

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

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

**Nombre del producto:** Solución Regulador de dureza

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** DUMTK-724-02

**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:**

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:**



**Irritante**

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

Irritante de la piel 2.  
Irritante ocular 2A.

**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.  
Lavar la piel completamente después de manejarlo.  
Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.  
Si entra en contacto con la piel: Lavar con agua y jabón.  
Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).  
Si ocurre irritación dérmica: Buscar consejo/atención médica.  
Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
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 la irritación persiste, obtener atención/asesoramiento médico.

**Otra clasificación no GHS:**

Ninguna

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

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

**Ingredientes:**

<b>Ingredientes:</b>		
CAS 141-43-5	Etanolamina	<17.59 %
CAS 7732-18-5	Agua deionizada	>82.41 %
CAS 7647-01-0	Ácido clorhídrico	<5.5 %
CAS 29932-54-5	Sal de magnesio disódica ácida EDTA, tetrahidratado	<0.5 %
CAS 1313-84-4	Sulfuro de sodio, Nonahidratado	<0.5 %
Los porcentajes son por peso		

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**

**Descripción de medidas de primeros auxilios**

**Después de la inhalación:**

Buscar atención médica. Llevar a la persona afectada al aire fresco. Proporcionar respiración artificial si es necesario. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. Aflojar la ropa y colocar a la persona expuesta en una posición cómoda.

**Después del contacto dérmico:**

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

**Después del contacto ocular:**

Seguir enjuagando los ojos durante el transporte al hospital. Buscar atención médica de inmediato. 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.

**Después de tragar:**

Buscar atención médica. Enjuagar la boca con agua. No induzca el vómito. Nunca administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

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

irritación. Falta de aire. cefalea. náuseas. Mareo. Inhalación: El material es extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior.

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

Si busca atención médica, brindar documento de HDS al médico. El médico debería tratar sintomáticamente.

**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. Utilizar aerosol de agua para enfriar los recipientes expuestos al fuego, y enjuagar los derrames o vapores no encendidos lejos del fuego.

**Agentes de extinción no apropiados:** Ninguna

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

Quitar todas las fuentes de encendido cuando manejo. Tenga cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas. La descomposición térmica puede llevar a la liberación de gases y vapores irritantes.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

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

**Información adicional (precauciones):**

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

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:**

Contener el derrame. Recoger con una aspiradora protegida eléctricamente o con cepillo mojado. Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. 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. Remítase a la Sección 8.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:**

Evitar la acumulación de carga electrostática. Higroscópico - Almacenar bajo gas inerte. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Seguir procedimientos de buena higiene durante el manejo de materiales químicos. Remítase a la Sección 8. Seguir los métodos de eliminación apropiados. No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas. Consulte la Sección 13.

**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. Proporcionar ventilación para los receptáculos. Mantener el recipiente bien cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles.

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



**Parámetros de control:**

141-43-5, Etanolamina , PPT 3 ppm EE.UU. ACGIH.  
141-43-5, Etanolamina , PPT 3 ppm 6 mg/m3 EE.UU. (OSHA).  
141-43-5, Etanolamina , PPT 3.000000 ppm 8.000000 mg/m3 EE.UU.  
NIOSH.

**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).

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

<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. Si se supera el límite de exposición, se puede utilizar un respirador de rostro completo con cartucho orgánico.
<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>	Utilizar equipo para protección ocular probado y aprobado bajo los estándares gubernamentales apropiados tales como NIOSH (EE. UU.) o EN 166(UE). Los anteojos de seguridad o gafas son una protección adecuada para los ojos.
<b>Medidas generales de higiene:</b>	Realizar limpieza de rutina. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evite 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 transparente, amarillo	<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 olor a amoníaco	<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		

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:**

No reactivo bajo condiciones normales.

**Estabilidad química:**

Estable bajo las condiciones de recomendadas.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones de procesamiento normales.

**Condiciones a evitar:** Ninguno

**Materiales incompatibles:**

Cobre, aleaciones de cobre, ácidos, oxidantes, hierro galvanizado.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

Agrio y vapores irritantes, óxidos de nitrógeno y carbono.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Toxicidad aguda:**

**Dérmica:**

DL50 Dérmico - conejo - 1,015 mg/kg 141-43-5.

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

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

**Daño/irritación grave ocular:**

Ojos - conejo Resultado: irritación ocular grave 141-43-5.

**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:** 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:**

141-43-5, CL50 - Pimephales promelas (carpitas cabezonas) - 227 mg/l - 96 horas.

141-43-5, CE50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 65 mg/l - 48 horas.

141-43-5, CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 15 mg/l - 72 horas.

**Persistencia y degradabilidad:** No hay información adicional.

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

**Movilidad en suelo:** No hay información adicional.

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

**SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

Material combustible. Comuníquese con un servicio de eliminación de residuos profesional licenciado para eliminar este material. Eliminar los contenedores vacíos como se hace con el producto sin usar. El producto o los contenedores no deben ser eliminados junto con los desechos domésticos. 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). 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

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

clasificación completa y precisa. Quemar en un incinerador químico con un postquemador y depurador.

**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):**

Agudo, Crónico, 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):**

141-43-5 Etanolamina 100 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.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 02.05.2015

**Solución Regulador de dureza**

**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:** 1-0-0

**HMIS:** 1-0-0

**Frases de texto completo de GHS:** Ninguna

**Abreviaturas y siglas:** Ninguna