

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 1 de 9

Solución de Nital

SECCIÓN 1: Identificación

Identificación del producto

Nombre del producto: Solución de Nital

Código del producto: DUNI2010-Q

Uso recomendado del producto y restricciones al uso

Usos relevantes identificados: Sin determinar o no disponible.

Usos no recomendados: Sin determinar o no disponible.

Razones por las cuales se aconseja no utilizarlo: Sin determinar o no disponible.

Detalles del fabricante o proveedor

Fabricante:

Proveedor:

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

Dubois Chemicals Inc.
3630 East Kemper Rd
Cincinnati
OH 45241
(800) 438-2647

Número de teléfono para emergencias:

United States

Número de teléfono para emergencias (800) 255-3924

SECCIÓN 2: Número de identificación de riesgo(s)

Clasificación GHS:

Líquidos inflamables, categoría 3

Corrosión de la piel, categoría 1A

Elementos del rótulo

Pictogramas de peligro:



Palabra señal: Peligro

Declaraciones de peligro:

H226 Líquido y vapor inflamable.

H314 Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Declaraciones de precaución:

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

P233 Mantener el recipiente bien cerrado.

P240 Conectar a tierra los recipientes y equipo receptora.

P241 Utilizar equipo eléctrico/de ventilación/de iluminación a prueba de explosión.

P242 Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución para evitar la descarga estática.

P280 Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.

P260 No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 2 de 9

Solución de Nital

- P264 Lavar la piel completamente después de manejarlo.
- P370+P378 In case of fire: Use agents recommended in section 5 for extinction.
- P321 Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).
- P363 Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.
- P304+P340+P310 Si se inhala: llevar a la víctima al aire fresco y descansar en una posición cómoda para la respiración. Inmediatamente llamar a un centro de intoxicación o a un médico.
- P301+P330+P331+P310 SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito. Llamar a un CENTRO DE INTOXICACIÓN o a un médico de inmediato.
- P303+P361+P353+P310 SI ESTÁ EN LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducha. Llamar a un CENTRO DE INTOXICACIÓN o a un médico de inmediato.
- P305+P351+P338+P310 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 de inmediato.
- P403+P235 Store in a well ventilated place. Keep cool.
- P405 Almacene cerrado.
- P501 Eliminar el contenido y contenedor de acuerdo con las indicaciones de la Sección 13.

Hazards not otherwise classified: Ninguna

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Identificación	Nombre	Peso %
Número de CAS: 7697-37-2	Ácido nítrico	10
Número de CAS: 64-17-5	Etanol	90

Información adicional: Ninguna

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Descripción de medidas de primeros auxilios

Notas generales:

Sin determinar o no disponible.

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
- Mantener una vía respiratoria libre
- Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica

Después del contacto dérmico:

- Quitar de inmediato la ropa contaminada
- Lavar la zona afectada con jabón y agua
- Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica

Después del contacto ocular:

- Enjuagar el ojo expuesto suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos
- Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague
- Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica

Después de tragar:

- Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica
- No induzca el vómito

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 3 de 9

Solución de Nital

Enjuagar la boca y beber agua abundante

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados

Síntomas y efectos agudos:

Sin determinar o no disponible.

Síntomas y efectos diferidos:

Sin determinar o no disponible.

Atención médica inmediata y tratamiento especial

Tratamiento específico:

Sin determinar o no disponible.

Notas para el médico:

Sin determinar o no disponible.

SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

Medios extintores

Medios de extinción apropiados:

Utilizar agua (solo niebla), químico seco, espuma química, dióxido de carbono o espuma resistente al alcohol

Medios de extinción inadecuados:

Sin determinar o no disponible.

Peligros mientras se combate el fuego:

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

Los vapores pueden fluir a fuentes de ignición lejanas y causar un fogonazo

El líquido es volátil y puede generar una atmósfera explosiva

Equipo especial de protección para bomberos

Utilizar equipo de extinción de incendios típico, respirador autónomo, traje especial bien sellado

Precauciones especiales:

Apagar fuentes de encendido

Pueden formarse monóxido de carbono y dióxido de carbono durante la combustión

Calentarlo provoca un aumento de presión, riesgo de explosión y combustión

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

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

Tenga cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas

Los vapores pueden acumularse en áreas bajas

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

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

Absorber con material líquido adherente no combustible (arena, diatomita, arcilla, adherentes para ácidos, adherentes universales)

Eliminar el contenido/contenedor conforme a las regulaciones locales

Referencia a otras secciones:

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 4 de 9

Solución de Nital

Sin determinar o no disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:

Utilizar solamente con ventilación adecuada.

Evite respirar la niebla o vapor.

No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas.

Tomar medidas contra las descargas electrostáticas.

Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Mantener el recipiente bien cerrado.

Proteger del congelamiento y el daño físico.

Almacenar en un área fresca y bien ventilado.

Almacenar lejos de las fuentes de ignición (llamas abiertas, superficies calientes, luz de sol directo, fuentes de chispas).

SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal

A continuación se han incluido sólo las sustancias con valores límite.

Valores de límites de exposición ocupacional:

País (fundamento jurídico)	Sustancia	Identificador	Concentración permisible
ACGIH	Etanol	64-17-5	ACGIH VUL PPT 1000 ppm
	Ácido nítrico	7697-37-2	ACGIH VUL PPT 2 ppm
	Ácido nítrico	7697-37-2	ACGIH VUL LECP 4 ppm
	Etanol	64-17-5	ACGIH VUL LECP 1000 ppm
NIOSH	Etanol	64-17-5	NIOSH LER PPT 1,000 ppm
	Etanol	64-17-5	NIOSH LER PPT 1,900 mg/m ³
	Ácido nítrico	7697-37-2	NIOSH LER PPT 2 ppm
	Ácido nítrico	7697-37-2	NIOSH LER PPT 5 mg/m ³
	Ácido nítrico	7697-37-2	NIOSH LER ST 4 ppm
	Ácido nítrico	7697-37-2	NIOSH LER ST 10 mg/m ³
United States (OSHA)	Ácido nítrico	7697-37-2	OSHA LEP PPT 2 ppm
	Ácido nítrico	7697-37-2	OSHA LEP PPT 5 mg/m ³
	Etanol	64-17-5	OSHA LEP PPT 1,000 ppm
	Etanol	64-17-5	OSHA LEP PPT 1,900 mg/m ³

Valores de límites biológicos:

No se observaron límites de exposición biológica para el/los ingrediente(s).

Información sobre procedimientos de monitoreo:

Se puede requerir el monitoreo de la concentración de sustancias en la zona respiratoria de los trabajadores o en el sitio de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de un límite de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición.

El control biológico también puede ser apropiado para algunas sustancias.

Controles de ingeniería apropiados:

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

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 5 de 9

Solución de Nital

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).

Utilizar equipo de ventilación a prueba de explosiones.

Equipo de protección personal

Protección de los ojos y la cara:

Gafas de seguridad o de protección, o protección ocular adecuada.

Protección de piel y cuerpo:

Seleccionar material de guantes impermeable y resistente a la sustancia.

Utilizar ropa adecuada para evitar toda posibilidad de contacto con la piel

Protección respiratoria:

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones aéreas por debajo de los límites de exposición recomendados (de ser aplicable) o a un nivel aceptable (en los países donde no se han establecido los límites de exposición), se debe usar un respirador aprobado.

Medidas higiénicas generales:

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Lavar las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo.

Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido incoloro, transparente
Olor	Alcohol
Umbral de olor	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión/punto de congelamiento	-110 °C
Punto de ebullición inicial/rango	82 °C
Punto de inflamación (Vaso cerrado)	23.5 °C
Velocidad de evaporación	>1
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Inflamabilidad superior/límite explosivo	18.0
Inflamabilidad inferior/límite explosivo	3,3
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad	No disponible
Densidad relativa	0.8 a 0.9
Solubilidades	Sin determinar o no disponible.
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	No disponible
Temperatura de auto ignición	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad dinámica	No disponible
Viscosidad cinemática	No disponible
Propiedades explosivas	Sin determinar o no disponible.
Propiedades oxidantes	Sin determinar o no disponible.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 6 de 9

Solución de Nital

Otra información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad:

No reacciona bajo condiciones de uso y almacenamiento normales.

Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguno bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Condiciones a evitar:

Calor excesivo, fuentes de ignición o llamas.

Materiales incompatibles:

No disponible.

Productos peligrosos de la descomposición:

No disponible.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Corrosión/irritación de la piel

Valoración: Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia:

Nombre	Resultado
Ácido nítrico	Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Daño/irritación grave ocular

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Sensibilización respiratoria o de la piel

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC):

Nombre	Clasificación
Etanol	Grupo 1 - Carcinogénico para humanos

Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program, NTP): Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Mutagenicidad de célula germinal

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 7 de 9

Solución de Nital

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Toxicidad reproductiva

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en órgano diana (exposición individual)

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en órgano diana (exposición reiterada)

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Toxicidad de aspiración

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Información sobre rutas de exposición probables: No hay datos disponibles.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas: No hay datos disponibles.

Otra información: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Toxicidad aguda (corto plazo)

Valoración: Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Toxicidad crónica (largo plazo)

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Potencial bioacumulativo

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Movilidad en suelo

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia: No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

Métodos de eliminación:

Es responsabilidad del generador de los residuos caracterizar adecuadamente todos los materiales de desecho de acuerdo con las entidades regulatorias aplicables

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200


Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 8 de 9


Solución de Nital

SECCIÓN 14: Información sobre transporte


Transporte de productos peligrosos de Estados Unidos (Departamento de Transporte 49 CFR)

Número de las Naciones Unidas	ONU 2924
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquidos inflamables, corrosivo, no especificado de otra manera (Etanol y ácido nítrico)
Clase de peligro de transporte ONU	3 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

Marítimo internacional de materias peligrosas (IMDG)

Número de las Naciones Unidas	ONU 2924
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquidos inflamables, corrosivo, no especificado de otra manera (Etanol y ácido nítrico)
Clase de peligro de transporte ONU	3 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

Asociación Internacional de Transporte Aéreo Regulaciones de Productos Peligrosos (International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations, IATA-DGR)

Número de las Naciones Unidas	ONU 2924
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Líquidos inflamables, corrosivo, no especificado de otra manera (Etanol y ácido nítrico)
Clase de peligro de transporte ONU	3 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

Transporte a granel conforme al Anexo II de MARPOL73/78 y el Código IBC

Nombre a granel	Ninguna
Tipo de nave	Ninguna
Categoría de contaminación	Ninguna

SECCIÓN 15: Información reguladora

Regulaciones de Estados Unidos

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Página 9 de 9

Solución de Nital

Listado de inventario (TSCA):

64-17-5	Etanol	Listado
7697-37-2	Ácido nítrico	Listado

Nueva regla de uso importante (TSCA Sección 5): Sin determinar.

Notificación de exportación bajo la Sección 12(b) de la ley TSCA: Sin determinar.

Peligros de la Ley SARA Sección 311/312:

agudo	Crónico	Incendio	Presión	Reactivo
No	No	No	No	No

Sección 302 de la ley SARA (sustancias extremadamente peligrosas):

7697-37-2	Ácido nítrico	Listado
-----------	---------------	---------

Químicos tóxicos de la Ley SARA Sección 313

7697-37-2	Ácido nítrico	Listado
-----------	---------------	---------

CERCLA:

7697-37-2	Ácido nítrico	Listado	1000
-----------	---------------	---------	------

RCRA: Sin determinar.

Sección 112(r) de la Ley de Aire Puro (CAA): Sin determinar.

Derecho al conocimiento de Massachusetts:

64-17-5	Etanol, alcohol etílico	Listado
7697-37-2	Ácido nítrico	Listado

Derecho al conocimiento de New Jersey:

64-17-5	Etanol, alcohol etílico	No enlistado
7697-37-2	Ácido nítrico	Listado

Derecho al conocimiento de Nueva York:

64-17-5	Etanol, alcohol etílico	Listado
7697-37-2	Ácido nítrico	Listado

Derecho al conocimiento de Pennsylvania:

64-17-5	Etanol, alcohol etílico	Listado
7697-37-2	Ácido nítrico	Listado

Proposición 65 de California: Sin determinar.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos: Ninguna

Renuncia de responsabilidad:

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los lineamientos OSHA HCS 2012. La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta, a nuestro mejor saber, y está basada en información disponible. La información brindada está diseñada solo como una guía para su manipulación, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación segura, y no se debe considerar como garantía o especificación de calidad. La información está relacionada solo con el material designado y podría no ser válida para dicho material combinado con cualquier otro material o proceso, a menos que sea especificado en el texto. La responsabilidad de brindar un lugar de trabajo seguro sigue siendo responsabilidad del usuario.

NFPA: 2-3-0

HMIS: 2-3-0

Fecha inicial de preparación: 02.24.2017

Fin de Hoja de Datos de Seguridad