

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

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

**Nombre del producto:** Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** S25854

**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**

Irritación de la piel, categoría 2  
Irritación los ojos, categoría 2A

Corrosión/irritación de la piel, - Categoría 2.  
Irritación los ojos 2.

**Palabra señal:** Advertencia

**Declaración de peligro:**

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.  
Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.  
Lavar la piel completamente después de manejarlo.  
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.  
Si ocurre irritación dérmica: Buscar consejo/atención médica.  
Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).  
Si la irritación persiste, obtener atención/asesoramiento médico.  
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien cerrado.  
Almacene cerrado.

**Otra clasificación no GHS:**

Ninguna

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

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

**Ingredientes:**

Ingredientes:		
CAS 7664-93-9	Ácido sulfúrico, ACS	0.18 %
CAS 7732-18-5	Agua deionizada	95.9 %
CAS 7783-85-9	Sulfato de amonio ferroso, ACS	3.92 %
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. Obtener atención médica si persiste la irritación o tos.

**Después del contacto dérmico:**

Lavar la zona afectada con jabón y agua. Quitar inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Enjuagar bien con mucha agua durante al menos 15 minutos. Buscar atención médica de inmediato.

**Después del contacto ocular:**

Proteger el ojo no expuesto. Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitarse los lentes de contacto, si estuvieran colocados y fuera fácil hacerlo, y seguir enjuagando. Seguir enjuagando los ojos durante el transporte al hospital.

**Después de tragar:**

Enjuagar la boca cuidadosamente. Dilute with water or milk. Get medical assistance.

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

Inhalation may cause irritation to nose and upper respiratory tract, ulceration, coughing, chest tightness and shortness of breath. Higher concentrations cause tachypnoea, pulmonary oedema and suffocation. Puede haber dolor, ulceración de los ojos, irritación de la conjuntiva, cataratas y glaucoma luego de la exposición de los ojos. Ninguno identificado.

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

Brindar la hoja de datos de seguridad al médico. El médico debería tratar sintomáticamente.

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

**Medios extintores**

**Agentes extintores adecuados:**

Utilizar químico seco, espuma, dióxido de carbono, o niebla para extinguir el fuego lindante.

**Agentes de extinción no apropiados:**

Ninguno identificado.

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

Puede ser inflamable cuando está en contacto con combustibles o agentes reductores fuertes. Puede reaccionar con metales para liberar gas hidrógeno. Puede reaccionar explosivamente con orgánico combustible o con materiales fácilmente oxidables.

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

Utilizar procedimientos normales. Utilizar ropa de protección. Utilizar equipo respirador aprobado por NIOSH.

**Información adicional (precauciones):**

Evitar respirar gases, humos, polvo, niebla, vapor, y aerosoles. Evitar 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:**

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:**

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. Recoger con material absorbente inerte y eliminar como desecho peligroso. Cubrir el derrame con un agente absorbente adecuado. Mezclar y agregar agua para formar lodo. Usar gafas, guantes y ropa de protección. Remítase a la Sección 8.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:**

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

**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. Mantener fuera de la luz solar directa y calor, agua, y materiales incompatibles. Proporcionar ventilación para los receptáculos. Mantener el recipiente bien cerrado.

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



**Parámetros de control:**

7783-85-9, Sulfato de amonio ferroso, OSHA LEP PPT (Polvo Total) 15 mg/m<sup>3</sup>.

7783-85-9, Sulfato de amonio ferroso, **A C G H V U L P P T (p a r t)**.

7664-93-9, Ácido sulfúrico., OSHA LEP: 1 mg/m<sup>3</sup>.

7664-93-9, Ácido sulfúrico., ACGIH VUL: 0.2 mg/m<sup>3</sup>.

**Controles de ingeniería apropiados:**

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. Debería haber fuentes de lavado ocular y duchas de seguridad disponibles en la proximidad inmediata del uso o la manipulación.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

<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>	Tightly fitting safety goggles.
<b>Medidas generales de higiene:</b>	Realizar limpieza de rutina. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar 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 hay datos disponibles No hay datos disponibles
<b>Olor:</b>	Sin olor	<b>Presión de vapor a 20°C:</b>	No hay datos disponibles
<b>Umbral de olor:</b>	No hay datos disponibles	<b>Densidad de vapor:</b>	No determinados.
<b>valor-pH:</b>	No se ha determinado	<b>Densidad relativa:</b>	No disponible
<b>Punto de fusión y congelación:</b>	No hay datos disponibles	<b>Solubilidades:</b>	Miscible.
<b>Punto/Rango de ebullición:</b>	No hay datos disponibles	<b>Coefficiente de partición (n-octanol/agua):</b>	No se ha determinado
<b>Punto de inflamación (Vaso cerrado):</b>	No aplicable	<b>Temperatura de auto ignición:</b>	No se ha determinado
<b>Velocidad de evaporación:</b>	No hay datos disponibles	<b>Temperatura de descomposición:</b>	No se ha determinado
<b>Inflamabilidad (sólido, gaseoso):</b>	No hay datos disponibles	<b>Viscosidad:</b>	a. Cinemática: No se ha determinado b. Dinámico: No se ha determinado
<b>Densidad a 20°C:</b>	Aprox. 1 g/cm <sup>3</sup> (8.345 lbs./gal) a 20 °C (68 °F)		
<b>Hydrochloric Acid</b>	MW is36.46		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:**

Ninguno bajo condiciones de procesamiento normales. Puede ser inflamable cuando está en contacto con combustibles o agentes reductores fuertes. Puede reaccionar con metales para liberar gas hidrógeno. Puede reaccionar explosivamente con orgánico combustible o con materiales fácilmente oxidables.

**Estabilidad química:**

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones de procesamiento normales.

**Condiciones a evitar:**

Materiales incompatibles.

**Materiales incompatibles:**

Cloratos, carburos, orgánicos, picratos, fulminatos, alcalinos, nitratos, agentes reductores, agentes oxidantes, ácido acético.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

La descomposición térmica puede producir vapores tóxicos y óxidos de sulfuro.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

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

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

**Corrosión/irritación de la piel:** No hay información adicional.

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

**Sensibilización respiratoria o de la piel:**

Ninguno identificado.

**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:**

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

Daphnia magna (Pulga de agua) , 7664-93-9; EC50 29 mg/l - 24 h.

**Persistencia y degradabilidad:**

No hay datos disponibles.

**Potencial bioacumulativo:**

No hay datos disponibles.

**Movilidad en suelo:**

No hay datos disponibles.

**Otros efectos adversos:**

No hay datos disponibles.

**SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

Cubrir el derrame con carbonato de calcio o mezcla de cal 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. Los generadores de desperdicios químicos deben determinar si la sustancia eliminada se clasifica como residuo peligroso. Los generadores de

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

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):**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**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) :**

Todos los ingredientes figuran en la lista.

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

7664-93-9 Ácido sulfúrico 1000 lbs.

7783-85-9 Sulfato de amonio ferroso 1000 lbs.

**Propuesta 65 (California):**

**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:**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.08.2015

**Ferrous Ammonium Sulfate, 0.1M**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Canadá**

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

Todos los ingredientes figuran en la lista.

**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 desarrol. 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:** 1-0-1

**HMIS:** 1-0-1

**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).