

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

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

Nombre del producto: Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

Número de artículo del fabricante/proveedor: AR-1076-60

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

Detalles del fabricante:

Aqua Analytics
245 Matheson Blvd East, Units 1 & 2 Mississauga, Ontario Canada L4Z 3C9
(888) 712-4000

Número de teléfono para emergencias:

Número telefónico de emergencia: (613) 996-6666

SECCIÓN 2: Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia o mezcla:



Corrosivo

Causa daño ocular grave, categoría 1



Irritante

Irritación de la piel, categoría 2

Peligro acuático crónico, categoría 3

Palabra señal: Peligro

Declaración de peligro:

Causa daño ocular serio.

Causa irritación de la piel.

Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

Declaraciones de precaución:

Lavar la piel completamente después de manejarlo.

Evitar la liberación al ambiente.

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

Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Si entra en contacto con la piel: Lavar con agua y jabón.

Si ocurre irritación dérmica: Buscar consejo/atención médica.

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.

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

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

Ingredientes:

Ingredientes:		
CAS 69-72-7	Ácido salicílico	0.1 %
CAS 9005-84-9	Almidón, soluble	0.5 %
CAS 7646-85-7	Cloruro de zinc	0.4 %
CAS 64-19-7	Ácido acético	0.36 %
CAS 7732-18-5	agua	96.07 %
CAS 1310-73-2	Hidróxido de sodio	0.62 %
CAS 7647-01-0	Ácido hidroclicórico	1.95 %
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. Proporcionar respiración artificial si es necesario. Llevar a la persona afectada al aire fresco. Obtener consejo médico si persiste el malestar o la irritación.

Después del contacto dérmico:

Obtener consejo médico si persiste el malestar o la irritación. Lavar la zona afectada con jabón y agua. Enjuagar la piel expuesta suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos. Obtener atención médica inmediatas.

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 mientras se enjuaga. Buscar atención médica de inmediato.

Después de tragar:

Enjuagar la boca cuidadosamente. No induzca el vómito. Obtener atención médica. 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. El médico debería tratar sintomáticamente. NO usar resucitación boca a boca sin un dispositivo de barrera para evitar que el socorrista sufra quemaduras. Seguir con lavado gástrico con carbón activado. Si está disponible, administrar hex-cianoferrato férrico como agente de captación gastrointestinal. Las personas con trastornos de piel preexistentes, problemas oculares, o función renal deficiente pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

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. 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.

Agentes de extinción no apropiados:

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

Agua o espuma pueden provocar formación de espuma.

Peligros especiales provenientes de la sustancia o mezcla:

Utilizar aerosol de agua para enfriar los recipientes no abiertos. Los productos de la combustión pueden incluir óxidos de carbono y otros vapores tóxicos.

Consejo para bomberos:

Equipo protector:

Usar gafas , guantes y ropa de protección. Remítase a la Sección 8. Utilizar ropa de protección química y respirador autónomo de presión positiva. Utilizar gafas, guantes y ropa de protección. Utilizar protección respiratoria/aparato respirador aprobado por NIOSH. 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.

Información adicional (precauciones):

Evitar respirar gases, humos, polvo, niebla, vapor, y aerosoles. Quitar todas las fuentes de ignición. Los polvos a concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire. Durante un incendio, la descomposición térmica o la combustión pueden generar gases irritantes y altamente tóxicos. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No se debe permitir que se acumulen depósitos de polvo sobre las superficies. Usar herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Asegurar que haya ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Mover los productos lejos del fuego o mantenerlos fríos con aerosol de agua como medida de protección, cuando sea posible. Usar herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. No inhalar gases, vapores, polvo, niebla, vapor, y aerosoles.

SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Asegurar que haya ventilación adecuada. Proteger del calor. Stop the spill, if possible. Cuando es necesario, usar equipo de respiración aprobado por NIOSH. Utilizar equipo protector. Transferir a un recipiente de eliminación o recuperación. Utilizar dispositivo respiratorio protector contra los efectos de humos/polvo/aerosol. Contain spilled material by diking or using inert absorbent.

Precauciones ambientales:

No debe liberarse en el medio ambiente. Evitar que llegue a los drenajes, alcantarillas o vías acuáticas. Recoger la tierra contaminada para su caracterización conforme a la Sección 13.

Métodos y material de contención y limpieza:

Absorber el derrame con material adecuado. Seguir procedimientos de buena higiene durante el manejo de materiales químicos. Remítase a la Sección 8. Usar gafas , guantes y ropa de protección. Remítase a la Sección 8. Obedezca siempre las regulaciones locales. Si está en un laboratorio, seguir los procedimientos del Plan de Higiene Química. Colocar en recipientes etiquetados adecuadamente para su recuperación o eliminación. De ser necesario, usar personal de respuesta o contratista capacitado. Absorb with suitable absorbent material such as sand or earth and containerize for disposal.

Referencia a otras secciones: Ninguna

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Absorber el derrame para evitar daño al material. Seguir procedimientos de buena higiene mientras manipula materiales químicos. No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas. Utilizar solo en áreas bien ventiladas. Lavar las manos después de manejarlo.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Proporcionar ventilación para los recipientes. Almacenar lejos de alimentos. Almacenar en recipientes bien cerrados en un lugar fresco y seco. Almacenar con peligros similares. Proteger del congelamiento y el daño físico. Proporcionar ventilación para los recipientes. Mantener lejos de los comestibles y bebidas. Proteger del congelamiento y el daño físico. Almacenar alejado de materiales incompatibles.

Hoja de datos de seguridad

según 29CFR1910/1200 y GHS Rev. 3

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal

**Parámetros de control:**

64-19-7, Ácido acético, ACGIH VUL: 25 mg/m³.
 64-19-7, Ácido acético, OSHA LEP: 25 mg/m³.
 7647-01-0, Ácido clorhídrico, OSHA LEP Valor superior: 5 ppm (7 mg/m³).
 7647-01-0, Ácido clorhídrico, NIOSH IDLH: 50 ppm.
 1310-73-2, Hidróxido de sodio, OSHA PPT 2,0 mg/m³.
 1310-73-2, Hidróxido de sodio, ACGIH C 2.0 mg/m³.
 1310-73-2, Hidróxido de sodio, NIOSH C 2.0 mg/m³.
 7646-85-7, Cloruro de zinc, OSHA LEP: Valor PPT 1 mg/m³.
 7646-85-7, Cloruro de zinc, ACGIH VUL: 1 mg/m³.

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. La ventilación normal es adecuada. Asegurarse de que haya duchas de seguridad y estaciones de lavado de ojos disponibles.

Protección respiratoria:

No se requiere bajo las condiciones normales de uso. Utilizar dispositivos protectores de la respiración en presencia de concentraciones altas. La ventilación normal es adecuada. Cuando la evaluación de riesgo indica respiradores purificadores de aire consultar la Sección 6.

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.

Protección de los ojos:

Los anteojos de seguridad o gafas son una protección adecuada para los ojos.

Medidas generales de higiene:

Lavarse las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo. Evitar el contacto directo con ojos y piel. Lavar las manos y piel expuesta con jabón y abundante agua. Realizar limpieza de rutina. Quitar la ropa contaminada y lavar antes de volver a usarla.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia (estado físico, color):	Líquido trasluciente	Límite inferior de explosión: Límites superior de explosión:	No se ha determinado No se ha determinado
Olor:	No se ha determinado	Presión de vapor a 20°C:	No se ha determinado
Umbral de olor:	No se ha determinado	Densidad de vapor:	No se ha determinado
valor-pH:	No se ha determinado	Densidad relativa:	No se ha determinado
Punto de fusión y congelación:	No se ha determinado	Solubilidades:	Solubilidad infinita en agua.
Punto/Rango de ebullición:	No se ha determinado	Coefficiente de partición (n-octanol/agua):	No se ha determinado
Punto de inflamación (Vaso cerrado):	No se ha determinado	Temperatura de auto ignición:	No se ha determinado

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v			
Velocidad de evaporación:	No se ha determinado	Temperatura de descomposición:	No se ha determinado
Inflamabilidad (sólido, gaseoso):	No se ha determinado	Viscosidad:	a. Cinemática: No se ha determinado b. Dinámico: No se ha determinado
Densidad a 20°C:	No se ha determinado		
Specific Gravity:	2.04		

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:

Agentes oxidantes fuertes.

Productos peligrosos de la descomposición:

No disponible.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda:

Oral:

DL50 - Rata - 3310 mg/kg Ácido acético.

DL50 - Rata - 891 mg/kg Ácido salicílico.

DL50 - Rata - 140 mg/kg Hidróxido de sodio.

Dérmica:

CL50 - Rata - 5620 ppm/1 horas Ácido acético.

DL50 - Conejo - 1350 mg/kg Hidróxido de sodio.

DL50 - Rata - 350 mg/kg Cloruro de zinc.

Inhalación:

CL50 - Rata - 3124 mg/m³ 1 hora Ácido clorhídrico.

CLLo - Rata - 1960 mg/m³ 10M Cloruro de zinc.

Toxicidad crónica: No hay información adicional.

Corrosión/irritación de la piel:

Provoca quemaduras. Ácido clorhídrico.

Provoca quemaduras graves. Hidróxido de sodio.

Causa daño de la piel. Cloruro de zinc.

Daño/irritación grave ocular:

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

Efecto irritante para los ojos. Ácido clorhídrico.
Causa daño ocular grave. Ácido salicílico.
Efecto irritante para los ojos. Hidróxido de sodio.

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:

Ácido clorhídrico, Invertebrados acuáticos, CL50; Especies: Camarón; Concentración: 100 a 330 ppm para 48 horas (agua salada).

Hidróxido de sodio, Toxicidad para peces CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 125 mg/l - 96 horas.

Cloruro de zinc, Invertebrados acuáticos, CE50 - Daphnia magna - 3,1 mg/L - 48 horas.

Cloruro de zinc, Peces, CL50 - Pimephales promelas - 2,5 mg/L 96 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:

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).

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

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

Comentarios:

Ninguna

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

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):

7646-85-7 Cloruro de zinc.
7647-01-0 Ácido clorhídrico.

RCRA (código de desechos peligrosos):

Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

TSCA (Ley para el control de sustancias tóxicas) :

7732-18-5 agua: Listado.
7647-01-0 Ácido clorhídrico: Listado.
69-72-7 Salicylic acid:: Listado.
1310-73-2 Hidróxido de sodio: Listado.
9005-84-9 Almidón, soluble: No enlistado.
7646-85-7 Cloruro de zinc: Listado.
64-19-7 Ácido acético: Listado.

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

64-19-7 Ácido acético 5000.
7646-85-7 Cloruro de zinc 1000.
7647-01-0 Ácido clorhídrico 5000.

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) :

7732-18-5 agua: Listado.
7647-01-0 Ácido clorhídrico: Listado.
69-72-7 Salicylic acid:: Listado.
1310-73-2 Hidróxido de sodio: Listado.
9005-84-9 Almidón, soluble: Listado.
7646-85-7 Cloruro de zinc: Listado.
64-19-7 Ácido acético: Listado.

SECCIÓN 16: Otra información

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las regulaciones de productos

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

Fecha inicial de preparación: : 01.15.2015

Solución indicadora de almidón, 0,5 % p/v

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 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: 3-0-0

HMIS: 3-0-0

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 de 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)
HMIS	Sistema de identificación de materiales peligrosos (EE. UU)
WHMIS	Sistemas de Información de Materiales Peligrosos (Canadá)
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado (REACH)
NFPA	La Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (EE. UU)
NPRI	Inventario nacional de liberación de contaminantes (Canadá)