

1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre comercial: Acido Sulfúrico

Nombre químico: Acido Sulfúrico

Uso recomendado del producto y restricciones:

Uso Industrial. Realizar evaluación de riesgos antes de usar.

Información de contacto del proveedor

Distribuidor: Conquimica S.A.S

Medellín:

Carrera 42 No. 53 – 24 Itagüí

Teléfono de emergencia: (574) 372 07 33

Bucaramanga:

Carrera 16 No. 59 – 70 Km 7 Vía Girón Barrio La Esmeralda

Teléfono de emergencia: (577) 691 73 80

Bogotá:

Vereda La punta. Autopista Medellín Km 6+200 Costado Sur y Km 0+950

Teléfono de emergencia: (571) 588 61 70

Cali:

Calle 15 No. 32 – 571 Bod. 2 Autopista Cali – Yumbo

Teléfono de emergencia: (572) 664 46 43

2 IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o Mezcla:

CORROSION / IRRITACION CUTANEAS. Categoría: 1A.

Elementos de la etiqueta



Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación de peligro:

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves

Consejos de prudencia

Prevención:

P260 No respirar polvo/humo/gas/nieblas/vapores/aerosoles.

P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

- El fabricante /proveedor o la autoridad competente especificaran las partes del cuerpo que hayan de lavarse después de la manipulación.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta:

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a 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: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un médico.

P321 Tratamiento específico.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido/recipiente en una planta de residuos aprobada.

3 COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Componentes:

Nombre del componente	Concentración	No. CAS
Acido sulfúrico	98 - 99 %	7664 – 93 – 9

Otras impurezas o aditivos que puedan influir en la clasificación del producto:

No contiene

4 PRIMEROS AUXILIOS

Asegurarse que el personal que preste los primeros auxilios porte los EPP adecuados.

En caso de traslado a centro asistencial, reportar nombre de la sustancia y de ser posible la FDS del producto.

Inhalación: Obtenga atención médica de inmediato. Mueve a la persona expuesta al aire fresco. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no respira, si la respiración es irregular o si se produce paro respiratorio, proporciona respiración artificial u oxígeno por personal capacitado. Puede ser peligroso para la persona que presta ayuda respiratoria boca a boca. Si está inconsciente, colóquelo en posición de recuperación y busque atención médica de inmediato. Mantener una vía aérea abierta. Afloje la ropa apretada, como un collar, corbata, cinturón o cintura.

Contacto con piel: **Provoca irritación cutánea.** Retire la ropa y zapatos contaminados. Lavar inmediatamente el área contaminada con abundante agua por lo menos 15 min, Si después de lo anterior aparece irritación es preciso acudir a atención médica.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Contacto con ojos: *Provoca irritación ocular grave.* Lave la parte afectada con abundante agua durante 15 como mínimo, levantando los párpados ocasionalmente, Verificar si la víctima tiene lentes de contactos y retirarlos. Si la molestia continua lave con abundante agua durante 15 minutos más. Solicitar asistencia médica especializada (oftalmológica).
No transporte a la víctima hasta que el período de enjuague recomendado haya terminado, a menos que pueda continuar el enjuague durante el transporte.

Ingestión: EVITE INDUCIR AL VÓMITO. Si la víctima está consciente y no se está convulsionando, enjuáguele la boca y proporciónale tanta agua como sea posible. Si se presenta vómito espontáneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito, enjuáguele la boca y adminístrele más agua. Transporte a la víctima INMEDIATAMENTE a un centro de atención médica.

Síntomas/Efectos mas importantes agudos o retardados:

Contacto con los ojos: Corrosivo. Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras profundas graves. Conjuntivitis.

Inhalación: Corrosivo. Sensación de quemazón. Dolor de garganta. Tos. Dificultad respiratoria. Jadeo. Síntomas no inmediatos. Bronquitis. Enfisema.

Contacto con la piel: Corrosivo. Enrojecimiento. Dolor. Ampollas. Quemaduras cutáneas graves. Erosión dental. Dermatitis.

Ingestión: Corrosivo. Dolor abdominal. Sensación de quemazón. Shock o colapso.

Indicación de la necesidad de recibir atención medica inmediata y/o tratamiento especial:

Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles.

Tratar sintomáticamente.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de Extinción:

Para incendios grandes utilice medios extintores compatibles con ácidos y apropiados para el material en combustión. Una espuma para todo uso tipo AFFF puede ser usada de acuerdo con las técnicas recomendadas por el fabricante de la espuma. Utilice bióxido de carbono o medios químicos secos para incendios pequeños. Evite utilizar bióxido de carbono si hay cianuros involucrados en el incendio. Si solamente hay disponibilidad de agua, utilícela en forma de niebla.

Peligros Específicos del productos:

En caso de incendio o si se calienta, se producirá un aumento de la presión y el recipiente puede explotar.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contraincendios:

Debe utilizarse rocío de agua para enfriar recipientes. Puede utilizarse rocío de agua para controlar el vapor que esté escapando. Utilice aparatos de respiración autónoma y ropa protectora especial, resistente a los productos químicos involucrados (Ácidos).

6 MEDIDAS QUE DEBE TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia:

Mantener las personas sin protección alejadas de la zona de peligro.

Aunque la exposición sea corta No toque el material derramado, recuerde hacer uso de los Elementos de Protección Personal indicados en la sección 8.

Restrinja el acceso al área hasta que se termine la limpieza. Asegúrese que la limpieza sea realizada por personal capacitado. Ventile el área.

Elimine todas las fuentes de ignición (chispas o llamas). Todo el equipo debe estar conectado a tierra y no provocar chispas.

Utilice el equipo de protección personal adecuado (sección 8). No toque el material derramado.

Evite la entrada a drenajes o corrientes de agua, de ser posible.

Detenga la fuga si no implica un riesgo para el personal.

Referencia de otras Secciones: Sección 8 y 13.

Precauciones relativas al medioambiente:

Contenga derrames cuando sea posible y seguro. Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, las vías navegables, los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades si el producto ha causado contaminación ambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Derrames Pequeños: Detener la fuga si no hay riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y secar si es soluble en agua o absorber con un inerte seco. Envasar en un contenedor adecuado. Desechar a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos.

Limpiar la zona (evitar aplicar agua directamente, al contacto con el producto genera calentamiento. Si hay exceso de producto puede salpicar al contacto con agua).

Derrames Grandes: Detener la fuga si no hay riesgo. Retire los envases del área del derrame. Evite la entrada en alcantarillas, cursos de agua, sótanos o áreas confinadas. Contenga y recoja los derrames con material absorbente no combustible, arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas y ubique en contenedor para su eliminación según las normativas locales. El material derramado puede neutralizarse con carbonato de sodio, bicarbonato de sodio o hidróxido de sodio. Desechar a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo peligro que el derramado producto.

Limpiar la zona (evitar aplicar agua directamente, al contacto con el producto genera calentamiento. Si hay exceso de producto puede salpicar al contacto con agua).

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para manipulación segura:

Colóquese el equipo de protección personal adecuado. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar los vapores o la niebla. No ingerir. Si durante el uso normal el material presenta un riesgo respiratorio, úselo solo con ventilación adecuada o usar un respirador adecuado. Mantener alejado de los álcalis. Los contenedores vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

Se debe prohibir comer, beber y fumar en áreas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Evitar aplicar agua directamente, al contacto con el producto genera calentamiento. Si hay exceso de producto puede salpicar al contacto con agua.

Condiciones almacenamiento seguro:

Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacene en su envase original protegido de la luz solar directa en un lugar seco, fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles, alimentos y bebidas. Mantener el recipiente bien cerrado y sellado cuando no esté en uso. Los recipientes que se han abierto deben sellarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en contenedores sin etiqueta.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Componente	Parámetro	Limite	Institución
Acido Sulfúrico	TLV-TWA	0.2 mg/m ³	ACGIH

Controles técnicos apropiados

Se debe contar con sistemas de ventilación adecuados donde haya incidencia de emisiones o dispersión de contaminantes en

el área de trabajo. El control de la ventilación debe ubicarse tan cercano como sea posible a su punto de generación. En lo posible se debe manejar este producto en un recinto cerrado y contar con control automático para reducir la posibilidad de un contacto directo del personal. Las instalaciones eléctricas deben protegerse contra la acción corrosiva de los vapores del ácido.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

Se deben tener duchas y sistemas lavajos de seguridad cerca al lugar de trabajo. De acuerdo con el lugar y las condiciones de trabajo se deben establecer los requisitos específicos para el equipo de protección personal. Evalúe su uso y determine, junto con el proveedor del equipo, las condiciones adecuadas, tiempo de servicio, cuidados y mantenimiento que garanticen su seguridad.

Protección respiratoria:

Use un respirador con filtros para vapores ácidos o con suministro de aire que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La selección del respirador debe basarse en los niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y la seguridad.

Protección de la piel:

Use traje protector resistente a los químicos. El equipo de protección personal para el cuerpo debe seleccionarse en función de la tarea que se realiza y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista antes de manejar este producto. Al manipular el producto, se debe usar guantes impermeables resistentes a los productos químicos que cumplan con las normas aprobadas en todo momento, si una evaluación de riesgo indica que es necesario. Después de la contaminación con producto, cambie los guantes inmediatamente y deséchelos.

Protección de los ojos y la cara:

Gafas de seguridad química para productos químicos o máscara completa que cumplan con un estándar aprobado deben usarse cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar exposición a salpicaduras de líquidos, nieblas, gases o polvos.

Peligros térmicos: N/A

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Líquido aceitoso incoloro a marrón oscuro

Olor: Inodoro

Umbral Olfativo: No hay información disponible

pH: <1

Punto de fusión/Punto de congelación: - 1.11 a 30°C

Punto inicial e intervalo de ebullición: 163 – 360 °C

Punto de inflamación: No inflamable, no combustible

Tasa de evaporación: No hay información disponible

Inflamabilidad: No inflamable

Viscosidad: 22.5 cP a 20 °C (95% de ácido)

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No inflamable

Presión de vapor: 130 Pa a 145.8 °C

Densidad de vapor: 3.4 (Aire=1)

Densidad relativa: 1.8 (Agua=1)

Solubilidad(es): Soluble en agua

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): 2.2

Temperatura de auto-inflamación: No hay información disponible

Temperatura de descomposición: No hay información disponible

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

Ataca muchos metales produciendo gas de hidrógeno extremadamente inflamable que puede formar mezclas explosivas con el aire. Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: álcalis. Riesgo de incendio y explosión en contacto con las bases, sustancias combustibles, oxidantes, agentes reductores o agua.

Estabilidad Química: El producto es estable bajo condiciones normales de ambiente (temperatura y presión)

Posibilidad de reacciones peligrosas: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. Reacciona violentamente con: ciclopentadieno, ciclopentanona oxima, nitroarilaminas, disilicida de hexalito,

óxido de fósforo (iii), metales en polvo.

Condiciones a evitar: Altamente reactivo con agua y álcalis. NO verter NUNCA agua sobre esta sustancia; cuando se deba disolver o diluir, añadirla al agua siempre lentamente.

Materiales incompatibles: Bases, haluros, materiales orgánicos, disolventes y combustibles, carburos, fulminatos, nitratos, picratos, cianuros, cloratos, haluros alcalinos, sales de zinc, permanganatos, peróxido de hidrógeno, azidas, percloratos, nitrometano, fósforo.

Productos de descomposición peligrosos: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos. Cuando se calienta, emite humos altamente tóxicos.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica

Toxicidad: No hay información disponible.

Corrosión / Irritación cutánea:

Clasificado como corrosivo para la piel y ojos. Efectos adversos observados (corrosivo).

Lesiones Oculares Graves / Irritación Ocular: Efectos irritantes

Sensibilización: De acuerdo con el Reglamento REACH, no es necesario realizar pruebas de sensibilización cutánea si la sustancia es un ácido fuerte ($\text{pH} < 2,0$) y / o está clasificada para la corrosión cutánea.

Mutagenicidad en células germinales: No hay información disponible.

Carcinogenicidad: No satisface los criterios de clasificación. Grupo 1, probable carcinógeno según la IARC (Válido para "neblinas de ácidos inorgánicos fuertes que contienen ácido sulfúrico". Esta clasificación no se aplica al ácido sulfúrico o soluciones de ácido sulfúrico).

Toxicidad para la reproducción: no satisface los criterios de clasificación. El NOAEL para toxicidad reproductiva y del desarrollo se estimó en 1500 mg / kg sin efectos adversos observados.

Toxicidad sistémica específica en órganos Diana (exposición única) : No hay información disponible

Toxicidad sistémica específica en órganos Diana (exposición repetida) : No hay información disponible

Peligro de Aspiración: No hay información disponible

Información sobre las posibles Vías de exposición

La sustancia se puede absorber por inhalación del aerosol y por ingestión.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Ojos: Muy corrosivo para los ojos.

Piel: Muy corrosivo para la piel.

Ingestión: Muy corrosivo por ingestión.

Inhalación: Muy corrosivo para el tracto respiratorio

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

Los pulmones pueden resultar afectados por la exposición prolongada o repetida al aerosol de esta sustancia. Si las exposiciones al aerosol de esta sustancia son repetidas o prolongadas existe el riesgo de presentar erosiones dentales.

12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

Tóxico para peces y organismos acuáticos. La toxicidad está principalmente relacionada con el pH.

Toxicidad en peces:

48 h LC50 Camarón 80 – 90 mg/L

Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible

Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

Otros Efectos adversos

Contaminante marino.

13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación: Eliminar el contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional.

Desechos de residuos / producto no utilizado:

Examinar las posibilidades de reutilización. Los residuos del producto y los contenedores vacíos sin limpiar deben envasarse, sellarse, etiquetarse y ser desechados o reciclados de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales pertinentes. En caso de grandes cantidades, consultar al proveedor. La clasificación del producto puede cumplir con los criterios para un desecho peligroso.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Numero ONU: 1830

Designación Oficial de transporte de UN: Acido Sulfúrico.

Clase(s) relativas al transporte: 8 (Corrosivo)



Grupo de Embalaje/Envasado: II

Riesgos Ambientales (Contaminante Marino): Contaminante marino.

Precauciones especiales para el usuario: No hay información disponible.

15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Normatividad local y nacional en gestión ambiental. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible / Entidades autónomas regionales.

Decreto 1076/ 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector ambiente y desarrollo sostenible.

Normatividad nacional en Seguridad y Salud en el trabajo y manejo de sustancias químicas. Ministerio de Trabajo.

Decreto 1072/ 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Ley 55/ 1993. Convenio sobre la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo.

Ley 9 / 1979 Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

Resolución 2400/ 1979. Estatuto de seguridad industrial.

Decreto 1496/ 2018 Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Normatividad nacional en Transporte de mercancías y mercancías peligrosas. Ministerio de Transporte.

Decreto 1079/ 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.

Normatividad local y nacional para productos controlados por Ministerio de Justicia y el Derecho. Subdirección de control y fiscalización de sustancias químicas y estupefacientes

Resolución 0001/2015 Normatividad sobre el control de sustancias y productos químicos

Se recomienda consultar la normatividad específica de manejo de este producto por sectores productivos.

16 OTRAS INFORMACIONES

Las Fichas de Datos de Seguridad deben ser manejadas por personal con conocimiento de las mismas, quien a su vez deberá impartir educación a los trabajadores.

La información en esta Fichas de Datos de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud.

Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento; por esta y otras razones no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados, relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto.

Estas Fichas de Datos de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto en las condiciones descritas en la SECCION 3; si el producto es usado como un componente de otro, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

La información aquí contenida está basada en la información reportada por el proveedor y/o fabricante del producto

Si bien aquí se describen ciertos peligros, no es posible asegurar que sean los únicos.

Cualquier información adicional sobre el producto puede ser consultada en la Ficha técnica del producto

INFORMACION RELATIVA A LA CLASIFICACION SGA DEL PRODUCTO: Este producto anteriormente si estaba clasificado como peligroso para el transporte por parte del fabricante. En la última actualización de información, se soportó la clasificación bajo SGA donde el producto está clasificado como peligroso bajo SGA y también está clasificado como peligroso para el transporte.

Revisión No. 0, 2019-06-18. FUENTE: P0006.

ELABORO
Asistente Técnico

REVISO Y APROBO
Director Técnico