

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

**Fecha inicial de preparación:** : 07.26.2016

**Solución de Carnoy**

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

**Nombre del producto:** Solución de Carnoy

**Número de artículo del fabricante/proveedor:** S25237

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

Emergency Telephone No.: 800-255-3924

**SECCIÓN 2: Identificación de riesgos**

**Clasificación de la sustancia o mezcla:**



**Inflamable**

Líquidos inflamables, categoría 3



**Corrosivo**

Causa daño ocular grave, categoría 1  
Corrosión de la piel, categoría 1A



**Irritante**

Toxicidad aguda (oral), categoría 4  
Toxicidad aguda (inhalación), categoría 4



**Riesgo para la Salud**

Toxicidad específica en órgano diana - exposición reiterada, categoría 2  
Carcinogenicidad, categoría 2  
Toxicidad reproductiva, categoría 2

**Palabra señal:** Peligro

**Declaración de peligro:**

Líquido y vapor inflamables.  
Causa daño ocular serio.  
Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.  
Nocivo si se traga.  
Nocivo si se inhala.  
Puede provocar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida.  
Sospechado de causar cáncer.  
Es sospechoso de dañar la fertilidad o al niño nonato.

**Declaraciones de precaución:**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 07.26.2016

**Solución de Carnoy**

Mantener alejado del calor/chispas/llamas directas/superficies calientes. No fumar.  
No comer, beber ni fumar mientras se usa este producto.  
Mantener el recipiente bien cerrado.  
conectar a tierra el recipiente y el equipo de recepción.  
Utilizar equipo/electricidad/ventilación/iluminación a prueba de explosiones.  
Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas.  
Tomar medidas de precaución para evitar una descarga estática.  
Obtener instrucciones especiales antes del uso.  
No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.  
No respirar polvo/gas/niebla/vapores/aerosol.  
Lavar la piel completamente después de manejarlo.  
Utilizar solo al aire libre o en áreas bien ventiladas.  
En caso de incendio: Usar los agentes recomendados en la Sección 5 para la extinción.  
Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).  
Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.  
Si se inhala: Lleve a la víctima al aire fresco y déjela en posición cómoda para respirar. Llamar a un centro de intoxicación o a un médico de inmediato.  
SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito. Llamar a un CENTRO DE INTOXICACIÓN o a un médico de inmediato.  
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.  
En caso de exposición o inquietud: Buscar consejo/atención médica.  
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
Almacenar bajo llave.  
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:**

CAS / EINECS #	Ingredient Name	Peso %
64-17-5	Etanol	59
64-19-7	Ácido acético	10
67-66-3	Cloroformo	30

**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. 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.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 07.26.2016

**Solución de Carnoy**

**Después de tragar:**

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica. No induzca el vómito. Enjuagar la boca y beber agua abundante.

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

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

**SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios**

**Medios extintores**

**Agentes extintores adecuados:**

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

**Agentes de extinción no apropiados:** Ninguna

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

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.

**Consejo para bomberos:**

**Equipo protector:**

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

**Información adicional (precauciones):**

Apagar fuentes de ignición. Pueden formarse monóxido de carbono y dióxido de carbono durante la combustión. El calentamiento 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 no combustible adherente al líquido (arena, diatomita, tierra (arcilla), adherentes para ácidos, adherentes universales). Eliminar el contenido/contenedor conforme a las regulaciones locales.

**Referencia a otras secciones:** Ninguna

**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**

## Hoja de datos de seguridad

según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

Fecha inicial de preparación: : 07.26.2016

### Solución de Carnoy



**Parámetros de control:**

64-17-5, Etanol, OSHA LEP (PPT): 1.000,0 ppm.  
 64-17-5, Etanol, OSHA LEP (LECP): 1.000,0 ppm.  
 64-17-5, Etanol, ACGIH PPT: 1,000.0 ppm.  
 64-19-7, Ácido acético, ACGIH VUL: 25 mg/m<sup>3</sup>.  
 64-19-7, Ácido acético, OSHA LEP: 25 mg/m<sup>3</sup>.  
 67-66-3, Cloroformo, OSHA LEP Límite superior 240 mg/m<sup>3</sup> (50 ppm).  
 67-66-3, Cloroformo, ACGIH VUL PPT: 10 ppm.  
 67-66-3, Cloroformo, NIOSH LER Ca ST 9.78 mg/m<sup>3</sup> (2 ppm) [60 min].

**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. Utilizar equipo de ventilación a prueba de explosiones.

**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.

**Protección de la piel:**

Seleccionar material de guantes impermeable y resistente a la sustancia. Utilizar ropa adecuada para evitar toda posibilidad de contacto con la piel.

**Protección de los ojos:**

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

**Medidas generales de higiene:**

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

<b>Apariencia (estado físico, color):</b>	Líquido sin color	<b>Límite inferior de explosión:</b> <b>Límites superior de explosión:</b>	Sin determinar o no disponible. Sin determinar o no disponible.
<b>Olor:</b>	Olor de acético	<b>Presión de vapor a 20°C:</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Umbral de olor:</b>	Sin determinar o no disponible.	<b>Densidad de vapor:</b>	4,12
<b>valor-pH:</b>	Acídico	<b>Densidad relativa:</b>	1,0
<b>Punto de fusión y congelación:</b>	-65 °C	<b>Solubilidades:</b>	Solubilidad infinita
<b>Punto/Rango de ebullición:</b>	118 °C	<b>Coefficiente de partición (n-octanol/agua):</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Punto de inflamación (Vaso cerrado):</b>	24 °C	<b>Temperatura de auto ignición:</b>	Sin determinar o no disponible.
<b>Velocidad de evaporación:</b>	Sin determinar o no disponible.	<b>Temperatura de descomposición:</b>	Sin determinar o no disponible.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 07.26.2016

Solución de Carnoy			
<b>Inflamabilidad (sólido, gaseoso):</b>	Inflamable	<b>Viscosidad:</b>	a. Cinemática: Sin determinar o no disponible. b. Dinámico: Sin determinar o no disponible.
<b>Densidad a 20°C:</b>	Sin determinar o no disponible.		

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Reactividad:**

No reacciona bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Estabilidad química:**

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Posibles reacciones peligrosas:**

Ninguno bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Condiciones a evitar:**

No disponible.

**Materiales incompatibles:**

No disponible.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

No disponible.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

**Toxicidad aguda:**

**Oral:**

DL50 - Rata - 695 mg/kg.

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

**Corrosión/irritación de la piel:**

Irritante para la piel.

**Daño/irritación grave ocular:**

Efecto irritante para los ojos.

**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:**

Cloroformo: Es sospechoso de dañar la fertilidad o al niño nonato.

**STOT-exposición única y repetida:**

Cloroformo: Se sospecha que afecta los riñones/el hígado por exposición prolongada o reiterada.

**Información toxicológica adicional:**

No hay información adicional.

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

**Fecha inicial de preparación:** : 07.26.2016

**Solución de Carnoy**

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**Ecotoxicidad:**

Etanol, alcohol etílico: CL50 - Carassius auratus (carpa dorada) - 178 mg/l - 72 h, Pimephales promelas (carpitas cabezonas) - 14.200 mg/l - 96 h.

Etanol, alcohol etílico: Invertebrados acuáticos, Ceriodaphnia dubia (Pulga de agua) - 5.012 mg/l - 48 h.

Etanol, alcohol etílico: Plantas acuáticas, Chlorella vulgaris (Algas de agua dulce) - 275 mg/l - 72 h.

**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:**

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

**SECCIÓN 14: Información sobre transporte**

**DOT EE. UU.**

**Número de las Naciones Unidas:**

ADR, ADN, DOT, IMDG, IATA 1992

**Excepción de cantidad limitada:**

Ninguna

**Granel:**

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

Ninguna

**Nombre propio de envío:** Líquidos Inflamables, Tóxico, no especificado de otra manera (Etanol, Cloroformo).

**Clase de riesgo:** 3, 6

**Grupo de embalaje:** III.

**Contaminante marino (si es aplicable):** No

**Comentarios:**

Ninguna

**No a granel:**

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

Ninguna

**Nombre propio de envío:** Líquidos Inflamables, Tóxico, no especificado de otra manera (Etanol, Cloroformo).

**Clase de riesgo:** 3, 6

**Grupo de embalaje:** III.

**Contaminante marino (si es aplicable):** No

**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):**

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

**Fecha inicial de preparación:** : 07.26.2016

**Solución de Carnoy**

**RCRA (código de desechos peligrosos):**

**TSCA (Ley para el control de sustancias tóxicas) :**

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

**Propuesta 65 (California):**

**Químicos que se sabe que causan cáncer:**

**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) :**

**SECCIÓN 16: Otra información**

Este producto se ha clasificado conforme a las pautas de la GHS. 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

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

**Abreviaturas y siglas:** Ninguna