

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

OXIQUIM S.A., pide al cliente o a quien reciba la presente Hoja de Seguridad, leerla cuidadosamente para que conozca y comprenda los peligros asociados con el producto. Es conveniente que el lector consulte obras de referencia o a expertos en el tema a fin de entender y utilizar correctamente la información contenida en la presente Hoja de Seguridad.

Para asegurar la manipulación correcta de la sustancia, usted debe:

- 1.- Comunicar a sus empleados, agentes y contratistas o cualquier otra persona que pudiese utilizar este material, la información contenida en esta hoja así como cualquier otra información relativa a los riesgos y medidas de seguridad.
- 2.- Suministrar una copia a cada uno de sus clientes para este producto, y
- 3.- Proveer esta misma información a cada uno de sus clientes para este producto, además de pedir a sus clientes que notifiquen a sus empleados, clientes y otros usuarios del producto con esta información.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

Fecha de revisión: Febrero 2009

---

### Sección 1: **Identificación de la sustancia química y del proveedor**

---

Nombre de la sustancia química	: <b><u>ACIDO SULFHIDRICO</u></b>
Código del producto	: -----
Proveedor	: <b>OXIQUIM S.A.</b>
Dirección	: <b>Cañaveral 901, Quilicura, Santiago, Chile.</b>
Fono	: <b>2-4788200 Fax: 2-4788201</b>
Fonos de emergencia	: <b>Quilicura: 02-4788111 Coronel: 41-2866523 Celular emergencia 1: 97995292 Celular emergencia 2: 97995285 CITUC (Emergencia Química): 2-2473600</b>
e-mail	: <b>jyanez@oxiquim.cl</b>

---

### Sección 2: **Información sobre la sustancia o mezcla**

---

Nombre químico (IUPAC)	: Acido sulfhídrico
Fórmula química	: H <sub>2</sub> S
Sinónimos	: Sulfuro de hidrógeno
No. CAS	: 7783-06-4
No. NU	: <b>1053</b>

---

### Sección 3: Identificación de los riesgos

---

Marca en etiqueta : TOXICO

#### Clasificación de riesgos del producto químico:

Salud: 3

Inflamabilidad: 4

Reactividad: 0

a) **Riesgos para la salud de las personas:** Los vapores son tóxicos al ser inhalados. Efectos agudos en sistema respiratorio son (de menor a mayor):

- Rinitis (inflamación de narices) con pérdida del sentido del olfato.
- Traqueobronquitis con dolor.
- Producción de esputos, tos, dolor pulmón.
- Parálisis respiratoria y asfixia terminal con convulsiones.

**Concentración:**

**Efectos:**

Baja concentración

Conjuntivitis hasta queratitis en el caso más grave.

< 1 ppm

Puede ocurrir detección inicial del gas por el olor.

De 3 a 5 ppm

El olor se vuelve molesto.

**> 5 ppm**

**Ocurre la fatiga olfativa y se deja de oler.**

10 a 20 ppm

El segundo aviso es la irritación del ojo.

> 20 ppm

Irritación de las vías respiratorias y ojos, junto con malestares estomacales y desórdenes del sistema nervioso, Mayor concentración, aceleración del ritmo respiratorio, seguida de inconsciencia, parálisis respiratoria y la muerte.

**Todos estos efectos pueden resultar sin aviso debido a la fatiga olfativa.**

**Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez):**

**Inhalación**

: Es la vía más importante de ingreso del gas al organismo.

**Contacto con la piel**

: Tiene poca importancia como vía de ingreso aún a altas concentraciones.

**Contacto con los ojos**

: Puede producir desde conjuntivitis hasta queratitis de la córnea.

**Ingestión**

: Es irrelevante como ruta probable de exposición.

**Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo):** No se han reportado efectos de este tipo debido a que el organismo rechaza el contacto prolongado con este tóxico.

**Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto:** El alcohol en la sangre acentúa los efectos de una sobreexposición al ácido sulfhídrico. Aún habiendo ingerido alcohol 24 horas antes se ha observado una agudización de los efectos.

b) **Riesgos para el medio ambiente:** No hay datos disponibles al efecto, pero es razonable suponer una toxicidad alta en caso de entrar el producto en fuentes de agua potable.

c) **Riesgos especiales de la sustancia:** El producto une su toxicidad con alta inflamabilidad, lo que obliga a tomar precauciones especiales al trabajar con él.

---

#### Sección 4: **Medidas de primeros auxilios**

---

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

**Inhalación** : Retire a la víctima al aire libre. Ayude a la respiración, si ello es necesario. **Consulte un médico de inmediato.**

**Contacto con la piel** : Lave con agua y jabón la zona afectada.

**Contacto con los ojos** : Lave con abundante agua a lo menos por 15 minutos.

**Consiga ayuda médica.**

**Ingestión** : No tiene importancia como ruta de exposición.

**Notas para el médico tratante:** El ácido sulfhídrico se combina con fuerza con la methemo- globina, en una forma similar al cianuro. Una dosis de nitrito de sodio (300 mg) para un adulto produciría methemoglobina en la sangre, lo que inactivaría en parte a este veneno.

---

#### Sección 5: **Medidas para lucha contra el fuego**

---

**Agentes de extinción:** Use polvo químico seco. Detenga el flujo de gas.

**Procedimientos especiales para combatir el fuego:** Use los procedimientos normales para extinguir un fuego de un gas.

**Equipos de protección personal para el combate del fuego:** Debe usarse equipo de protección respiratoria autónoma, con protección facial completa.

---

#### Sección 6: **Medidas para controlar derrames o fugas**

---

**Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material:** Despeje el área en un radio de a lo menos 50 m del punto de derrame. Puede ser necesaria una distancia mayor, según las condiciones presentes en el lugar. Al área debe entrarse sólo con protección respiratoria completa. Localice la fuga con indicadores de acetato de plomo o con instrumentos especiales. Al trabajar en la fuga, quienes lo hagan deben tener el viento en su espalda.

**Equipo de protección para atacar la emergencia:** Protección respiratoria completa; traje de protección química y guantes de neopreno. Si la emergencia involucra líquidos, botas de neopreno.

**Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente:** Trate de parar la fuga lo más pronto posible. Si ello no se puede, dirija los gases a una solución de 20 a 25% de soda cáustica, donde absorberlos.

**Métodos de limpieza:** La dilución con abundante cantidad de agua es un método adecuado.

**Método de eliminación de desechos:** Si ello es posible, incinere los restos de productos que hayan estado en contacto con el ácido sulfhídrico.

**Recomendaciones técnicas:** Debido a la peligrosidad del ácido sulfhídrico, hay que tratar de no entrar en contacto con él. Si ello no es posible, hay que protegerse totalmente antes de entrar a la atmósfera contaminada.

**Precauciones a tomar:** Almacene lejos de agentes oxidantes fuertes. Aparte las fuentes de ignición. Almacene en áreas ventiladas. Evite todo contacto con el gas.

**Condiciones de almacenamiento:** Almacene en áreas ventiladas, frías. Almacene lejos de agentes oxidantes fuertes. No aspire el gas. Puede ser fatal.

**Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor:** No debe entrar en contacto con metales que tengan cobre o zinc en su composición.

---

## Sección 8: Control de exposición/protección ambiental

---

**Medidas para reducir la posibilidad de exposición:** En los lugares en que exista la posibilidad de contacto con ácido sulfhídrico la ventilación debe ser muy buena, ya sea natural o forzada.

**Límite permisible ponderado (LPP), absoluto (LPA) y temporal (LPT):**

Límite permisible ponderado: 8 ppm o 11,2 mg/m<sup>3</sup>

Límite permisible temporal : 15ppm o 21 mg/m<sup>3</sup>.

**Protección respiratoria** : Use máscara con línea de aire o equipo de protección autónoma.

**Guantes de protección** : Use guantes de neopreno, de puño largo.

**Protección de la vista** : Use la máscara de protección completa, con provisión de aire.

**Otros equipos de protección:** Prevenga el contacto accidental con la piel: si es necesario use trajes químicos y botas de neopreno.

**Ventilación** : Los recintos en que se pueda generar ácido sulfhídrico deben tener buena ventilación, ya sea natural o forzada.

---

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

---

Estado físico : Gas.

Apariencia y olor : Incoloro, de fuerte olor a huevos podridos pero inodoro a concentraciones tóxicas.

PH : Acido.

**Temperaturas específicas y/o intervalos de temperatura:** Datos no disponible

**Punto de inflamación** : No es pertinente.

**Límites de inflamabilidad** : Datos no disponibles

**Temperatura de autoignición** : 260°C.

**Peligros de fuego o explosión:** Se enciende en contacto con óxidos metálicos y con oxidantes fuertes. Reacciona vigorosamente con polvos metálicos.

Presión de vapor a 20°C : Gas.

Densidad de vapor : 1,189.

Solubilidad en agua y otros solventes: 0,33% en peso en agua, a 25°C y 760 mm Hg.

---

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

---

**Estabilidad:** Estable.

**Condiciones que se deben evitar:** Evite el contacto directo con fuentes de ignición. Evite exponer el producto al calor del sol. No coma, beba o fume en el área de trabajo.

**Incompatibilidad (materiales que se deben evitar):** Evite el contacto con óxidos metálicos y oxidantes fuertes.

**Productos peligrosos de la descomposición:** No descompone.

**Productos peligrosos de la combustión:** Forma humos peligrosos de SOx.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

---

## Sección 11: Información toxicológica

---

Toxicidad a corto plazo : A 300 ppm es fatal para el ser humano.

Toxicidad a largo plazo : No se conoce.

Efectos locales y sistémicos : Es irritante para los ojos.

Sensibilización alérgica : No ocurre.

---

## Sección 12: Información ecológica

---

Inestabilidad : No hay datos disponibles.

Persistencia/Degradabilidad : No hay datos disponibles.

Bio-acumulación : No se produce.

Efectos sobre el medio ambiente : Es dañino para la vida acuática en concentraciones muy bajas.

Puede ser peligroso si llega a las fuentes de agua potable.

---

---

**Sección 13: Consideraciones sobre disposición final**

---

**Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos:** Se recomienda la incineración de los residuos contaminados. Esta incineración debe hacerse en una instalación especialmente diseñada para la eliminación de residuos químicos.

**Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para la eliminación de envases / embalajes contaminados:** El mismo tratamiento debe aplicarse a los envases contaminados con el producto.

---

**Sección 14: Información sobre transporte**

---

Terrestre por carretera o ferrocarril	: <b>CLASE 2.3, NU 1053</b>
Vía marítima	: <b>CLASE 2.3, NU 1053</b>
Vía aérea	: <b>CLASE 2.3, NU 1053</b>
Vía fluvial / lacustre	: <b>CLASE 2.3, NU 1053</b>
Distintivos aplicables NCh 2190	: <b>TÓXICOS<sub>2</sub></b>
No. NU	: <b>1053.</b>

---

**Sección 15: Normas vigentes**

---

<b>Normas internacionales aplicables</b>	: <b>IMO / NU. Clase 2.3 / 1053.</b>
<b>Normas nacionales aplicables</b>	: <b>N Ch 382; N Ch 2190; D. S. 298; D. S. 148</b>
<b>Marca en etiqueta</b>	: <b><u>TÓXICO</u></b>

---

**Sección 16: Otras informaciones**

---

No hay.

---

Los datos consignados en esta Hoja de Datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de OXIQUIM S.A. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control de OXIQUIM S.A., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

JYG/