

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/preparación y la empresa/proyecto**

**Nombre del producto:** Ácido de reversión

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** RE2000SS

**Uso recomendado del producto químico y restricciones sobre su uso:** Laboratorio

**Detalles del fabricante:**

AquaPhoenix Scientific, Inc.  
860 Gitts Run Road  
Hanover, PA 17331  
1-717-632-1291

**Número de teléfono para emergencias:**

**ChemTel: (24 horas)**

+1(800)255-3924

+1(813)248-0585 (Internacional)

**SECCIÓN 2: Identificación de riesgos**

**Clasificación de la sustancia o mezcla:**



**Corrosivo**

Corrosión de la piel, categoría 1A  
Causa daño ocular grave, categoría 1

**Palabra señal:** Peligro

**Declaración de peligro:**

Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Causa daño ocular serio.

**Declaraciones de precaución:**

Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.

Lavar completamente después de manejarlo.

No respirar polvo/gas/niebla/vapores/aerosol.

Si se inhala: Llevar a la víctima al aire fresco y dejarla en posición cómoda para respirar.

Si entra en contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto si los hubiera y fuera fácil hacerlo. Seguir enjuagando.

Llamar a un Centro de intoxicación o a un médico inmediatamente.

SI ESTÁ EN LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducha.

Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Si se ingiere: Enjuagar la boca. No inducir el vómito.

Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).

Almacene cerrado.

Eliminar el contenido y contenedor de acuerdo con las indicaciones de la Sección 13.

**Otra clasificación no GHS:**

Ninguna

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes**

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**

**Ingredientes:**

<b>Ingredientes:</b>		
CAS 7664-93-9	Ácido sulfúrico	15.456 %
CAS 7732-18-5	agua	84.544 %
Los porcentajes son por peso		

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**

**Descripción de medidas de primeros auxilios**

**Después de la inhalación:**

Aflojar la ropa según sea necesario y colocar al individuo en una posición cómoda. Llevar a los afectados al aire fresco. Proporcionar respiración artificial si es necesario. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. Obtener atención médica en caso de tos u otros síntomas.

**Después del contacto dérmico:**

Enjuagar la piel expuesta suavemente, usando agua y jabón durante 15 a 20 minutos. Obtener consejo médico si persiste el malestar o la irritación.

**Después del contacto ocular:**

Proteger el ojo no expuesto. Enjuagar el ojo expuesto suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos. Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague. Obtener atención médica si persiste la irritación o si está preocupado.

**Después de tragar:**

Enjuagar la boca cuidadosamente. No induzca el vómito. Obtener atención médica si persiste la irritación, el malestar, o los vómitos.

**Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados:**

irritación. cefalea. náuseas. Falta de aire.

**Indicio de cualquier atención médica y tratamiento especial inmediato necesario:**

Si busca atención médica, brindar documento de HDS al médico. El médico debería tratar sintomáticamente.

**SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios**

**Medios extintores**

**Agentes extintores adecuados:**

Utilizar agua, químico seco, espuma química, dióxido de carbono o espuma resistente al alcohol.

**Agentes de extinción no apropiados:** Ninguna

**Peligros especiales provenientes de la sustancia o mezcla:**

La descomposición térmica puede llevar a la liberación de gases y vapores irritantes.

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. Utilizar protección respiratoria/aparato respirador aprobado por NIOSH. Remítase a la Sección 8.

**Información adicional (precauciones):**

Evitar respirar gases, humos, polvo, niebla, vapor, y aerosoles. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

**SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**

Asegurar que haya ventilación adecuada. Asegurar que todos los sistemas de manipulación de aire estén operacionales.

**Precauciones ambientales:**

No debe liberarse en el medio ambiente. Evitar que llegue a los drenajes, alcantarillas o vías acuáticas.

**Métodos y material de contención y limpieza:**

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. Obedezca siempre las regulaciones locales. Colocar en contenedor para su eliminación. Consulte la Sección 13. De ser necesario, usar personal de respuesta o contratista capacitados. Evacuar el personal a zonas seguras. Mantener en contenedores apropiados cerrados para su eliminación. Remítase a la Sección 8.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:**

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Seguir procedimientos de buena higiene durante el manejo de materiales químicos. Remítase a la Sección 8. Seguir los métodos de eliminación apropiados. No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas. Consulte la Sección 13.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:**

Almacenar en un lugar fresco. Mantener lejos de los comestibles y bebidas. Proteger del congelamiento y el daño físico. Proporcionar ventilación para los receptáculos. Mantener el recipiente bien cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal**



**Parámetros de control:**

7664-93-9, Ácido sulfúrico , OSHA LEP PPT 1.0 mg/m<sup>3</sup>.  
7664-93-9, Ácido sulfúrico , ACGIH VUL: 0.2 mg/m<sup>3</sup>, fracción torácica.  
7664-93-9, Ácido sulfúrico , NIOSH LER PPT 1.0 mg/m<sup>3</sup>.

**Controles de ingeniería apropiados:**

Debería haber fuentes de lavado ocular y duchas de seguridad disponibles en la proximidad inmediata del uso o la manipulación. Brindar ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones aéreas de vapor y nieblas por debajo de los límites de exposición aceptables en el lugar de trabajo (Límites de Exposición Ocupacionales - OEL).

**Protección respiratoria:**

No se requiere bajo las condiciones normales de uso. Donde la evaluación de riesgo indica que los respiradores purificadores de aire son apropiados, utilizar un respirador de partícula de cara completa con cartuchos de respirador tipo N100 (EE. UU.) o tipo P3 (EN 143) como respaldo para los controles de ingeniería. Cuando es necesario, usar equipo de respiración aprobado por NIOSH.

**Protección de la piel:**

Seleccionar material de guantes impermeable y resistente a la sustancia. Seleccionar el material del guante con base en los índices de difusión y degradación. Eliminar los guantes contaminados después del uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Utilizar la técnica de remoción de guantes adecuada sin tocar la superficie exterior. Evitar el contacto con la piel con guantes usados. Utilizar ropa de protección.

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**

<b>Protección de los ojos:</b>	Utilizar equipo para protección ocular probado y aprobado bajo los estándares gubernamentales apropiados tales como NIOSH (EE. UU.) o EN 166(UE). Los anteojos de seguridad o gafas son una protección adecuada para los ojos.
<b>Medidas generales de higiene:</b>	Realizar limpieza de rutina. Lavarse las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitar la ropa contaminada y lavar antes de volver a usarla.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

<b>Apariencia (estado físico, color):</b>	Líquido incoloro, transparente	<b>Límite inferior de explosión:</b> <b>Límites superior de explosión:</b>	No se ha determinado No se ha determinado
<b>Olor:</b>	Sin olor	<b>Presión de vapor a 20°C:</b>	No se ha determinado
<b>Umbral de olor:</b>	No se ha determinado	<b>Densidad de vapor:</b>	No se ha determinado
<b>valor-pH:</b>	< 3	<b>Densidad relativa:</b>	1,04 a 1,06
<b>Punto de fusión y congelación:</b>		<b>Solubilidades:</b>	Soluble en agua
<b>Punto/Rango de ebullición:</b>		<b>Coefficiente de partición (n-octanol/agua):</b>	No se ha determinado
<b>Punto de inflamación (Vaso cerrado):</b>	No se ha determinado	<b>Temperatura de auto ignición:</b>	No se ha determinado
<b>Velocidad de evaporación:</b>	No se ha determinado	<b>Temperatura de descomposición:</b>	No se ha determinado
<b>Inflamabilidad (sólido, gaseoso):</b>	No se ha determinado	<b>Viscosidad:</b>	a. Cinemática: No se ha determinado b. Dinámico: No se ha determinado
<b>Densidad a 20°C:</b>	No se ha determinado		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:**

No reacciona bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Estabilidad química:**

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Condiciones a evitar:**

Ninguno conocido.

**Materiales incompatibles:**

Ninguno conocido.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

No disponible.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Toxicidad aguda:** Ninguna

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**

**Toxicidad crónica:** No hay información adicional.

**Corrosión/irritación de la piel:**

Ácido sulfúrico: Corrosivo para la piel.

**Daño/irritación grave ocular:** No hay información adicional.

**Sensibilización respiratoria o de la piel:** No hay información adicional.

**Carcinogenicidad:**

**Sulfuric Acid:** Las nieblas de ácido inorgánico fuerte que contienen ácido sulfúrico pueden provocar cáncer.

**Mutagenicidad de célula germinal:** No hay información adicional.

**Toxicidad reproductiva:** No hay información adicional.

**STOT-exposición única y repetida:** No hay información adicional.

**Información toxicológica adicional:**

No hay información adicional.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**Ecotoxicidad:** No additional information.

**Persistencia y degradabilidad:** No hay información adicional.

**Potencial bioacumulativo:** No hay información adicional.

**Movilidad en suelo:** No hay información adicional.

**Otros efectos adversos:** No hay información adicional.

**SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

Es responsabilidad del generador de los desechos caracterizar apropiadamente todos los materiales de desechos de acuerdo con las entidades regulatorias aplicables (EE. UU. 40CFR262.11).

**SECCIÓN 14: Información sobre transporte**

**DOT EE. UU.**

**Número de las Naciones Unidas:**

ADR, ADN, DOT, IMDG, IATA

2796

**Excepción de cantidad limitada:**

Ninguna

**Granel:**

**Cantidad reportable (si es aplicable):**

Ninguna

**Nombre propio de envío:** Ácido sulfúrico en solución.

**Clase de riesgo:** 8

**Grupo de embalaje:** II.

**Contaminante marino (si es aplicable):** No hay información adicional.

**Comentarios:**

Ninguna

**No a granel:**

**Cantidad reportable (si es aplicable):**

Ninguna

**Nombre propio de envío:** Ácido sulfúrico en solución.

**Clase de riesgo:** 8

**Grupo de embalaje:** II.

**Contaminante marino (si es aplicable):** No hay información adicional.

**Comentarios:**

Ninguna

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**



**SECCIÓN 15: Información reguladora**

**Estados Unidos (EE. UU.)**

**Sección 311/312 de SARA (listados específicos de químicos tóxicos):**

Agudo

**Sección 313 de SARA (listados específicos de químicos tóxicos):**

7664-93-9 Ácido sulfúrico.

**RCRA (código de desechos peligrosos):**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**TSCA (Ley para el control de sustancias tóxicas) :**

7664-93-9 Ácido sulfúrico : Listado.

7732-18-5 agua: Listado.

**CERCLA (Ley de Compensación y Responsabilidad, Respuesta Ambiental Integral):**

7664-93-9 Ácido sulfúrico 1000 lbs.

**Propuesta 65 (California):**

**Químicos que se sabe que causan cáncer:**

7664-93-9 Ácido sulfúrico.

**Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en mujeres:**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Químicos que se sabe que causan toxicidad reproductiva en hombres:**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Químicos que se sabe que causan toxicidad del desarrollo:**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Canadá**

**Lista canadiense de sustancias nacionales (DSL) :**

7664-93-9 Sulfuric Acid:: Listado.

7732-18-5 agua: Listado.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las regulaciones de productos controlados (CPR) y la HDS contiene toda la información requerida por la CPR. Nota. La responsabilidad de brindar un lugar de trabajo seguro sigue siendo responsabilidad del usuario. El usuario debería considerar la información acerca de los peligros de salud y seguridad contenidos en la presente como una guía y debería tomar aquellas precauciones que sean requeridas en una operación individual para instruir a sus empleados y desarroll. La información contenida en la presente es, a nuestro mejor saber y entender, precisa. Sin embargo, ya que las condiciones de manipulación y uso están más allá de nuestro control, no ofrecemos ninguna garantía de los resultados y no asumimos responsabilidad por los daños incurridos por el uso de este material. Es responsabilidad del usuario cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables a este material.

**NFPA:** 3-0-0

**Hoja de datos de seguridad**  
según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

**Fecha inicial de preparación:** : 02.15.2015

**Ácido de reversión**

**HMIS:** 3-0-0

**Frases de texto completo de GHS:** Ninguna

**Abreviaturas y siglas:**

IMDG	Código Internacional Marítimo para Productos Peligrosos.
PNEC.	Concentración Prevista Sin Efecto (REACH).
CFR	Código de Regulaciones Federales (EE. UU)
SARA	Ley de Enmienda y Reautorización del Superfondo (EE. UU.).
RCRA.	Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (EE.UU.).
TSCA.	Ley para el control de sustancias tóxicas (EE. UU.).
NPRI	Inventario nacional de liberación de contaminantes (Canadá)
DOT	Departamento de Transporte de Estados Unidos.
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
GHS	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Rotulado de Químicos.
ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
CAS	Servicio de abstractos químicos (división de la Sociedad Americana de Química).
NFPA	La Asociación de Protección Contra Incendios (EE. UU).
HMIS	Sistema de identificación de materiales peligrosos (EE.UU.)
WHMIS	Sistemas de Información de Materiales Peligrosos(Canadá).
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado (REACH).