

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 1 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

SECCIÓN 1: Identificación

Identificación del producto

Nombre del producto: Reactivo cloruro de berilio acidificado

Código del producto: BC4074SS

Uso recomendado del producto y restricciones al uso

Usos relevantes identificados: Regulador fosfonato

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, Inc.

860 Gitts Run Road

Hanover, PA 17331

1-717-632-1291

Número de teléfono para emergencias:

Canadá

ChemTel: (24 horas)

+1(800)255-3924

+1(813)248-0585 (Internacional)

SECCIÓN 2: Número de identificación de riesgo(s)

Clasificación GHS:

Causa daño ocular grave, categoría 1

Corrosión de la piel, categoría 1A

Toxicidad específica en órgano diana - exposición individual, categoría 3, Irritación respiratoria

Elementos del rótulo

Pictogramas de peligro:



Palabra señal: Peligro

Declaraciones de peligro:

H318 Causa daño ocular grave.

H314 Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

H335 Puede producir irritación respiratoria.

Declaraciones de precaución:

P280 Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial.

P260 No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

P264 Lavar la piel completamente después de manejarlo.

P271 Utilizar solo al aire libre o en áreas bien ventiladas.

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.

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 2 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

Llamar a un CENTRO DE INTOXICACIÓN o a un médico de inmediato.

P321 Tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta).

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

P304+P340+P310 Si se inhala: llevar a la víctima al aire fresco y descansar en una posición cómoda para la respiración. Inmediatamente llamar a un centro de intoxicación o a un médico.

P301+P330+P331+P310 SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito. Llamar a un CENTRO DE INTOXICACIÓN o a un médico de inmediato.

P303+P361+P353+P310 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.

P405 Almacene cerrado.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien cerrado.

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

Hazards not otherwise classified: Ninguna

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Identificación	Nombre	Peso %
Número de CAS: 7732-18-5	agua	94.49
Número de CAS: 7647-01-0	Ácido clorhídrico	5
Número de CAS: 7787-47-5	Cloruro de berilio	0.06

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:

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

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

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 3 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

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.

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:

No utilizar el agua como un extintor

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

Precauciones especiales:

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

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:

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

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.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Almacenar en un área fresca y bien ventilado.

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 4 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal

A continuación se han incluido sólo las sustancias con valores límite.

Valores de límites de exposición ocupacional:

País (fundamento jurídico)	Sustancia	Identificador	Concentración permisible
NIOSH	Ácido clorhídrico	7647-01-0	NIOSH LER C 7.0 mg/m ³
	Ácido clorhídrico	7647-01-0	NIOSH LER C 5.0 ppm
ACGIH	Ácido clorhídrico	7647-01-0	ACGIH VUL C 2.0 ppm
	Cloruro de berilio	7787-47-5	ACGIH VUL 0,00005 mg/m ³ , como Be (fracción inhalable)
United States (OSHA)	Ácido clorhídrico	7647-01-0	OSHA LEP C 5.0 ppm
	Ácido clorhídrico	7647-01-0	OSHA LEP C 7.0 mg/m ³
	Cloruro de berilio	7787-47-5	OSHA LEP 0,002 mg/m ³ , como As
	Cloruro de berilio	7787-47-5	Límite de Exposición Permitida de OSHA C 0,005 mg/m ³ , como Be (0,025 mg/m ³ , como Be, durante pico de 30 minutos por cada turno de 8 horas)

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.

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.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido sin color
Olor	Olor leve
Umbral de olor	No se ha determinado
pH	<1
Punto de fusión/punto de congelamiento	No se ha determinado
Punto de ebullición inicial/rango	Aprox. 100 °C (212 °F)

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 5 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

Punto de inflamación (Vaso cerrado)	No se ha determinado
Velocidad de evaporación	No se ha determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	No se ha determinado
Inflamabilidad superior/límite explosivo	No se ha determinado
Inflamabilidad inferior/límite explosivo	No se ha determinado
Presión de vapor	No se ha determinado
Densidad de vapor	No se ha determinado
Densidad	1.014 g/cm ³
Densidad relativa	No se ha determinado
Solubilidades	Sin determinar o no disponible.
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	No se ha determinado
Temperatura de auto ignición	No se ha determinado
Temperatura de descomposición	No se ha determinado
Viscosidad dinámica	No se ha determinado
Viscosidad cinemática	No se ha determinado
Propiedades explosivas	Sin determinar o no disponible.
Propiedades oxidantes	Sin determinar o no disponible.

Otra información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad:

No reactivo bajo condiciones normales.

Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

El contacto con agentes oxidantes libera cloro. El contacto con aluminio o zinc y otros metales genera hidrógeno inflamable.

El contacto con hipocloritos genera gas de cloro.

Condiciones a evitar:

Materiales incompatibles.

Materiales incompatibles:

Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, bases, metales y agentes reductores.

Productos peligrosos de la descomposición:

La descomposición térmica puede conducir a liberar de óxidos de sulfuro, carbono, y cloruro de hidrógeno.

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
Ácido clorhídrico	inhalación	CL50 - Ratón - 1108 ppm / 1 hora
Cloruro de berilio	dérmica	DL50 - Rata - 86 mg/kg

Corrosión/irritación de la piel

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 6 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

Valoración: Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia:

Nombre	Resultado
Ácido clorhídrico	Causa quemaduras de la piel y daño ocular severo.
Cloruro de berilio	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
Cloruro de berilio	Causa irritación ocular grave.

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:

Nombre	Resultado
Cloruro de berilio	Puede provocar reacción alérgica en la piel.

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:

Nombre	Especies	Resultado
Cloruro de berilio	Cloruro de berilio	Puede causar cáncer.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC):

Nombre	Clasificación
Ácido clorhídrico	Grupo 3 - No es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos
Cloruro de berilio	Grupo 1 - Carcinogénico para humanos

Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program, NTP):

Nombre	Clasificación
Cloruro de berilio	Se sabe que son carcinógenos para humanos

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: Puede producir irritación respiratoria

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 7 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

Datos del producto No hay datos disponibles.

Información de la sustancia:

Nombre	Resultado
Cloruro de berilio	Toxicidad específica para ciertos órganos - exposición única por inhalación - Puede provocar irritación respiratoria.
	Toxicidad de órgano destino específico - exposición reiterada. Puede provocar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida.

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.

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
Cloruro de berilio	CL50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 0,400 mg/L - 96 horas
	CL50 - Pimephales promelas (carpitas cabezonas) - 0.150 mg/l - 96 horas

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)

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 8 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

SECCIÓN 14: Información sobre transporte

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

Número de las Naciones Unidas	1760
Nombre apropiado de embarque de la ONU	LÍQUIDO CORROSIVO, no especificado de otra manera (Ácido clorhídrico)
Clase de peligro de transporte ONU	8 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

Marítimo internacional de materias peligrosas (IMDG)

Número de las Naciones Unidas	1760
Nombre apropiado de embarque de la ONU	LÍQUIDO CORROSIVO, no especificado de otra manera (Ácido clorhídrico)
Clase de peligro de transporte ONU	8 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna
Cantidad limitada	1 l

Asociación Internacional de Transporte Aéreo Regulaciones de Productos Peligrosos (International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations, IATA-DGR)

Número de las Naciones Unidas	1760
Nombre apropiado de embarque de la ONU	LÍQUIDO CORROSIVO, no especificado de otra manera (Ácido clorhídrico)
Clase de peligro de transporte ONU	8 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna
Cantidad limitada	1 l

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

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 9 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

Regulaciones de Estados Unidos

Listado de inventario (TSCA):

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
7732-18-5	agua	Listado
7787-47-5	Cloruro de berilio	Listado

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
No	No	No	No	No

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

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
-----------	-------------------	---------

Químicos tóxicos de la Ley SARA Sección 313

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
7787-47-5	Cloruro de berilio	Listado

CERCLA:

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado	5000
7787-47-5	Cloruro de berilio	Listado	1

RCRA: Sin determinar.

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

Derecho al conocimiento de Massachusetts:

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
7732-18-5	agua	No enlistado
7787-47-5	Cloruro de berilio	Listado

Derecho al conocimiento de New Jersey:

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
7732-18-5	agua	No enlistado
7787-47-5	Cloruro de berilio	No enlistado

Derecho al conocimiento de Nueva York:

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
7732-18-5	agua	No enlistado
7787-47-5	Cloruro de berilio	Listado

Derecho al conocimiento de Pennsylvania:

7647-01-0	Ácido clorhídrico	Listado
7732-18-5	agua	No enlistado
7787-47-5	Cloruro de berilio	Listado

Proposición 65 de California:

ADVERTENCIA: Este producto contiene productos químicos conocidos al Estado de California por causar cáncer.

7787-47-5	Cloruro de berilio
-----------	--------------------

Hoja de datos de seguridad

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

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Página 10 de 10

Reactivo cloruro de berilio acidificado

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: 3-0-1-acid

HMIS: 3-0-1

Fecha inicial de preparación: 09.19.2016

Fin de Hoja de Datos de Seguridad