

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

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

**Nombre del producto:** Sulfato ferroso, 1M

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** S25326

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

**Detalles del fabricante:**

AquaPhoenix Scientific  
860 Gitts Run Road,  
Hanover, PA 17331  
(717) 632-1291

**Detalladas de proveedor:**

Fisher Science Education  
6771 Silver Crest Road, Nazareth, PA 18064  
800 955-1177

**Número de teléfono para emergencias:**

Teléfono de emergencia nro.: 800-255-3924

**SECCIÓN 2: Identificación de riesgos**

**Clasificación de la sustancia o mezcla:**



**Irritante**

Toxicidad aguda (oral, dérmica, Inhalación), categoría 4  
Irritación de la piel, categoría 2  
Irritación los ojos, categoría 2A

Toxicidad aguda 4.  
Irritante de la piel 2.  
Irritante ocular 2A.  
Corrosivo. Metales.

**Palabra señal:** Advertencia

**Declaración de peligro:**

Puede ser corrosivo para metales.  
Nocivo si se traga.  
Causa irritación de la piel.  
Causa irritación seria de los ojos.

**Declaraciones de precaución:**

Si se necesita asesoramiento médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.  
Mantener fuera del alcance de los niños.  
Leer la etiqueta antes de usar.  
Lavar completamente después de manejarlo.  
No comer, beber ni fumar mientras se usa este producto.  
Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.  
Si se ingiere: Avisar a un centro de intoxicación o a un médico en caso de malestar.  
Enjuagar la boca.  
Si entra en contacto con la piel: Lavar con agua y jabón.  
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.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

Si ocurre irritación dérmica: Buscar consejo/atención médica.  
Si la irritación persiste, obtener atención/asesoramiento médico.  
Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
Eliminar contenidos/recipiente.

**Otra clasificación no GHS:**

Ninguna

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

**Ingredientes:**

Ingredientes:		
CAS 7782-63-0	Sulfato ferroso heptahidrato	<22 %
CAS 7664-93-9	Ácido sulfúrico	<1 %
CAS 7732-18-5	Agua deionizada	<77 %
Los porcentajes son por peso		

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**

**Descripción de medidas de primeros auxilios**

**Después de la inhalación:**

Llevar a la persona afectada al aire fresco. Aflojar la ropa según sea necesario y colocar al individuo en una posición cómoda. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. Buscar atención médica.

**Después del contacto dérmico:**

Obtener atención médica. Enjuagar la piel con agua abundante durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y el calzado contaminados. Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Lavar la zona afectada con jabón y agua. Enjuagar la piel expuesta suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos. Buscar atención médica.

**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 consejo o atención médica inmediatos.

**Después de tragar:**

Enjuagar la boca cuidadosamente. No induzca el vómito. Hacer que el individuo expuesto beba sorbos de agua. Buscar atención médica.

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

irritación. Náuseas. cefalea. 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 aerosol de agua, químico seco, dióxido de carbono o espuma química.

**Agentes de extinción no apropiados:** Ninguna

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

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

La descomposición térmica puede llevar a la liberación de gases y vapores irritantes. El contacto con la mayoría de los metales provoca formación de gas hidrógeno inflamable y explosivo.

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. 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:**

Usar herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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.

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

Cubrir el derrame con bicarbonato de sodio o mezcla de cal y carbonato sódico. Absorber el derrame con material adecuado y colocar en un recipiente para su eliminación. Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. Obedezca siempre las regulaciones locales. De ser necesario, usar personal de respuesta o contratista capacitados. Evacuar el personal a zonas seguras. Colocar en contenedor para su eliminación. Consulte la Sección 13. 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 alejado de materiales incompatibles. Evite almacenar cerca de calor extremo, fuentes de ignición o llamas expuestas. 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.

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



**Parámetros de control:**

7782-63-0, Sulfato ferroso heptahidrato, PPT 1 mg/m<sup>3</sup> EE.UU. ACGIH.  
7782-63-0, Sulfato ferroso heptahidrato, PPT 1 mg/m<sup>3</sup> EE.UU. OSHA.  
7782-63-0, Sulfato ferroso heptahidrato, PPT 1 mg/m<sup>3</sup> EE.UU. NIOSH.  
7664-93-9, Ácido sulfúrico , PPT 0.2 mg/m<sup>3</sup> EE.UU. ACGIH.  
7664-93-9, Ácido sulfúrico , PPT 1 mg/m<sup>3</sup> EE.UU. OSHA.  
7664-93-9, Ácido sulfúrico , PPT 1 mg/m<sup>3</sup> EE.UU. OSHA.

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

Fecha inicial de preparación: : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

<b>Controles de ingeniería apropiados:</b>	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).
<b>Protección respiratoria:</b>	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.
<b>Protección de la piel:</b>	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.
<b>Protección de los ojos:</b>	Gafas de seguridad con protección lateral o antiparras. Utilizar equipo para protección ocular probado y aprobado bajo los estándares gubernamentales apropiados tales como NIOSH (EE. UU.) o EN 166(UE).
<b>Medidas generales de higiene:</b>	Realizar limpieza de rutina. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. 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 transparente incoloro a verde claro	<b>Límite inferior de explosión:</b>	No se ha determinado
		<b>Límites superior de explosión:</b>	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>	No se ha determinado
<b>Punto de fusión y congelación:</b>	Aproximadamente 0 °C	<b>Solubilidades:</b>	Ninguna
<b>Punto/Rango de ebullición:</b>	Aproximadamente 100 °C	<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		
<b>Ferrous Sulfate</b>	Molecular Weight: 278.01		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

**Reactividad:**

No reactivo bajo condiciones normales.

**Estabilidad química:**

Estable bajo condiciones normales.

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones de procesamiento normales.

**Condiciones a evitar:**

Materiales incompatibles. Calor excesivo.

**Materiales incompatibles:**

Bases fuertes, agentes oxidables fuertes, orgánicos, cloratos, carburos, agentes reductores, nitratos, fulminatos. El contacto con agua genera calor.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

Óxidos de sulfuro, óxidos de hierro.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

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

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

**Corrosión/irritación de la piel:**

Piel - 7664-93-9.

Conejo Resultado: 7664-93-9.

Extremadamente corrosivo y destructivo para el tejido 7664-93-9.

**Daño/irritación grave ocular:**

Ojos - Conejo Resultado: Corrosivo para los ojos 7664-93-9.

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

**Carcinogenicidad:** No hay información adicional.

**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:**

7664-93-9, CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 42 mg/l - 96 horas.

7664-93-9, CE50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 29 mg/l - 24 horas.

**Persistencia y degradabilidad:**

Degrada fácilmente en el medioambiente.

**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**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

Cubrir con Carbonato sódico o mezcla de cal apagada y carbonato sódico. Agregar agua para formar lodo. Verter en la alcantarilla con grandes cantidades de agua. Tratar el residuo sólido como desecho normal, a menos que esté prohibido debido al contenido de hierro en la sustancia. Eliminar los contenedores vacíos como se hace con el producto sin usar. El producto o los contenedores no deben ser eliminados junto con los desechos domésticos. 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). Los generadores de desperdicios químicos deben determinar si la sustancia eliminada se clasifica como residuo peligroso. Los generadores de desechos químicos también deberán consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales acerca de desechos peligrosos. Asegure una clasificación completa y precisa.

**SECCIÓN 14: Información sobre transporte**

**DOT EE. UU.**

**Número de las Naciones Unidas:**

ADR, ADN, DOT, IMDG, IATA

No regulado

**Excepción de cantidad limitada:**

Ninguna

**Granel:**

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

Ninguna

**Nombre propio de envío:** No regulado.

**Clase de riesgo:** Ninguna

**Grupo de embalaje:** No regulado.

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

**Comentarios:**

Ninguna

**No a granel:**

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

Ninguna

**Nombre propio de envío:** No regulado.

**Clase de riesgo:** Ninguna

**Grupo de embalaje:** No regulado.

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

**Comentarios:**

Ninguna

**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):**

7782-63-0 Sulfato ferroso.

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

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

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

Todos los ingredientes figuran en la lista.

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

7782-63-0 Sulfato ferroso heptahidrato 1000 lb.

7664-93-9 Ácido sulfúrico 1000 lb.

**Propuesta 65 (California):**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.07.2015

**Sulfato ferroso, 1M**

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

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**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) :**

7782-63-0 No enumerado.: No enlistado.

**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:** 2-0-0

**HMIS:** 2-0-0

**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).