

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

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

**Nombre del producto:** Hardness Indicator Buffer Solution

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** DUMTK-636-02

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

**Detalles del fabricante:**

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

**Detalladas de proveedor:**

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

**Número de teléfono para emergencias:**

Número de teléfono para emergencias (800) 255-3924

**SECCIÓN 2: Identificación de riesgos**

**Clasificación de la sustancia o mezcla:**



**Inflamable**

Líquidos inflamables, categoría 3

Líquido Inflamable Cat. 3.

**Palabra señal:** Advertencia

**Declaración de peligro:**

Líquido y vapor inflamable.

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

Mantener el recipiente bien cerrado.

conectar a tierra el recipiente y el equipo de recepción.

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

Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas.

Tomar medidas de precaución para evitar la descarga estática.

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

SI ESTÁ EN LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducha.

En caso de incendio, utilizar los agentes recomendados en la sección 5 para la extinción.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Eliminar el contenido/contenedor en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otra clasificación no GHS:**

Ninguna

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

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

**Ingredientes:**

<b>Ingredientes:</b>		
CAS 102-71-6	Trietanolamina	81.01 %
CAS 64-17-5	Etanol	18.95 %
CAS 1787-61-7	Negro Eriocromo T	0.04 %
Los porcentajes son por peso		

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**

**Descripción de medidas de primeros auxilios**

**Después de la inhalación:**

Aflojar la ropa según sea necesario y colocar al individuo en una posición cómoda. Sacar al aire libre. Proporcionar respiración artificial si es necesario. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. No dar respiración boca a boca a la persona inconsciente.

**Después del contacto dérmico:**

Lavar las manos y piel expuesta con jabón y abundante agua. Obtener atención médica inmediatamente.

**Después del contacto ocular:**

Proteger el ojo no expuesto. Enjuagar el ojo expuesto suavemente usando agua durante 15 a 20 minutos. Quitarse los lentes de contacto, si estuvieran colocados y fuera fácil hacerlo, y seguir enjuagando. Levantar ocasionalmente los párpados superiores e inferiores mientras se enjuaga. Obtener atención médica inmediatamente.

**Después de tragar:**

Enjuagar la boca cuidadosamente. No induzca el vómito. Nunca administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtener atención médica inmediatamente.

**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:**

Utilizar agua, químico seco, espuma química, dióxido de carbono o espuma resistente al alcohol.

**Agentes de extinción no apropiados:**

El agua puede ser ineficaz en un incendio.

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

Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno. Puede ocurrir retroceso de llama por el sendero del vapor.

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

Usar gafas, guantes y ropa de protección.

**Información adicional (precauciones):**

Donde la evaluación de riesgo indica que los respiradores purificadores de aire son apropiados, utilizar un

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

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. Instrucciones para control de incendios. No inhalar gases, vapores, polvo, niebla, vapor, y aerosoles. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Utilizar procedimientos normales. Utilizar ropa de protección. Utilizar equipo respirador aprobado por NIOSH.

**SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Mantener el producto y recipiente vacío alejado del calor y de fuentes de encendido. Debería haber fuentes de lavado ocular y duchas de seguridad disponibles en la proximidad inmediata del uso o la manipulación. Asegurar que haya ventilación adecuada.

**Precauciones ambientales:**

No debe liberarse en el medio ambiente.

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

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores apropiados cerrados para su eliminación. Recoger y eliminar el producto de acuerdo a los procedimientos de eliminación de residuos. De ser necesario, usar personal de respuesta o contratista capacitados.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:**

No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas. Evite derramar o pulverizar en áreas cerradas. Usar gafas, guantes y ropa de protección. Lavar las manos después de manejarlo. Evitar el contacto con la piel y los ojos.

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

Almacenar lejos de ácidos. Almacenar el producto y recipiente vacío alejado del calor y de fuentes de encendido. Almacenar lejos de alimentos. Mantener el recipiente bien cerrado en un área fresca, seco y bien ventilado. Almacenar en una atmósfera inerte. Almacenar con peligros similares. Almacenar alejado de materiales incompatibles.

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



**Parámetros de control:**

**Controles de ingeniería apropiados:**

102-71-6, Trietanolamina, ACS., ACGIH 5 mg/m<sup>3</sup> PPT.

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

**Protección respiratoria:**

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.

**Protección de la piel:**

Seleccionar material de guantes impermeable y resistente a la sustancia. Seleccionar el material del guante con base en los índices de difusión y degradación. Utilizar ropa de protección.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

<b>Protección de los ojos:</b>	Gafas de seguridad con protección lateral o antiparras.
<b>Medidas generales de higiene:</b>	Quitar la ropa contaminada y lavar antes de volver a usarla. Eliminar los guantes contaminados después del uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavarse las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo. Seguir el Plan de Higiene Química. Lavar las manos y piel expuesta con jabón y abundante agua. Quitarse la ropa y los zapatos contaminados.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

<b>Apariencia (estado físico, color):</b>	Líquido azul oscuro	<b>Límite inferior de explosión:</b> <b>Límites superior de explosión:</b>	No se ha determinado No se ha determinado
<b>Olor:</b>	Alcohol	<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>	No se ha determinado
<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>	~32 °C	<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>	Inflamable	<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		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:** Ninguno

**Estabilidad química:**

Higroscópico sensible al aire.

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones de procesado normales.

**Condiciones a evitar:**

Materiales incompatibles. Calor, superficies calientes, flamas abiertas, y fuentes de ignición.

**Materiales incompatibles:**

Oxidantes, aldehídos, calor, chispas, llama abierta. Se pega a algunas formas de caucho, plástico y recubrimientos. Puede reaccionar con aluminio metálico y generar gas hidrógeno.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

Óxidos de carbono. Óxidos nitrosos. Cianuro de hidrógeno. formaldehído.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Toxicidad aguda:**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

**Dérmica:**

DL50 >22.5 g/kg (Trietanolamina) Conejo:.

**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:**

Puede provocar sensibilización por contacto con la piel.

Irritación: Causa irritación de los ojos

**Carcinogenicidad:**

**Triethanolamine.:** Irregularidades estomacales basadas en evidencia humana

**Mutagenicidad de célula germinal:**

Otros efectos adversos: Se han informado efectos tumorigénicos en animales experimentales.

**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:**

Alga de agua dulce, 72 horas CE50 *Desmodesmus subspicatus*: 216 mg/L; 96 horas CE50 *Desmodesmus subspicatus*: 169 mg/L.

Peces de agua dulce, 96 Horas CL50 *Pimephales promelas*: 10600 a 13000 mg/L [circulación]; 96 horas CL50 *Pimephales promelas*: > 1000 mg/L [estática]; 96 horas CL50 *Lepomis macrochirus*: 450 a 1000 mg/L [estática].

**Persistencia y degradabilidad:**

Fácilmente biodegradable.

**Potencial bioacumulativo:** No hay información adicional.

**Movilidad en suelo:**

Solución acuosa tenga movilidad alta en el suelo: -2.53.

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

**SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

No dejar que el producto llegue al 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). Colocar en un recipiente para su eliminación conforme a las regulaciones locales (consulte la Sección 13). 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.**

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

Fecha inicial de preparación: : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

**Número de las Naciones Unidas:**

ADR, ADN, DOT, IMDG, IATA

1993

**Excepción de cantidad limitada:**

Ninguna

**Granel:**

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

Ninguna

**Nombre propio de envío:** Líquido inflamable, no especificado de otra manera (Solución de etanol).

**Clase de riesgo:** 3

**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:** Líquido inflamable, no especificado de otra manera (Solución de etanol).

**Clase de riesgo:** 3

**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):**

Fire

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

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**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):**

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**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**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.20.2014

**Hardness Indicator Buffer Solution**

**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:** 1-0-0

**HMIS:** 1-0-0

**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).