizar aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial. No aplicar reanimación boca a boca o boca-nariz. Utilizar un respirador manual o una bolsa de reanimación.

Inhalación:

Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Evitar el método boca a boca. Si respira con dificultad suministre oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. 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 lavado. Buscar atención médica inmediatamente.

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 3 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

Contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

Ingestión:

Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito porque ocasiona nuevas quemaduras. Tratar el shock levante los pies y mantenga a la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.

4.2. Principales Síntomas y efectos, agudos retardados

Inhalación: No se conocen efectos o síntomas en uso normal.

Contacto con la piel: Provoca quemaduras graves.

Contacto con los ojos: Causa daños severos o permanentes.

Ingestión: La ingestión ocasionará peligro de perforación del esófago y del estómago.

5. MEDIDAS PARA LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Adecuados: Compatible con espuma, niebla de agua, químico y dióxido de carbono (CO₂). No recomendados Chorros de agua directamente.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Puede producir humos tóxicos y vapores de óxidos de azufre, y productos de combustión incompleta en caso de incendio.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

No toque contenedores dañados o con derrame de material a menos que esté usando la ropa de protección adecuada. No toque envases dañados ni el derrame de material. Use indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 4 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. Dilúyase con mucha agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Use niebla de agua o espuma supresora de vapor para reducir la dispersión de los vapores. Utilice las barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el material derramado y colóquelo en contenedores. Adsorber el producto restante con arena seca, vermiculita o cualquier otro material inerte. Coloque el material adsorbido en contenedores apropiados y retirarlos a un lugar seguro. Utilizar herramientas que no produzcan chispas para recoger el material absorbido.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Medidas para evitar fuego o explosiones:

No se requieren precauciones especiales.

Medidas de protección del medio ambiente

Para controles de exposición medioambientales ver subsección 8.2.

Consejos sobre higiene ocupacional general:

Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. No mezclar con otros productos sin el consejo de La Galería del Químico, C.A. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Lavarse la cara, manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evite el contacto con piel y ojos. No respire los vapores. Utilizar solamente con una buena ventilación. Véase la Sección 8.2, Controles de exposición / protección individual.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un recipiente cerrado. Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada, alejada de los rayos del sol. Mantener alejado de bases o álcalis y sustancias orgánicas. Material de empaque apropiado: el suministrado por el fabricante. Código NFPA: 3 0 2

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de ninguna recomendación específica para uso final.

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 5 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Valores límites de exposición ocupacional

Acido Sulfúrico

CMP (Res. MTESS 295/03): 1mg/m³ CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): 3mg/m³
 TLV-TWA (ACGIH): 1mg/m³ TLV-TWA (ACGIH): 0.2mg/m³ PEL-TWA (OSHA 29 CFR 1910.1000): 1mg/m³ IDLH (NIOSH): 15mg/m³

8.2. Controles de la Exposición

Para conocer las instrucciones de aplicación y manipulación del producto, referirse a la información contenida en la hoja técnica de información, si está disponible. Para esta sección se suponen las condiciones normales de uso.

Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto no diluido: Cubriendo actividades como llenado y trasvase del producto al equipo de aplicación, frascos o cubos

Controles técnicos adecuados:

Si el producto se diluye usando un sistema de dosificación específico sin riesgo de salpicaduras o contacto directo con la piel, no se requerirá el equipo de protección personal descrito en esta sección.

Controles organizacionales adecuados:


Evitar el contacto directo y/o salpicaduras si es posible. Formar al personal.

Equipo de protección personal. Protección de los ojos / la cara:

Gafas de seguridad o gafas protectoras (EN 166). El uso de una máscara de protección facial total u otros sistemas de protección facial total se recomienda cuando se manipulen envases abiertos o existe posibilidad de salpicaduras.

Protección para las manos:

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Verificar las instrucciones dadas por el proveedor de guantes protectores en cuanto a permeabilidad y tiempo de rotura. Considerar las condiciones locales específicas de uso, tales como riesgo de salpicaduras, cortes, tiempo de contacto y temperatura. Guantes recomendados para contacto prolongado: Material: caucho de butilo Tiempo de penetración: ≥ 480 min Espesor del material: ≥ 0.7 mm Guantes recomendados para protección frente a salpicaduras: Material: caucho de nitrilo Tiempo de penetración: ≥ 30 min Espesor del material: ≥ 0.4 mm Puede escogerse otro tipo de protección diferente con similar nivel de protección consultando con el proveedor de guantes de protección.

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 6 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

Protección del cuerpo:

Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC o neopreno (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria:

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores inorgánicos (B) ácidos (E). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

Controles de exposición medioambiental:

No debe verterse el producto sin diluir o sin neutralizar en el alcantarillado o desagüe.

Controles de exposición medioambiental:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido oleoso.

Color: Incoloro a ligeramente amarillento.

Olor: Pungente

Límite de olor: No aplicable

pH: \approx 1 (puro) ISO 4316

Punto de fusión/punto de congelación (°C): 10

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición (°C): 337

Inflamabilidad (líquido): No inflamable.

Punto de inflamación No aplicable.

Combustión sostenida: No aplicable.

Índice de evaporación: (valor) no determinado

Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable a líquidos

Límite inferior y superior de inflamabilidad o límite de explosividad: (valor) no determinado

Presión de vapor: 5.93 10⁻⁵mmHg (0.008Pa)



FORMATO

Código: GQ-F-D+C-L-022

Página: 7 de 9

Revisión: 3

Fecha: Jun-2023

Densidad de vapor: 3.4

Densidad relativa: $\approx 1.83\text{g/cm}^3$

Solubilidad/Miscibilidad con Agua: 1000g/l con gran desprendimiento de calor

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua): No hay información disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen peligros de reactividad.

10.2. Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones normales. Reacciona violentamente con agua, agentes reductores, bases, materia orgánica y combustibles.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calentamiento en espacios confinados.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes reductores, bases, agua y combustibles

10.6. Productos de descomposición peligrosos

A raíz del calentamiento se pueden liberar vapores corrosivos y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección V.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Datos de la mezcla:

LD50 (oral, rata, OECD 401): 2140mg/kg LC50 (inhalación, 4hs., rata, OCDE 403): 375mg/m³ IRRITACIÓN CUTÁNEA: corrosivo IRRITACIÓN OCULAR: corrosivo

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad.

LC50 (96hs., *Lepomis macrochirus*, OCDE 203): 16mg/l por disminución del pH

EC50 (48hs., *Daphnia magna*, OCDE 202): >100mg/l

EC50 (72hs., *Desmodesmus subspicatus*, OCDE 201): >100mg/l LOEC (21d., bacterias): pH 5.34

NOEC (65d., *Jordanella floridae*, OCDE): 0.025mg/l

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 8 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

NOEC (Tanytarsus dissimilis, OECD): 0.15mg/l PNEC (agua dulce): 0.0025mg/l, factor: 10
PNEC (agua marina): 0.00025mg/l, factor: - PNEC-STP (Planta de tratamiento de aguas): 8.8mg/l, factor: 10

13. INFORMACION SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos Desechos de residuos / producto no utilizado (productos no diluidos):

Debe ser eliminado como residuo peligroso de acuerdo con las regulaciones locales. El tratamiento y eliminación deben ser evaluados para cada producto específico. Mantenga los restos del producto en sus envases originales y debidamente cerrados. La eliminación debe realizarse según lo establecido por el producto.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



Transporte terrestre, Transporte marítimo (IMDG), Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU: 1830.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ácido Sulfúrico.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Clase de peligro para el transporte (y riesgos subsidiarios): 8

14.4 Grupo de embalaje: II

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Escala de clasificación de riesgos: (bajo riesgo) 0 - 4 (riesgo extremo)

Salud 3

Inflamabilidad 0

Inestabilidad 2

Información adicional -

	FORMATO	Código: GQ-F-D+C-L-022
		Página: 9 de 9
		Revisión: 3
		Fecha: Jun-2023

Símbolos no estándar COR ACID

16. OTRAS INFORMACIONES

N/A

