



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### I. Identificación del Producto

**I.1. Identificador SGA del producto:**

**Ácido sulfúrico al 98%**

**I.2. Otros medios de identificación:**

Espíritu de vitriolo, aceite de vitriolo, Tetraoxosulfato (VI) de hidrógeno

**I.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso:**

Manufactura de fertilizantes, medio de reacción en procesos químicos orgánicos y petroquímicos, producción de pigmentos, tratamiento de metales, producción de textiles y papel, fabricación de detergentes, base electrolito de baterías de automóviles, entre otros usos.

**I.4. Datos del proveedor:**

**QUÍMICA BÁSICA COLOMBIANA S.A.**

Planta: Vereda San Nicolás, Sitio La Cuelga. Caloto - Cauca.

Oficinas Carrera 100 # 16-20, Edificio Avenida 100 Cali-Valle.

Colombia. Sur América.

**I.5. Números de teléfono en caso de emergencia:**

Fijo: (602) 488 3636

Cel.: 57 (300) 912 63 24 - (313) 718 62 22

### 2. Identificación del peligro o peligros

**2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:**

De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015).

- **Peligros Físicos:** Corrosivo para los metales, categoría I
- **Peligros para la Salud:** Corrosión cutánea, categoría IA  
Lesiones oculares graves, categoría I
- **Peligros para el Ambiente:** No clasificado.

**2.2. Elementos de la etiqueta SGA**

# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.



- **Palabra de Advertencia:**

PELIGRO

- **Indicaciones de Peligro:**

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

P280: Usar guantes/ropa protectora/protección para los ojos/protección facial.

P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. No induzca el vómito.

P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quitar/quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua o dúchese.

P305+P351+P338+P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer. Continúe enjuagando. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

- **Consejos de Prudencia:**

### 2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación SGA:

Ninguna reportada

### 3. Composición / información sobre los componentes

Nombre sustancia	Número CAS	% composición
Ácido sulfúrico	7664-93-9	98%

### 4. Primeros auxilios



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### 4.1. Descripción de las medidas necesarias

- **Inhalación:**

Mientras se protege, saque a la víctima de la zona de peligro y llévela al aire libre. Acueste a la víctima en un lugar tranquilo y protéjala contra la hipotermia.

En caso de dificultades respiratorias, haga que la víctima inhale oxígeno. En caso de dificultad para respirar, haga que la víctima adopte una posición semi-vertical. Tan pronto como sea posible, hacer que la víctima respire profunda y repetidamente un spray para inhalación de glucocorticoides. En casos graves puede ser necesario: Si la víctima está inconsciente, pero respira, acostarla de manera estable sobre un costado. Si la víctima ha dejado de respirar, déle reanimación boca a nariz. Si esto no es posible, utilice la reanimación boca a boca. Mantenga sus vías respiratorias despejadas. En caso de paro cardíaco (sin respuesta y sin respiración normal), realice inmediatamente compresiones torácicas y ventilación. Si está disponible, utilice un desfibrilador externo automático (DEA). La protección de las funciones vitales (respiración y circulación) tiene prioridad sobre cualquier otra medida. Mientras tanto llame a un médico al lugar del accidente.

- **Contacto cutáneo**

Las personas que hayan tenido contacto con el ácido sulfúrico se debe retirar del peligro de forma segura tanto para la víctima como para la persona que se encuentra prestando la asistencia, la víctima deberá meterse a las regaderas (duchas) de seguridad para lavar las partes afectadas con agua en abundancia, retirándoles la ropa lo más rápido posible debajo del chorro. El agua a utilizar debe estar a una temperatura cercana a la del cuerpo (Entre 25 °C y 35 °C). Como complemento de este primer auxilio puede utilizarse jabón para lavar las partes afectadas. Las partes quemadas recibirán posteriormente un tratamiento médico similar al empleado en el tratamiento de quemaduras térmicas. El lavado debe continuar por al menos 30 minutos, preferiblemente durante una hora.



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

- **Contacto ocular**

Lo antes posible:

Enjuague el ojo afectado con los párpados bien abiertos durante 10 minutos con agua corriente mientras protege el ojo sano.

Apunte el chorro de agua suave directamente al ojo para eliminar los residuos de ácido lo más rápido y completamente posible.

Luego, traslade inmediatamente a la víctima a un oftalmólogo o al hospital.

Continuar enjugando durante el transporte con solución salina isotónica, alternativamente con agua.

Enjuague la boca y escupa los líquidos.

Si la víctima está consciente, pídale que beba un vaso de agua (aproximadamente 200 ml).

¡No intente neutralizar con bases y no aplique carbón!

No hacer vomitar al herido.

Durante el vómito espontáneo, mantenga la cabeza de la víctima agachada y el cuerpo en decúbito prono para evitar que el vómito penetre en las vías respiratorias.

Deberá conseguirse atención médica inmediata.

- **Ingestión**



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados:

#### **Síntomas de intoxicación aguda:**

**Ojos:** dolor, blefaroespasma; desde irritación hasta quemaduras químicas graves, dependiendo de la concentración: peligro de opacidad permanente y ulceración de la córnea, pérdida del globo ocular; daños graves a la córnea también posibles por aerosoles

**Piel:** se pueden esperar quemaduras químicas en concentraciones superiores al 10 %; lesiones corrosivas de aparición rápida como quemaduras térmicas (inicialmente blanqueamiento, luego coloración marrón hasta llegar a una coloración negra, más tarde ulceración, inflamación purulenta); reacción de shock.

**Inhalación:** ardor en la nariz y la garganta, estornudos, estrechez en el pecho, dolor subesternal, tos (sangre), dificultad para respirar, peligro de espasmo laríngeo, edema de glótica, alteraciones de la función/daños en el pulmón (posible formación de abscesos sólo después de un retraso de varios días)

**Ingestión:** dolorosas quemaduras químicas en las membranas mucosas debido al ácido concentrado (coloración oscura de los tejidos en contacto), sin embargo, los signos de corrosión en la cavidad oronasal también pueden estar ausentes; principalmente vómitos de masas oscuras; reacciones agudas en el corazón/sistema circulatorio como consecuencia de quemaduras químicas (colapso, shock, paro cardíaco); peligro de perforación del esófago/estómago (principalmente pequeñas curvaturas y antro prepilórico están amenazados); efectos locales debido al ácido diluido son algo menos pronunciados; sistémicamente posiblemente acidosis, lactacidosis -> hemólisis/consecuencias de la hemólisis -> alteración de la función renal, posible daño hepático; secuelas tardías posiblemente incluso después de semanas (en particular estenosis y estenosis en el sistema digestivo).



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Enjuagar inmediatamente a fondo los ojos contaminados y aliviar el dolor según sea necesario (para soluciones de enjuague: ver "Recomendaciones"). Enjuague continuamente la piel contaminada con agua o límpiela nuevamente con agua y jabón según sea necesario. No haga un uso excesivo de productos dérmicos con efecto anestésico local. Profilaxis para shock y tétanos según sea necesario, tratamiento adicional en el hospital. Después de la inhalación de aerosoles ácidos, se aplican glucocorticoides por vía inhalatoria e intravenosa, así como oxígeno, y se aplican todas las medidas profilácticas adicionales en caso de edema pulmonar y neumonía. Comprueba las funciones del sistema respiratorio y del corazón/sistema circulatorio. Para el espasmo bronquial aplique broncodilatadores. La intubación, la ventilación artificial y la traqueotomía temprana pueden ser necesarias en caso de insuficiencia respiratoria/edema glótico (¡estridor!).

Después de la ingestión de pequeñas cantidades de ácido, se recomienda la aplicación inmediata de un líquido para lograr un efecto de enjuague.

No provocar el vómito bajo ningún concepto no aplicar carbón. Después de la ingestión de grandes cantidades de ácido, existen opiniones divergentes sobre la aplicación de líquidos (influencia menor en el valor del pH, pero con posible desprendimiento simultáneo de calor y mayor probabilidad de vómitos -> posiblemente provocando una tensión aún mayor en los tejidos). En todos los casos, proteger primero las funciones vitales. Para la hipotensión, se recomienda la infusión de una solución de electrolitos isotónicos y una posición acostada en la primera fase. Después de la ingestión también profilaxis temprana para el edema glótico con glucocorticoides, intubación nasal según sea necesario. En el hospital, se debe considerar la posibilidad de extraer el contenido del estómago mediante un tubo delgado y flexible (sobre una base endoscópica). La decisión debe tomarse en función de la situación/los



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021. Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

hallazgos de intoxicación (estar atento al peligro de perforación, no realizar gastrolavado). Además de la inspección y el tratamiento de las quemaduras químicas, las siguientes medidas son las más importantes después de la hospitalización: determinación/corrección del equilibrio ácido-base y de los gases en sangre, tratamiento adicional del dolor y el shock, control de las funciones de los riñones, el hígado, corazón/sistema circulatorio y pulmón, del hemograma y estado de coagulación. Para hemólisis fuerte, se recomienda hemodiálisis o una transfusión de sangre completa.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios adecuados (o no adecuados) de extinción:

Seleccionar medidas de prevención de incendios y explosiones en función del resto de sustancias utilizadas.

##### Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno!

agua pulverizada, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

##### Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua

#### 5.2. Peligros específicos de los productos:

La sustancia no es combustible. Inspeccione periódicamente los accesorios eléctricos para evitar un mayor riesgo de corrosión.

#### 5.3. Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendio:

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

Llevar traje de protección química.

### 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### 6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Evacuar el área. Avisar a los alrededores afectados. Sólo se podrá acceder a la zona peligrosa una vez que se hayan implementado las medidas de protección adecuadas. Sólo entonces se podrá eliminar la situación de peligro (consulte el capítulo Protección personal). Peligro de resbalamiento por derrame de ácido sulfúrico.

### 6.2. Precauciones medioambientales:

Bajo peligro para el agua. Informe a las autoridades responsables cuando cantidades muy grandes lleguen al agua, al drenaje, al alcantarillado o al suelo.

### 6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:

Recoger con un absorbente (absorbente y neutralizador de ácidos derramados) y eliminar según normativa. Luego ventile el área y lave el lugar del derrame.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura:

Tenga cuidado de mantener el lugar de trabajo limpio y seco. La sustancia no debe estar presente en los lugares de trabajo en cantidades superiores a las necesarias para que el trabajo avance. Al mezclar con agua o líquidos orgánicos, agregue **ácido sulfúrico** concentrado lentamente, agitando y enfriando si es necesario. No deje el contenedor abierto. Se debe garantizar una ventilación suficiente para el llenado, el traslado o el uso al aire libre. Evite salpicaduras. Llénelo únicamente en un recipiente etiquetado. Evite cualquier contacto al manipular la sustancia. Utilice un recipiente exterior apropiado cuando realice el transporte en contenedores frágiles.





# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

No utilice recipientes de comida: riesgo de error.  
Los contenedores deben estar etiquetados de forma clara y permanente. Guárdelo en el recipiente original tanto como sea posible. No utilice ningún recipiente metálico. Preferiblemente utilizar recipientes irrompibles en lugar de recipientes de vidrio.  
Coloque los recipientes frágiles en recipientes exteriores a prueba de roturas. Mantener el contenedor bien cerrado. Almacene en un lugar fresco. Almacene en un lugar seco. Mantener el recipiente en un lugar bien ventilado. Guarde los recipientes más pequeños en gabinetes con recipientes recolectores.  
La sustancia es higroscópica, protegen de la humedad. Clase de almacenamiento 8 B (sustancias corrosivas no combustibles). Sólo se deben almacenar juntas sustancias de la misma clase de almacenamiento.  
Está prohibido el almacenamiento junto con las siguientes sustancias:

- Productos farmacéuticos, alimentos y piensos, incluidos los aditivos.
- Sustancias infecciosas, radiactivas y explosivas.
- Sustancias fuertemente oxidantes de clase de almacenamiento 5.1A.
- Peróxidos orgánicos y sustancias autorreactivas.

## 8. Controles de exposición / protección personal

### 8.1. Parámetros de control:

Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9):  
TLV TWA (2004) 0,2 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Controles de ingeniería apropiados:

Ventilación general o localizada, para evitar la formación de aerosoles.  
Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas

### 8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal:

- **Inhalación:**

En caso de emergencia (por ejemplo: liberación involuntaria de la sustancia, superación del valor límite de exposición ocupacional), se debe usar protección respiratoria. Considere el período máximo de desgaste.



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

- **Manos y piel**

Protección respiratoria: Respirador Cara Completa, con filtro P100.

Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: E (contra gases ácidos como dióxido de azufre o cloruro de hidrógeno, código de color: amarillo). Tipo: B-P2 (filtros combinados para gases ácidos y partículas, código de color: gris/blanco)

Utilice un dispositivo aislante para concentraciones superiores a los límites de uso para dispositivos de filtrado, para concentraciones de oxígeno inferiores al 17 % del volumen o en circunstancias que no están claras.

Utilice guantes protectores. El material del guante debe ser suficientemente impermeable y resistente a la sustancia. Compruebe la estanqueidad antes del uso. Los guantes deben limpiarse bien antes de quitárselos y luego guardarse en un lugar bien ventilado. Presta atención al cuidado de la piel. Las cremas protectoras de la piel no protegen suficientemente contra la sustancia. Los guantes de tela o de cuero son completamente inadecuados.

La siguiente información se refiere a 96% p/v de ácido sulfúrico:

Los siguientes materiales son adecuados para guantes protectores (Tiempo de permeación  $\geq$  8 horas):

Caucho de fluorocarbono - FKM (0,4 mm)

No se deben usar guantes protectores de los siguientes materiales durante más de 2 horas seguidas (Tiempo de permeación  $\geq$  2 horas):

Caucho de butilo - Butilo (0,5 mm)

Los siguientes materiales no son adecuados para guantes de protección por degradación, fuerte hinchazón o bajo tiempo de permeación:

Caucho natural/Látex natural - NR

Policloropreno - CR

Caucho nitrilo/Látex de nitrilo - NBR

Policloruro de vinilo - PVC



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

- **Protección ocular y facial**

- **Protección corporal:**

- **Otros:**

Los tiempos indicados son sugeridos por mediciones tomadas a 22 °C y contacto constante. El aumento de temperatura debido al calentamiento de sustancias, el calor corporal, etc., así como un debilitamiento del espesor efectivo de la capa debido a la expansión, pueden conducir a un tiempo de penetración significativamente más corto. En caso de duda contacte con el fabricante de los guantes. Un aumento o disminución de 1,5 veces en el espesor de la capa duplica o reduce a la mitad el tiempo de penetración. Estos datos sólo se aplican a la sustancia pura. Transferidas a mezclas de sustancias, estas cifras sólo deben tomarse como ayuda para la orientación.

Se debe utilizar protección ocular suficiente.

Utilice gafas de seguridad contra productos químicos.

Si la cara está en riesgo, también se debe usar un escudo protector.

Si surgen vapores o aerosoles que puedan dañar los ojos, la mejor forma de garantizar la seguridad de los ojos es utilizando una máscara completa.

Según el riesgo, utilice un delantal y botas suficientemente largos o un traje de protección química adecuado

Ninguna reportada

### 9. Propiedades físico químicas

<b>Estado físico:</b>	Líquido ligeramente viscoso
<b>Color:</b>	Incoloro a ligeramente amarillo
<b>Olor:</b>	Inodoro
<b>Umbral de olor:</b>	No disponible
<b>Punto de fusión/ punto de congelación:</b>	-15°C
<b>Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:</b>	295°C – 315°C



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

<b>Inflamabilidad:</b>	No combustible
<b>Límites inferior y superior de explosión /límites de inflamabilidad:</b>	No disponible
<b>Punto de inflamación:</b>	No disponible
<b>Temperatura de ignición espontánea:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	338°C
<b>pH:</b>	<1 a 20°C
<b>Solubilidad</b>	Totalmente soluble en agua
<b>Viscosidad:</b>	25 cps (20°C) (98 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
<b>Coefficiente de reparto n-octanol / agua (valor logarítmico):</b>	No relevantes, inorgánico
<b>Presión de vapor:</b>	La presión de vapor a temperatura ambiente es insignificante (< 0,1 Pa).
<b>Densidad y/o densidad relativa:</b>	1,84 mg/cm <sup>3</sup> a 20°C
<b>Densidad relativa de vapor:</b>	No disponible
<b>Características de las partículas:</b>	No aplica

### 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad:

Esta es una sustancia reactiva. Corrosiva para los metales

#### 10.2. Estabilidad química:

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

Reacciones fuertes con: Aldehídos, Alcalis (lejía), Metales alcalinos, Amoníaco, Bromatos, Carburo, Cloratos, Metal alcalinotérreo, Hidrocarburos halogenados, Metales, Polvo de metal, Nitrato, Nitrilos, Derivado nitrado, Sustancias orgánicas, Percloratos, Permanganatos, Peróxidos, Fósforo, Óxido de fósforo, Ácidos, Lejía fuerte, Agua, Peróxido de hidrógeno.



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

<b>10.4. Condiciones que deben evitarse:</b>	Conservar alejado del calor. Descomposición comienza a partir de temperaturas de: 338 °C
<b>10.5. Materiales incompatibles:</b>	Diferentes metales.
<b>10.6. Productos de descomposición peligrosos:</b>	En caso de incendio pueden formarse: Óxidos de azufre (SO <sub>x</sub> )

### II. Información toxicológica

<b>II.1. Toxicidad aguda:</b>	LD <sub>50</sub> oral ratas Valor: 2.140 mg/kg Revista de la Asociación Estadounidense de Higiene Industrial. vol. 30, pág. 470, 1969.
<b>II.2. Corrosión / irritaciones cutáneas:</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>II.3. Lesiones oculares graves/ irritación ocular:</b>	Provoca lesiones oculares graves
<b>II.4. Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	No se clasifica
<b>II.5. Mutagenicidad en células germinales:</b>	No se clasifica
<b>II.6. Carcinogenicidad:</b>	No clasificado como cancerígeno
<b>II.7. Toxicidad para la reproducción:</b>	No clasificado
<b>II.8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposición única:</b>	No clasificado
<b>II.9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposiciones repetidas:</b>	No clasificado
<b>II.10. Peligro por aspiración:</b>	No clasificado
<b>II.11. Información sobre las posibles vías de exposición:</b>	La ingesta de ácido sulfúrico se produce principalmente por vía inhalatoria en forma de aerosoles.



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

### 11.12. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas:

#### En caso de ingestión

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes)

#### En caso de contacto con los ojos

provoca quemaduras, Provoca lesiones oculares graves, peligro de ceguera

#### En caso de inhalación

tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias

#### En caso de contacto con la piel

provoca quemaduras graves, causa heridas difíciles de sanar

### 11.13. Efectos retardados e inmediatos y efectos:

No se dispone de información adicional

## 12. Información ecotoxicológica

### 12.1. Ecotoxicidad

No se clasifica como peligroso para el medio ambiente.  
EC50 (invertebrados acuáticos – 48h ECHA): > 100 mg/l

EC50 (alga – 72 h ECHA): > 100 mg/l

### 12.2. Persistencia y degradabilidad:

No disponible

### 12.3. Potencial de bioacumulación:

No disponible

### 12.4. Movilidad en suelo:

No disponible

### 12.5. Otros efectos adversos:

Puede ser contaminante de las aguas por variación del pH

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

### Instrucciones para la eliminación:

Eliminar el contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional /.

Desechos de residuos / producto no utilizado: Eliminar de acuerdo con las regulaciones locales. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y su recipiente deben eliminarse de manera segura, a través de una empresa de eliminación de residuos autorizada.

Envases contaminados: Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para el reciclado o eliminación.



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Dado que los envases vacíos pueden contener residuos del producto, siga las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

### 14. Información relativa al transporte

#### 14.1 Número UN

1830

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

ÁCIDO SULFÚRICO

#### 14.3. Clase(s) de peligros en el transporte:



8 CORROSIVO

#### 14.4. Grupo de embalaje / envase, si se aplica:

II

#### 14.5. Transporte a granel (con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC):

No regulado para transporte a granel

#### 14.6. Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales:

No transportar con alimentos y medicamentos

#### 14.7. Peligros para el medio ambiente

no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

### 15. Información sobre la reglamentación

1. Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la República por medio de la cual se aprueba el “Convenio No. 170 y la Recomendación No. 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo”, adoptados por la 77a Reunión de la Conferencia General de la OIT. Ginebra 1990.
2. Ley 9 de 1979 o Código Sanitario por la cual se dictan medidas sanitarias. Normas para preservar,



# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

3. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normativa técnica nacional.
4. Decreto 1079 del 2015, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
5. Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
6. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
7. Los residuos Peligrosos están considerados en el Decreto 1076 del 2015.
8. Resolución 0773 del 2021 por el cual se definen acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado en los lugares de trabajo

### 16. Otras informaciones

#### Glosario:

- **ADR:** Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas.
- **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
- **IARC:** Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. Es una de las tres fuentes que la OSHA refiere para datos de carcinogenicidad de materiales.
- **CAS:** Chemical Abstracts Service.
- **IMDG:** Código marítimo internacional de mercancías peligrosas
- **LEL (Lower Explosive Limit):** Límite inferior de inflamabilidad o explosividad. Concentración mínima del vapor dada en porcentaje, que forma mezcla explosiva con aire.
- **MARPOL:** Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques.
- **NIOSH:** National Institute for Occupational Safety and Health.
- **NTP:** (National Toxicology Program), Programa Nacional de Toxicología. Su actividad es supervisada por el Departamento de Salud y Servicios Humanos con el recurso del Instituto Nacional de Salud, de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, sus siglas en inglés) y los Centros para el Control de Enfermedades (CDC sus siglas en inglés). Su meta es desarrollar pruebas para la regulación de la salud pública para químicos tóxicos, desarrollar los perfiles toxicológicos de los materiales y comunicar estos resultados para que sean usados por otros.
- **UEL (Upper Explosive Limit):** Límite superior de inflamabilidad.
- **ONU – UN:** Organización de las Naciones Unidas
- **OCDE:** Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
- **OIT:** Organización Internacional del Trabajo
- **OMI:** Organización Marítima Internacional
- **TLV (Threshold Limit Value):** Valor umbral límite. Concentración máxima permitida para exposición





# Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

## Ácido Sulfúrico 98%

Elaborado de acuerdo a los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y Resolución 0773 del 2021 Por el cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

de trabajadores. Generalmente se da en partes por millón (ppm) o en  $\text{mg}/\text{m}^3$ . Según la ACGIH (organismo norteamericano de Higiene Industrial), existen los siguientes TLVs: TWA, STEL y CEILING. Estos son los adoptados por la legislación colombiana.

- **UNITAR:** Instituto de las Naciones Unidas para la formación profesional e investigaciones.
  - IFA GESTIS <https://gestis-database.dguv.de/data?name=001160>
  - Información del Fabricante
  - Carl Roth <https://www.carlroth.com>
    - número de artículo: 2609
    - Versión: 6.0 es
  - IARC Monografías No. 135 del 2023
  - TLV & BEI del 2024

### Bibliografía:

**Fecha de emisión:** 25/06/2022  
**Fecha de revisión:** 06/06/2024  
**Versión:** 09  
**Fecha de impresión:** 31/07/2024  
**Código:** B2399E01

— FIN DEL DOCUMENTO —