

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 1 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

SECCIÓN 1: Identificación

Identificación del producto

Nombre del producto: Solución cuantitativa de Benedict

Código del producto: S25194

Uso recomendado del producto y restricciones al uso

Usos relevantes identificados: Químicos laboratorio

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:

United States

AquaPhoenix Scientific

860 Gitts Run Road

Hanover

PA 17331

(717) 632-1291

Proveedor:

United States

Fisher Science Education

6771 Silver Crest Road

Nazareth

PA 18064

800 955-1177

Número de teléfono para emergencias:

United States

Teléfono de emergencia nro.: 800-255-3924

SECCIÓN 2: Número de identificación de riesgo(s)

Clasificación GHS:

Causa daño ocular grave, categoría 1

Peligro acuático crónico, categoría 3

Elementos del rótulo

Pictogramas de peligro:



Palabra señal: Peligro

Declaraciones de peligro:

H318 Causa daño ocular grave.

H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

Declaraciones de precaución:

P273 Evitar la liberación al ambiente.

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.

P501 Eliminar el contenido y contenedor de acuerdo con las indicaciones de la Sección 13.

Hazards not otherwise classified: Ninguna

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 2 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Identificación	Nombre	Peso %
Número de CAS: 7732-18-5	agua	<100
Número de CAS: 497-19-8	Carbonato sódico	<20
Número de CAS: 6132-04-3	Trisodio citrato dihidratado	<50
Número de CAS: 14459-95-1	Ferricianuro de potasio	<5
Número de CAS: 7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	<10
Número de CAS: 333-20-0	Tiocianato de potasio	<20

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:

Aflojar la ropa según sea necesario y colocar al individuo en una posición cómoda

Mantener una vía respiratoria libre

Obtener atención/asesoramiento médico si no se siente bien

Después del contacto dérmico:

Enjuagar el área afectada con agua y jabón

Si se desarrollan o persisten síntomas, 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:

Enjuagar la boca y beber agua abundante

No induzca el vómito

Obtener atención/asesoramiento médico si no se siente bien

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.

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 3 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

Notas para el médico:

Sin determinar o no disponible.

SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

Medios extintores

Medios de extinción apropiados:

Utilizar agentes de supresión de incendios adecuados para materiales combustibles o fuentes de ignición adyacentes

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

Equipo especial de protección para bomberos

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

Remítase a la Sección 8

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

Precauciones especiales:

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

Apagar fuentes de encendido

Pueden formarse monóxido de carbono y dióxido de carbono durante la 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

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:

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:

Sin determinar o no disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:

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

Evite respirar la niebla o vapor.

Utilizar solamente con ventilación adecuada.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Almacenar en un área fresca y bien ventilado.

Almacenar lejos de alimentos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 4 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

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	Sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	ACGIH TLV TWA 1.0 mg/m ³ , as Cu
United States (OSHA)	Sulfato de cobre pentahidratado	7758-99-8	OSHA LEP Valor PPT 1,0 mg/m ³ como Cu

Valores de límites biológicos:

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

Información sobre procedimientos de monitoreo:

Sin determinar o no disponible.

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).

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.

Protección respiratoria:

Cuando es necesario, usar equipo de respiración aprobado por NIOSH.

Medidas higiénicas generales:

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

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

Realizar limpieza de rutina.

Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido transparente
Olor	Sin olor
Umbral de olor	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión/punto de congelamiento	No disponible
Punto de ebullición inicial/rango	100 °C
Punto de inflamación (Vaso cerrado)	No disponible
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Inflamabilidad superior/límite explosivo	No disponible
Inflamabilidad inferior/límite explosivo	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: 10.06.2016

Página 5 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad	No disponible
Densidad relativa	1,2
Solubilidades	Completamente soluble en agua.
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.

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:

No disponible.

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:

Nombre	Ruta	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	oral	DL50 Oral - Rata - 300 mg/kg
Tiocianato de potasio	oral	DL50 Ratón 594 mg/kg

Corrosión/irritación 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:

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 6 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

Nombre	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	Provoca irritación cutánea.

Daño/irritación grave ocular

Valoración: Causa daño ocular serio

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia:

Nombre	Resultado
Tiocianato de potasio	Causa daño ocular grave.
Sulfato de cobre pentahidratado	Causa irritación ocular grave.
Carbonato sódico	Causa irritación de los ojos

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): Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

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

Mutagenicidad de célula germinal

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.

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 7 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

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:

Nombre	Resultado
Sulfato de cobre pentahidratado	CE50 - Daphnia magna - 182 ug/L - 48 horas
	CL50 - Oncorhynchus mykiss - 32 ug/L - 96 horas
Carbonato sódico	CL50 - Lepomis macrochirus (pez sol) - 300 mg/l - 96 horas
	CE50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 265 mg/l - 48 horas
Tiocianato de potasio	NOEC - Daphnia magna - 1,25 mg/L - 21 días

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 (US 40CFR262.11)

SECCIÓN 14: Información sobre transporte

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

Número de las Naciones Unidas	No regulado
Nombre apropiado de embarque de la ONU	No regulado
Clase de peligro de transporte ONU	Ninguna
Grupo de embalaje	Ninguna
Riesgos ambientales	
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 8 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

Marítimo internacional de materias peligrosas (IMDG)

Número de las Naciones Unidas	No regulado
Nombre apropiado de embarque de la ONU	No regulado
Clase de peligro de transporte ONU	Ninguna
Grupo de embalaje	Ninguna
Riesgos ambientales	
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	No regulado
Nombre apropiado de embarque de la ONU	No regulado
Clase de peligro de transporte ONU	Ninguna
Grupo de embalaje	Ninguna
Riesgos ambientales	
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

Listado de inventario (TSCA):

7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado
7732-18-5	agua	Listado
497-19-8	Carbonato sódico	Listado
333-20-0	Tiocianato de potasio	Listado
14459-95-1	Ferricianuro de potasio	No enlistado
6132-04-3	Trisodio citrato dihidratado	No enlistado

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
-------	---------	----------	---------	----------

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 9 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

No	No	No	No	No
----	----	----	----	----

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

Químicos tóxicos de la Ley SARA Sección 313 Sin determinar.

CERCLA: Sin determinar.

RCRA: Sin determinar.

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

Derecho al conocimiento de Massachusetts:

6132-04-3	Trisodio citrato dihidratado	No enlistado
14459-95-1	Ferricianuro de potasio	No enlistado
333-20-0	Tiocianato de potasio	No enlistado
497-19-8	Carbonato sódico	No enlistado
7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

Derecho al conocimiento de New Jersey:

6132-04-3	Trisodio citrato dihidratado	No enlistado
14459-95-1	Ferricianuro de potasio	No enlistado
333-20-0	Tiocianato de potasio	No enlistado
333-20-0	Tiocianato de potasio	No enlistado
497-19-8	Carbonato sódico	No enlistado
7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

Derecho al conocimiento de Nueva York:

6132-04-3	Trisodio citrato dihidratado	No enlistado
14459-95-1	Ferricianuro de potasio	No enlistado
333-20-0	Tiocianato de potasio	No enlistado
497-19-8	Carbonato sódico	No enlistado
7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Página 10 de 10

Fecha de revisión: 12.08.2017

Solución cuantitativa de Benedict

Derecho al conocimiento de Pennsylvania:

6132-04-3	Trisodio citrato dihidratado	No enlistado
14459-95-1	Ferricianuro de potasio	No enlistado
333-20-0	Tiocianato de potasio	No enlistado
333-20-0	Tiocianato de potasio	No enlistado
497-19-8	Carbonato sódico	No enlistado
7732-18-5	agua	No enlistado
7758-99-8	Sulfato de cobre pentahidratado	No enlistado

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 criterios de peligro de las regulaciones de productos controlados (CPR) y la HDS contiene toda la información requerida por la CPR. 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 desarrollar procedimientos de práctica laboral para un ambiente laboral seguro. 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: 2-0-0

HMIS: 2-0-0

Fecha inicial de preparación: 10.06.2016

Fecha de revisión: 12.08.2017

Fin de Hoja de Datos de Seguridad