

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

Fecha inicial de preparación: : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

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

**Nombre del producto:** Solución de nitrato de férrico

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** FE4095SS

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

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



**Riesgo para la Salud**

Carcinogenicidad, categoría 2

Corrosivo de piel 1.

Corrosivo para metales. 1.

Corrosión de los ojos 1.

**Palabra señal:** Peligro

**Declaración de peligro:**

Puede ser corrosivo para metales.

Causa daño ocular serio.

Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos.

Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

**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.

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

Utilizar equipo de protección personal según corresponda.

La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

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

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

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

Almacene cerrado.

Eliminar contenidos/recipiente.

**Otra clasificación no GHS:**

Ninguna

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

**Ingredientes:**

Ingredientes:		
CAS 7647-01-0	Ácido hidroclicóric, ACS	4.72 %
CAS 7732-18-5	Agua deionizada	91.28 %
CAS 7782-61-8	Nitrato férrico nonahidratado	4 %
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 consejo médico si persiste el malestar o la irritación.

**Después del contacto dérmico:**

Lavar las manos y la piel expuesta con jabón y agua abundante durante 15 a 20 minutos. Buscar ayuda médica inmediata si irritación persisten.

**Después del contacto ocular:**

Proteger el ojo no expuesto. Enjuague los ojos inmediatamente con agua durante al menos 15 minutos. Buscar asistencia médica de inmediato. Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague.

**Después de tragar:**

Enjuagar la boca cuidadosamente. No induzca el vómito. Dilute mouth with water. Buscar atención médica de inmediato.

**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.

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

**Medios extintores**

**Agentes extintores adecuados:**

Si está en un laboratorio, siga los procedimientos de supresión de incendios del laboratorio. Utilizar agentes de supresión de incendios adecuados para materiales combustibles o fuentes de ignición adyacentes. Utilizar agua, químico seco, espuma química, dióxido de carbono o espuma resistente al alcohol.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

**Agentes de extinción no apropiados:** Ninguna

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

Los productos de la combustión pueden incluir óxidos de carbono y otros vapores tóxicos. Gas de Cloruro de hidrógeno. Puede ocurrir la explosión del recipiente bajo condiciones de incendio.

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. Remítase a la Sección 8.

**Información adicional (precauciones):**

Mover los productos lejos del fuego o mantenerlos fríos con aerosol de agua como medida de protección, cuando sea posible. Asegurar que haya ventilación adecuada. 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:**

Utilizar equipo protector. Utilizar dispositivo respiratorio protector contra los efectos de humos/polvo/aerosol. Mantener alejadas a personas sin protección. Asegurar que haya ventilación adecuada.

**Precauciones ambientales:**

Evitar que llegue a los drenajes, alcantarillas o vías acuáticas. Recoger la tierra contaminada para su caracterización conforme a la Sección 13.

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

Si está en un laboratorio, seguir los procedimientos del Plan de Higiene Química. Obedezca siempre las regulaciones locales. Absorber con material adecuado. Colocar en recipientes etiquetados adecuadamente para su recuperación o eliminación. De ser necesario, usar personal de respuesta o contratista capacitados. Usar gafas, guantes y ropa de protección. Absorber el derrame con material adecuado y colocar en un recipiente para su eliminación.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:**

Prevenir la formación de aerosoles. Utilizar solo en áreas bien ventiladas. Evite derramar o pulverizar en áreas cerradas. Lavar las manos después de manejarlo. Seguir procedimientos de buena higiene durante el manejo de materiales químicos. Remítase a la Sección 8.

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

Almacenar lejos de agentes oxidantes. Proteger del congelamiento y el daño físico. Proporcionar ventilación para los receptáculos. Evite almacenar cerca de calor extremo, fuentes de ignición o llamas expuestas. Almacenar lejos de alimentos. Almacenar en receptáculos bien cerrados en un lugar fresco y seco. Almacenar con peligros similares.

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



**Parámetros de control:**

7647-01-0, Ácido clorhídrico, ACGIH: Límite superior 2 ppm.  
7647-01-0, Ácido clorhídrico, NIOSH: 5 ppm Superior; 7 mg/m<sup>3</sup> Superior.  
7732-18-5, Agua purificada., ACGIH VUL: NA, OSHA LEP: NA.  
7782-61-8 , Nitrato férrico nonahidratado, OSHA LEP PPT 1 mg/m<sup>3</sup>.  
7782-61-8 , Nitrato férrico nonahidratado , ACGIH VUL PPT 1 mg/m<sup>3</sup>.

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

Fecha inicial de preparación: : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

<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) indicados arriba.
<b>Protección respiratoria:</b>	No se requiere bajo las condiciones normales de uso. Utilizar dispositivos protectores de la respiración en presencia de concentraciones altas. Utilizar dispositivo respiratorio protector apropiado cuando se forma aerosol o vapor. Para derrames, podría aconsejarse protección respiratoria. Utilizar bajo una campana de vapores.
<b>Protección de la piel:</b>	El material del guante debe ser impermeable y resistente al producto/la sustancia/la preparación. Selección del material del guante considerando los tiempos de penetración, los índices de difusión y la degradación.
<b>Protección de los ojos:</b>	Gafas de seguridad con protección lateral o antiparras.
<b>Medidas generales de higiene:</b>	Se deben respetar las medidas de precaución habituales cuando se manipulan químicos. Quitar la ropa contaminada y lavar antes de volver a usarla. Mantener lejos de los comestibles, las bebidas y las fuentes de alimentos. Immediately remove all soiled and contaminated clothing. Lavarse las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo. No inhalar gases, vapores, polvo, niebla, vapor, y aerosoles. Evitar el contacto directo con ojos y piel. Lavar las manos y piel expuesta con jabón y abundante agua. Realizar limpieza de rutina para evitar la generación de polvo.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

<b>Apariencia (estado físico, color):</b>	Líquido verde pálido	<b>Límite inferior de explosión:</b> <b>Límites superior de explosión:</b>	No se ha determinado No se ha determinado
<b>Olor:</b>	Inodoro a levemente agrio	<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>	No se ha determinado	<b>Densidad relativa:</b>	No se ha determinado
<b>Punto de fusión y congelación:</b>	No se ha determinado	<b>Solubilidades:</b>	Ninguna
<b>Punto/Rango de ebullición:</b>	No se ha determinado	<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>Hydrochloric Acid</b>	MW is36.46		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

Ninguno bajo condiciones de procesado normales.

**Estabilidad química:**

No hay descomposición si se utiliza conforme a las especificaciones.

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones de procesado normales.

**Condiciones a evitar:**

Materiales incompatibles. Calor excesivo.

**Materiales incompatibles:**

Mayoría de los metales, álcalis, cianuro, sulfuros, sulfitos, óxidos de metal, formaldehídos.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

Vapores de cloruro de hidrógeno e hidrógeno en contacto con metales. Óxidos de nitrógeno (NOx), Gas cloruro de hidrógeno. Amoníaco (NH3). Óxidos de carbono.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

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

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

**Corrosión/irritación de la piel:**

Puede provocar irritación, enrojecimiento, dolor, lágrimas. Ácido hidroclórico.

**Daño/irritación grave ocular:**

Puede provocar irritación, enrojecimiento, dolor, picazón y daño. Ácido hidroclórico.

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

**Carcinogenicidad:**

**Hydroxylammonium Chloride:** Carcinógenos humanos sospechados.

**Mutagenicidad de célula germinal:**

Rata: transformación morfológica del embrión.

Hámster: Intercambio de cromátidas hermanas en pulmones

**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:**

Degrada fácilmente en el medioambiente.

**Potencial bioacumulativo:**

No se espera que se bioacumulen.

**Movilidad en suelo:**

Solución acuosa tenga movilidad alta en el suelo.

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

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

**SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

Cubrir el derrame con carbonato de calcio o carbonato sódico. Mezclar y agregar agua para formar lodo. Decantar para drenar. Tratar el residuo sólido como desechos normales. Los generadores de desperdicios químicos deben determinar si la sustancia eliminada se clasifica como residuo peligroso. Cumplir todas las regulaciones locales, estatales y federales. No dejar que el producto llegue al sistema de alcantarillado ni a ninguna corriente de agua. Consulte regulaciones federales, estatales/provinciales y locales acerca de la eliminación apropiada de material de desecho que podría incorporar alguna cantidad de este producto. Comuníquese con un servicio de eliminación de residuos profesional licenciado para eliminar este material.

**SECCIÓN 14: Información sobre transporte**

**DOT EE. UU.**

**Número de las Naciones Unidas:**

ADR, ADN, DOT, IMDG, IATA

1789

**Excepción de cantidad limitada:**

Ninguna

**Granel:**

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

Ninguna

**Nombre propio de envío:** Solución de Ácido hidroclicóric.

**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:** Solución de Ácido hidroclicóric.

**Clase de riesgo:** 8

**Grupo de embalaje:** II.

**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):**

7647-01-0 Ácido clorhídric.

7782-61-8 Nitrato férrico nonahidratado.

**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):**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

7647-01-0 Cloruro de hidrógeno 5000 lbs.

7782-61-8 Nitrato férrico nonahidratado 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:**

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. 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. 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. 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.

**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.).

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

**Fecha inicial de preparación:** : 01.12.2015

**Solución de nitrato de férrico**

NPRI	Inventario nacional de liberación de contaminantes (Canadá)
DOT	Departamento de Transporte de Estados Unidos.
IMDG	Código Internacional Marítimo para Productos Peligrosos.
PNEC.	Concentración Prevista Sin Efecto (REACH).
CFR	Código de Regulaciones Federales (EE. UU)
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
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).
GHS	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Rotulado de Químicos.
HMIS	Sistema de identificación de materiales peligrosos (EE.UU.)
WHMIS	Sistemas de Información de Materiales Peligrosos(Canadá).
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado (REACH).
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).