

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

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

Nombre del producto: Solución de Nital

Número de artículo del fabricante/proveedor: NI2010SS

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:



Oxidante

Líquidos oxidantes, categoría 3



Corrosivo

Causa daño ocular grave, categoría 1

Corrosión de la piel, categoría 1B



Inflamable

Líquidos inflamables, categoría 2

Ox. liq. 3.

Corrosión/irritación de piel - Corrosión de piel 1B.

Daño ocular 1.

Liq. inflamable 2: H225.

Palabra señal: Peligro

Declaración de peligro:

Puede intensificar incendio; oxidante.

Líquido y vapor altamente inflamable.

Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Causa daño ocular serio.

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.

Mantener el recipiente bien cerrado.

Mantener alejado del calor/chispas/llamas directas/superficies calientes. No fumar.

conectar a tierra el recipiente y el equipo de recepción.

Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas.

Tomar medidas de precaución para evitar la descarga estática.

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.
 Utilizar equipo eléctrico/de ventilación/de iluminación a prueba de explosión.
 Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.
 No respirar polvo/gas/niebla/vapores/aerosol.
 No comer, beber ni fumar mientras se usa este producto.
 Tomar toda precaución para evitar mezclar con combustibles.
 Mantener/almacenar lejos de la ropa/materiales combustibles.
 Lavar la piel completamente después de manejarlo.
 Si se inhala: Llevar a la víctima al aire fresco y dejarla en posición cómoda para respirar.
 En caso de incendio, utilizar los agentes recomendados en la sección 5 para la extinción.
 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).
 En caso de incendio, utilizar los agentes recomendados en la sección 5 para la extinción.
 SI ESTÁ EN LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducha.
 Almacene cerrado.
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
 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

Ingredientes:

Ingredientes:		
CAS 7697-37-2	Ácido nítrico	17.536 %
CAS 64-17-5	Etanol	82.464 %
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 la zona afectada con jabón y agua. Enjuagar la piel/el cabello suavemente con agua durante al menos 30 minutos. Obtener atención médica inmediatos.

Después del contacto ocular:

Proteger el ojo no expuesto. Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague. Enjuagar el ojo suavemente con agua durante al menos 30 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores. Obtener atención médica inmediatos (oftalmólogo).

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

Después de tragar:

Enjuagar la boca cuidadosamente. No induzca el vómito. Hacer que el individuo expuesto beba sorbos de agua. Obtener atención médica si persiste la irritación, el malestar o los vómitos.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados:

cefalea. Falta de aire. Irritación o quemaduras, todas las vías de exposición. Puede provocar quemaduras graves, ceguera y/o daño permanente. May cause burns, deep penetrating ulcerations of the skin, delayed tissue destruction, redness, pain. La ingestión puede causar irritación del tracto gastrointestinal, náusea, vómitos y diarrea.

Indicio de cualquier atención médica y tratamiento especial inmediato necesario:

Si busca atención médica, brindar documento de HDS al médico. NO usar resucitación boca a boca sin un dispositivo de barrera para evitar que el socorrista sufra quemaduras.

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. Los agentes adecuados para incendios Clase B (gases/líquidos inflamables) incluyen dióxido de carbono (CO₂), químico seco o espuma. Agua, si es inmiscible con el líquido ardiente y flota sobre su superficie para evitar el escape del vapor a la atmósfera. Agua, si la sustancia inflamable es soluble en agua, ya que actúa para reducir la tasa de vaporización del componente inflamable. Espuma que forma película acuosa resistente al alcohol para solventes polares.

Agentes de extinción no apropiados:

agua.

Peligros especiales provenientes de la sustancia o mezcla:

Los productos de la combustión pueden incluir óxidos de carbono y otros vapores tóxicos. Óxidos de nitrógeno (NO_x). Los vapores son más pesados que el aire y pueden viajar a una fuente de ignición y retroceso de llama. Los vapores pueden propagarse a lo largo del piso y reunirse en áreas bajas y cerradas. Los pueden formar mezclas explosivas con el aire. Peligro de explosión moderado. Peligro de incendio moderado cuando se expone a calor, chispas y llamas abiertas.

Consejo para bomberos:

Equipo protector:

Utilizar ropa de protección química y respirador autónomo de presión positiva (SCBA).

Información adicional (precauciones):

Mover los productos lejos del fuego o mantenerlos fríos con aerosol de agua como medida de protección, cuando sea posible.

SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Utilizar equipo protector. Mantener alejado de calor, chispas, llamas abierta, superficies calientes, o fuentes de ignición. Utilizar equipo/herramientas que no produzca chispas. Conectar a tierra los recipientes. Utilizar dispositivo respiratorio protector contra los efectos de humos/polvo/aerosol. Mantener alejadas a personas sin protección. Asegurar que haya ventilación adecuada. Proteger del calor. Stop the spill, if possible. Contain spilled material by diking or using inert absorbent. Transferir a un recipiente de eliminación o recuperación.

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:

Hoja de datos de seguridad

según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

Si está en un laboratorio, seguir los procedimientos del Plan de Higiene Química. Collect liquids using vacuum or by use of absorbents. Colocar en recipientes etiquetados adecuadamente para su recuperación o eliminación. De ser necesario, usar personal de respuesta o contratista capacitado. Utilizar equipo/herramientas que no produzca chispas. Detenga el derrame, si es posible.

Referencia a otras secciones: Ninguna

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:

Prevenir la formación de aerosoles. El nital (ácido nítrico y alcoholes) se debe usar en concentraciones no mayores a 10 % de ácido nítrico por volumen. Seguir procedimientos de buena higiene mientras manipula materiales químicos. No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas. Si está en un laboratorio siga el Plan de Higiene Química. Utilizar solo en áreas bien ventiladas. Evite derramar o pulverizar en áreas cerradas. No fumar. Mantener alejado del calor y de fuentes de encendido. Utilizar equipo/herramientas que no produzca chispas. Conectar a tierra los recipientes.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Almacenar en un lugar fresco. Almacene cerrado. Almacenar en armario para inflamables o área designada sin materiales combustibles (cartón, trapos, papel, etc.). El área de almacenamiento debería ventilarse o estar bien ventilada. La solución de ácido nítrico y alcohol puede generar vapores en reposo. Proteja del congelamiento y el daño físico. Evite almacenar cerca de calor extremo, fuentes de ignición o llamas expuestas. Almacenar lejos de alimentos. Almacenar en recipientes bien cerrados en un lugar fresco y seco. Mantener el recipiente bien cerrado. Almacenar con peligros similares. Clase de almacenamiento (TRGS 510): Materiales peligrosos oxidantes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal



Parámetros de control:

7697-37-2, Ácido nítrico, ACGIH VUL: 5.2 mg/m³.
 7697-37-2, Ácido nítrico, OSHA LEP: 5 mg/m³.
 7697-37-2, Ácido nítrico, NIOSH 4 ppm LECP; 10 mg/m³ LECP.
 7697-37-2, Nitric Acid , NIOSH 2 ppm PPT; 5 mg/m³ PPT.
 7697-37-2 , Nitric Acid , ACGIH 4 ppm LECP.
 7697-37-2, Nitric Acid , ACGIH 2 ppm PPT.
 64-17-5, Etanol , ACGIH: 1000 ppm LECP.
 64-17-5, Etanol , NIOSH: 1000 ppm PPT; 1900 mg/m³ PPT.
 64-17-5, Etanol , NIOSH: 3300 ppm IDLH (10% LEL).

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) indicados arriba. Utilizar bajo campanas de vapores diseñadas para químicos peligrosos con una velocidad frontal media de 100 pies por minuto o mayor. Se recomienda el escape local/general.

Protección respiratoria:

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.

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

Protección de la piel:	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. Utilizar ropa de protección. Utilizar una máscara fácil para proteger la cara y los ojos.
Protección de los ojos:	Gafas de seguridad con protección lateral o antiparras.
Medidas generales de higiene:	Se deben respetar las medidas de precaución habituales cuando se manipulan químicos. 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.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia (estado físico, color):	Líquido incoloro, transparente	Límite inferior de explosión: Límites superior de explosión:	No se ha determinado No se ha determinado
Olor:	Alcohol	Presión de vapor a 20°C:	No se ha determinado
Umbral de olor:	No se ha determinado	Densidad de vapor:	No se ha determinado
valor-pH:	No se ha determinado	Densidad relativa:	0,8 a 0,9
Punto de fusión y congelación:	- 110 °C	Solubilidades:	Soluble.
Punto/Rango de ebullición:	82 °C	Coefficiente de partición (n-octanol/agua):	No se ha determinado
Punto de inflamación (Vaso cerrado):	No se ha determinado	Temperatura de auto ignición:	No se ha determinado
Velocidad de evaporación:	>1	Temperatura de descomposición:	No se ha determinado
Inflamabilidad (sólido, gaseoso):	No se ha determinado	Viscosidad:	a. Cinemática: No se ha determinado b. Dinámico: No se ha determinado
Densidad a 20°C:	No se ha determinado		

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad:

Oxidante. Reacciona violentamente con alcohol, material orgánico, turpene, carbón. Reacción violenta con ácido nítrico + acetona y ácido sulfúrico. El ácido nítrico reacciona con el agua o el vapor para producir calor y vapores tóxicos, corrosivos e inflamables. (Ácido nítrico, humeante).

Estabilidad química:

No hay descomposición si se utiliza conforme a las especificaciones.

Posibles reacciones peligrosas:

Oxidante. Cuando el ácido nítrico se combina con solventes inflamables como por ejemplo alcoholes en una concentración mayor que el 10 %, se forma una mezcla altamente explosiva, debido a la formación rápida de gas de dióxido de nitrógeno (NO₂). Si una solución de ácido nítrico (10%) se posa durante mucho tiempo, el alcohol se puede evaporar al pasar el tiempo, y por ende aumenta el ácido nítrico a una concentración crítica. El contacto con materiales combustibles puede provocar un incendio.

Condiciones a evitar:

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

Calor excesivo. Materiales combustible. Materiales incompatibles. Almacenamiento prolongado. Fuentes de ignición, o llama.

Materiales incompatibles:

Strong oxidizers, heat, sparks, open flames, platinum, sodium, bromine pentafluoride, potassium dioxide, acetyl bromide, acetyl chloride, metallic powder, hydrogen sulfide, turpentines, carbides, and combustible organics.

Productos peligrosos de la descomposición:

Óxidos de carbono, agrio y vapores irritantes. Vapores tóxicos de óxidos de nitrógeno y nitratos de hidrógeno.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda:

Dérmica:

DL50 15800 mg/kg (conejo).

Toxicidad crónica: No hay información adicional.

Corrosión/irritación de la piel:

Conejo: Corrosivo.

Clasificada como causa quemaduras de la piel y daño ocular severo. Sección 2.

Daño/irritación grave ocular:

Conejo: Corrosivo para los ojos.

Clasificada como causa daño ocular severo. Sección 2.

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:

Experimentos han indicado efectos de toxicidad reproductiva en animales de laboratorio.

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

Información toxicológica adicional:

No hay información adicional.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Ecotoxicidad:

Peces de agua dulce, 96 horas CL50 *Oncorhynchus mykiss*: 12.0 a 16.0 mL/L.

Peces de agua dulce, 96 Horas CL50 *Pimephales promelas*: > 100 mg/L.

Peces de agua dulce, 96 horas CL50 *Pimephales promelas*: 13400 a 15100 mg/L.

Pulga de agua., 48 horas CL50 *Dafnia magna*: 9268 a 14221 mg/L.

Pulga de agua., 48 horas CE50 *Dafnia magna*: 2 mg/L.

Persistencia y degradabilidad:

Degrada fácilmente en el medioambiente.

Potencial bioacumulativo: No hay información adicional.

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: : 02.21.2015

Solución de Nital

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

Recomendaciones de disposición de desechos:

Product/containers must not be disposed together with household garbage. No dejar que el producto llegue el sistema de alcantarillado ni a ninguna corriente de agua. 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). Consulte regulaciones federales, estatales/provinciales y locales acerca de la eliminación apropiada de material de desecho que podría incorporar alguna cantidad de este producto. Para su eliminación, diluir solución de ácido nítrico-alcohol con 2 L de agua por cada 500 ml de solución de ácido nítrico-alcohol y almacenar en un recipiente de desechos adecuado. Sea rápido para concertar la recolección de desechos de soluciones de ácido nítrico.

SECCIÓN 14: Información sobre transporte

DOT EE. UU.

Número de las Naciones Unidas:

ADR, ADN, DOT, IMDG, IATA

2924

Excepción de cantidad limitada:

Ninguna

Granel:

Cantidad reportable (si es aplicable):

Ninguna

Nombre propio de envío: Líquidos inflamables, corrosivo, no especificado de otra manera (Etanol, [Synasol], ácido nítrico).

Clase de riesgo: 3, 8

Grupo de embalaje: I.

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

Comentarios:

Ninguna

No a granel:

Cantidad reportable (si es aplicable):

Ninguna

Nombre propio de envío: Líquidos inflamables, corrosivo, no especificado de otra manera (Etanol, [Synasol], ácido nítrico).

Clase de riesgo: 3, 8

Grupo de embalaje: I.

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, Fire, Reactive

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

7697-37-2 Ácido nítrico.

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.

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

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

7697-37-2 Ácido nítrico 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:

64-17-5 Ethanol.

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 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: 2-0-2

HMIS: 2-0-2

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).

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

Fecha inicial de preparación: : 02.21.2015

Solución de Nital

HMIS Sistema de identificación de materiales peligrosos (EE.UU.)

WHMIS Sistemas de Información de Materiales Peligrosos(Canadá).

DNEL Nivel Sin Efecto Derivado (REACH).