

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

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

**Nombre del producto:** Solución de Lugol

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** S25394

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

**Detalles del fabricante:**

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

**Detalladas de proveedor:**

Fisher Science Education  
6771 Silver Crest Road, Nazareth, PA 18064  
800 955-1177

**Número de teléfono para emergencias:**

Teléfono de emergencia nro.: 800-255-3924

**SECCIÓN 2: Identificación de riesgos**

**Clasificación de la sustancia o mezcla:**



**Irritante**

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

Irritación de la piel, categoría 2.

Irritación los ojos, categoría 2.

**Palabra señal:** Advertencia

**Declaración de peligro:**

Causa irritación seria de los ojos.

Causa irritación de la piel.

**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:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

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

**Ingredientes:**

<b>Ingredientes:</b>		
CAS 7681-11-0	Yodo de potasio	3.5 %
CAS 7732-18-5	Agua deionizada	94.5 %
CAS 7553-56-2	Yodo	2 %
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. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno.

**Después del contacto dérmico:**

Lavar la zona afectada con jabón y agua. Enjuagar bien. Obtener atención médica si persiste la irritación o si está preocupado.

**Después del contacto ocular:**

Proteger el ojo no expuesto. Enjuagar el ojo expuesto suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos. Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague. Obtener atención médica si persiste la irritación o si está preocupado.

**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:**

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. Niebla de agua. Espuma. polvo de químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

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

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

Utilizar protección respiratoria/aparato respirador aprobado por NIOSH.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

**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. 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. Las pequeñas cantidades se pueden verter en desagües con agua abundante.

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

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.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para la manipulación segura:**

Lavar las manos después de manejarlo. Seguir procedimientos de buena higiene mientras manipula materiales químicos. Utilizar solo en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

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

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

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



**Parámetros de control:**

7681-11-0, Yodo de potasio, ACS, ACGIH NIOSH 0.01 mg/m<sup>3</sup>.

**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 (total/respirable) por debajo de los límites de exposición aceptables en el lugar de trabajo (Límites de Exposición Ocupacionales - OEL) indicados arriba. Utilizar bajo una campana de vapores.

**Protección respiratoria:**

Utilizar dispositivos protectores de la respiración en presencia de concentraciones altas. Para derrames, podría aconsejarse protección respiratoria. La ventilación normal es adecuada.

**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.

**Protección de los ojos:**

Gafas de seguridad con protección lateral o antiparras.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

**Medidas generales de higiene:** Se deben respetar las medidas de precaución habituales cuando se manipulan químicos. 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**

<b>Apariencia (estado físico, color):</b>	Líquido marrón oscuro	<b>Límite inferior de explosión:</b> <b>Límites superior de explosión:</b>	No se ha determinado No se ha determinado
<b>Olor:</b>	Olor débil a yodo	<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>	0,7
<b>valor-pH:</b>	No se ha determinado	<b>Densidad relativa:</b>	Aprox. 1
<b>Punto de fusión y congelación:</b>	Aprox. 0 °C	<b>Solubilidades:</b>	Soluble en agua.
<b>Punto/Rango de ebullición:</b>	Aprox. 100 °C	<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>	> 1	<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:**

No hay descomposición si se utiliza conforme a las especificaciones.

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones de procesado normales.

**Condiciones a evitar:**

la exposición a la luz. Materiales incompatibles.

**Materiales incompatibles:**

Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

Yoduro de hidrógeno. Gas de yodo. Pueden incluir óxidos de yodo.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

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

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

**Corrosión/irritación de la piel:**

Conejo: Causa irritación. 7681-11-0.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

**Daño/irritación grave ocular:**

Conejo: Causa irritación. 7681-11-0.

**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:**

Crustacea CL50 Zebra mussel (*Dreissena polymorpha*) 220 a 313 mg/l, 24 horas, 7681-11-0.

Peces CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (trucha arco iris) - 2,190 mg/l - 96 horas, 7681-11-0.

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

**Potencial bioacumulativo:**

No se espera que se bioacumulen.

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

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

**SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**

**Recomendaciones de disposición de desechos:**

Product/containers must not be disposed together with household garbage. 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. Las pequeñas cantidades pueden enjuagarse con agua a la alcantarilla. Se deben enviar volúmenes más grandes para aprobar la planta para la destrucción.

**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.

**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.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

**Comentarios:**

Ninguna

**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):**

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**

**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

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

**Fecha inicial de preparación:** : 12.16.2014

**Solución de Lugol**

**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).