



Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

Fecha de revisión: 14/5/2013

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA

Identificador del producto

Forma del producto: Mezcla

Nombre del producto: Solución de perclorato de sodio

Código del producto: 285-10

Uso previsto del producto

Uso de la sustancia/mezcla: Reactivo para laboratorios

Nombre, dirección y número de teléfono de la parte responsable

OFI Testing Equipment, Inc.
11302 Steeplecrest Dr.
Houston, TX 77065 EE. UU.
+1-832-320-7300

www.ofite.com

Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia : INFOTRAC EE. UU. y Canadá:1-800-535-5053/INFOTRAC fuera de EE. UU. y Canadá: 1-352-323-3500

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según GHS-EE. UU.

Sól. inflam. 1 H271

Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Sistema armonizado global (Globally Harmonized System, GHS) de los EE. UU.

Pictogramas de peligro (GHS-EE. UU.) :



Palabra de señalización (GHS-EE. UU.) :

Peligro

Indicaciones de peligro (GHS-EE. UU.) :

H271 - Puede provocar incendio o explosión; oxidante fuerte.

Indicaciones de precaución (GHS-EE. UU.) :

P210 - Mantenga el producto alejado del calor, de las chispas, de las llamas expuestas, de las superficies calientes. - No fume.
P220 - Mantenga/Almacene el producto alejado de materiales combustibles, incompatibilidades.
P280 - Use guantes, ropa protectora, protección ocular, protección respiratoria.
P283 - Use ropa resistente al fuego/a las llamas/retardante de fuego/llama.
P306+P360 - Si entró en contacto con la ropa: Enjuague inmediatamente la ropa y la piel contaminadas con abundante agua antes de quitarse la ropa.
P370+P378 - En caso de incendio: Use agua pulverizada o espuma para extinción.
P371+P380+P375 - En caso de que se produzca un incendio importante y en grandes cantidades: Evacue el área. Combata el incendio desde un lugar apartado debido al riesgo de explosión.
P501 - Deseche el contenido/contenedor conforme a las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, territoriales, provinciales e internacionales.

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

Otros peligros

Otros peligros que no contribuyen a la clasificación: Riesgo de explosión por choque, fricción, incendio u otras fuentes de ignición. Puede provocar el trastorno sanguíneo llamado metahemoglobinemia. Con sobreexposición en personas predispuestas puede provocar lo siguiente: problemas renales, anomalías cardíacas y otros trastornos sanguíneos.

Toxicidad aguda desconocida (GHS EE. UU.) No disponible

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Mezcla

Nombre	Identificador del producto	% (p/p)	Clasificación según GHS-EE. UU.
Ácido perclórico, sal sódica, monohidrato	(N.º según el CAS) 7791-07-3	93,75	Sól. ox. 1, H271
Agua	(N.º según el CAS) 7732-18-5	6,25	Sin clasificación

Texto completo de las indicaciones de peligro (H-phrases): consulte la sección 16

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Generales: Nunca se debe suministrar nada por boca a una persona que haya perdido el conocimiento. En caso de malestar, busque asesoramiento médico (muestre la etiqueta si es posible).

Inhalación: Cuando se producen los síntomas: diríjase a un lugar abierto y ventile el área sospechada. Si persisten las dificultades para respirar, obtenga atención médica.

Contacto con la piel: Enjuague inmediatamente la ropa contaminada y la piel con abundante agua antes de quitarse la ropa. Quítese la ropa contaminada. Lave el área afectada con abundante agua durante, al menos, 15 minutos. Obtenga atención médica si persiste la irritación.

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente con abundante agua. Obtenga atención médica si el dolor, el parpadeo o el enrojecimiento persisten.

Ingestión: Enjuague la boca, NO induzca el vómito. Obtenga atención médica de emergencia.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como de aparición tardía

Generales: No disponible.

Inhalación: La sobreexposición puede irritar el sistema respiratorio. Puede ser tóxico si se inhala a altas concentraciones.

Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea leve.

Contacto con los ojos: Puede provocar irritación ocular.

Ingestión: Dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea. Puede ser perjudicial si se ingiere en grandes cantidades.

Síntomas crónicos: Puede provocar el trastorno sanguíneo llamado metahemoglobinemia. Con sobreexposición en personas predispuestas puede provocar lo siguiente: problemas renales, anomalías cardíacas y otros trastornos sanguíneos.

Indicación de cualquier tipo de atención médica inmediata y tratamiento especial necesarios

En caso de malestar, busque asesoramiento médico (muestre la etiqueta si es posible).

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Espuma, polvo químico seco. Agua pulverizada. Dióxido de carbono. Utilice los medios de extinción adecuados para el fuego circundante.

Medios de extinción no adecuados: No utilice un chorro de agua intenso.

Peligros especiales originados por la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio: Puede provocar incendio o explosión; oxidante fuerte.

Peligro de explosión: Calentar este producto puede provocar una explosión. El calor puede hacer que se acumule presión, lo cual puede provocar rupturas en contenedores cerrados, propagar el fuego y aumentar el riesgo de quemaduras y lesiones.

Reactividad: No disponible.

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

Recomendaciones para el personal encargado de combatir incendios

Medidas de precaución en caso de incendio: No disponible.

Instrucciones para combatir incendios: Use agua pulverizada o niebla para enfriar los contenedores expuestos. Sea precavido al combatir cualquier incendio de origen químico. No permita que la escorrentía originada por combatir el incendio ingrese en desagües ni corrientes de agua. En caso de que se produzca un incendio importante y en grandes cantidades: Evacue el área. Combata el incendio desde un lugar apartado debido al riesgo de explosión.

Protección durante el combate de incendios: No ingrese en la zona del incendio sin el equipo protector adecuado, que incluye protección respiratoria.

Productos peligrosos de la combustión: Se liberan vapores tóxicos. Cloruro de hidrógeno. Óxidos de sodio.

Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 9 para conocer las propiedades de inflamabilidad.

SECCIÓN 6: MEDIDAS ANTE LIBERACIONES ACCIDENTALES

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales: Que no existan llamas abiertas. No fume. Tenga especial cuidado de evitar las cargas de electricidad estática.

Para quienes no son miembros del personal de emergencia

Equipo protector: Use el equipo de protección personal (personal protection equipment, PPE) adecuado.

Procedimientos de emergencia: Evacue al personal innecesario.

Para quienes son miembros del personal de emergencia

Equipo protector: Equipe al personal de limpieza con la protección adecuada.

Procedimientos de emergencia: Ventile el área.

Precauciones ambientales

Evite que ingrese en alcantarillas y aguas públicas.

Métodos y materiales para la contención y la limpieza

Para la contención: Absorba y/o contenga el derrame con material inerte, luego colóquelo en un contenedor adecuado. No lo absorba con material combustible, como aserrín o material celuloso. Ventile el área.

Métodos de limpieza: Limpie los derrames inmediatamente y deseche de forma segura. Cubra con arena/tierra seca, piedra caliza seca en polvo o carbonato sódico.

Referencia a otras secciones

Consulte el Encabezado 8, Controles de exposición y protección personal.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales cuando se lo procesa: Desechos peligrosos debido a un riesgo potencial de explosión.

Medidas de higiene: Manipule el producto de conformidad con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Medidas técnicas: Deben seguirse procedimientos de puesta a tierra adecuados para evitar la electricidad estática.

Condiciones de almacenamiento: Mantenga el producto únicamente en el contenedor original en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de materiales combustibles e incompatibilidades. Mantenga el contenedor cerrado cuando no esté en uso. Mantenga lejos del calor y de la luz solar directa. Almacene el producto en el contenedor original. Mantenga el producto en un lugar a prueba de incendios.

Área de almacenamiento: Almacene el producto en un lugar bien ventilado.

Uso(s) final(es) específico(s) Reactivo para laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

No se han establecido límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) para este producto ni para sus componentes químicos.

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

Controles de exposición

Controles de ingeniería adecuados: Debe haber fuentes para lavarse los ojos en caso de emergencia y duchas de seguridad disponibles cerca de cualquier lugar en el que exista potencial de exposición. Proporcione ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapor o rocío en el aire debajo de los límites de exposición correspondientes en el lugar de trabajo que se indican a continuación. Todos los equipos eléctricos deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional. Deben seguirse procedimientos de puesta a tierra adecuados para evitar la electricidad estática.

Equipo de protección personal: Evite toda exposición innecesaria. Guantes, gafas protectoras, ventilación insuficiente: use protección respiratoria, ropa protectora.



Materiales para la ropa protectora: Ropa antiestática de material natural o material sintético resistente al calor. Telas y materiales resistentes a las sustancias químicas. Utilice ropa resistente al fuego/a las llamas/retardante de fuego/llama.

Protección de las manos: Use guantes protectores resistentes a las sustancias químicas.

Protección ocular: Gafas protectoras o gafas de seguridad para productos químicos.

Protección para la piel y el cuerpo: No disponible.

Protección respiratoria: Use un respirador con suministro de aire o purificador de aire aprobado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH) cuando se prevea que las concentraciones de vapor o rocío en el aire superen los límites de exposición.

Controles de exposición ambiental: Evite su liberación al ambiente.

Información adicional: No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aspecto	: Transparente
Olor	: Inodoro
Umbral de olor	: No disponible
pH	: No disponible
Tasa de evaporación relativa (butilacetato = 1)	: No disponible
Punto de fusión	: No disponible
Punto de congelamiento	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible
Límite de inflamabilidad inferior	: No disponible
Límite de inflamabilidad superior	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Densidad relativa del vapor a 20 °C	: No disponible
Densidad relativa	: No disponible
Gravedad específica y densidad	: No disponible
Solubilidad	: Agua: soluble
Log Pow (coeficiente de partición octanol/agua)	: No disponible
Log Kow (coeficiente de partición octanol/agua)	: No disponible
Viscosidad cinemática	: No disponible
Viscosidad dinámica	: No disponible

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

Datos de explosiones: sensibilidad a impacto mecánico : La fricción puede provocar explosión.

Datos de explosiones: sensibilidad a descarga estática : El choque puede provocar explosión.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad No disponible.

Estabilidad química Puede provocar incendio o explosión; oxidante fuerte.

Posibilidad de reacciones peligrosas No se produce polimerización peligrosa.

Condiciones que se deben evitar Luz solar directa. Temperaturas extremadamente altas o bajas. Calor. Chispas. Calentamiento excesivo. Llama expuesta. Materiales incompatibles. Puede explotar por calor, choque, fricción o contaminación.

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Evite las fuentes de ignición. Puede reaccionar en forma violenta con materiales combustibles. Puede reaccionar en forma violenta con metales finamente divididos. Oxidantes fuertes. Agentes reductores.

Productos de descomposición peligrosos Gases tóxicos. Vapores. Cloruro de hidrógeno. Óxidos de sodio.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos: producto

Toxicidad aguda : Sin clasificación

Datos de dosis mortal 50 % (lethal dose 50%, LD50) y concentración mortal 50 % (lethal concentration 50%, LC50): No disponible.

Corrosión/Irritación cutánea: Sin clasificación.

Daño/irritación ocular grave: Sin clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sin clasificación.

Mutagenicidad de las células germinativas: Sin clasificación.

Teratogenicidad: No disponible.

Carcinogenicidad: Sin clasificación.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida): Sin clasificación.

Toxicidad para la reproducción: Sin clasificación.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única): Sin clasificación.

Peligro de aspiración: Sin clasificación.

Síntomas/Lesiones después de la inhalación: La sobreexposición puede irritar el sistema respiratorio. Puede ser tóxico si se inhala a altas concentraciones.

Síntomas/Lesiones después del contacto con la piel: Provoca irritación cutánea leve.

Síntomas/Lesiones después del contacto con los ojos: Puede provocar irritación ocular.

Síntomas/Lesiones después de la ingestión: Dolor abdominal. Náuseas. Vómitos. Diarrea. Puede ser perjudicial si se ingiere en grandes cantidades.

Síntomas crónicos: Puede provocar el trastorno sanguíneo llamado metahemoglobinemia. Con sobreexposición en personas predispuestas puede provocar lo siguiente: problemas renales, anomalías cardíacas y otros trastornos sanguíneos.

Información sobre los efectos toxicológicos: ingrediente(s)

Datos de LD50 y LC50 No disponibles

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Persistencia y degradabilidad

Solución de perclorato de sodio	
Persistencia y degradabilidad	Sin establecer.

Potencial bioacumulativo

Solución de perclorato de sodio	
Potencial bioacumulativo	Sin establecer.

Movilidad en el suelo No disponible

Otros efectos adversos

Información adicional: Evite su liberación al ambiente.

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de desechos: Desechos peligrosos debido a un riesgo potencial de explosión.

Recomendaciones para la eliminación de desechos: Elimine el material de desecho conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales.

Ecología - materiales de desecho: Evite su liberación al ambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

De acuerdo con la Organización Internacional de Aviación Civil (International Civil Aviation Organization, ICAO)/Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association, IATA)/Departamento de Transporte (Department of Transportation, DOT)/Transporte de Mercancías Peligrosas (Transportation of Dangerous Goods, TDG)

Número ONU

N.º ONU (DOT): 3139

N.º de América del Norte (North America, NA) del DOT: UN3139

Nombre de envío oficial ONU

Nombre de envío oficial DOT : Líquido oxidante sin otra especificación. (Perclorato de sodio)

Clases de peligro del Departamento de Transporte (DOT) : 5.1 - Clase 5.1 - Oxidante 49 CFR 173.128

Etiquetas de peligros (DOT) : 5.1 - Oxidante



Símbolos del DOT	: G - Identifica un nombre de envío oficial (proper shipping name, PSN) que requiere un nombre técnico
Grupo de empaque (DOT)	: II - Peligro medio
Disposiciones especiales del DOT (Título 49 del CFR, 172.102)	: 127 - Es posible que las mezclas que contienen materiales oxidantes y orgánicos transportadas conforme a esta entrada no cumplan con la definición ni los criterios de un material de Clase 1. (Consulte 173.50 de este subcapítulo). 128 Independientemente de las disposiciones de 172.101(c)(12), los derivados de la fundición de aluminio y los derivados de la metalurgia secundaria del aluminio descritos en esta entrada, que cumplan con la definición de la Clase 8, Grupos de empaque II y III, pueden clasificarse como material de la División 4.3 y transportarse conforme a esta entrada. Debe comunicarse la presencia de un peligro de Clase 8 según lo requerido por esta Parte para peligros secundarios. A2 - No se permiten embalajes únicos en una aeronave. IB2 - Contenedores intermedios para mercancías a granel (intermediate bulk container, IBC) autorizados: Metal (31A, 31B y 31N); plásticos rígidos (31H1 y 31H2); compuestos (31HZ1). Requisito adicional: Solo los líquidos con una presión de vapor inferior o igual a 110 kPa a 50 °C (1,1 bar a 122 °F), o 130 kPa a 55 °C (1,3 bar a 131 °F) están autorizados.
Excepciones de embalaje según el DOT (Título 49 del CFR, 173.xxx)	: 152
Embalaje no a granel según el DOT (Título 49 del CFR, 173.xxx)	: 202
Embalaje a granel según el DOT (Título 49 del CFR, 173.xxx)	: 242
<u>Información adicional</u>	
Número de la Guía de respuesta para emergencias (emergency response guide, ERG)	: 140

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

Transporte por tierra Líquido oxidante sin otra especificación. (Perclorato de sodio)

Transporte por mar

Ubicación de estiba en buque según el DOT

: B - (i) El material puede estibarse “sobre la cubierta” o “bajo la cubierta” en un buque de carga y en un buque de pasajeros que transporte una cantidad de pasajeros no mayor que 25 pasajeros, o de un pasajero cada 3 m de longitud total del buque; y (ii) “sobre la cubierta únicamente” en buques de pasajeros en los que se exceda la cantidad de pasajeros especificada en el párrafo (k)(2)(i) de esta sección.

Otros datos de estiba en buque según el DOT

: 56 - Estibe “separado de” compuestos de amoníaco, 58 - Estibe “separado de” cianuros, 106 - Estibe “separado de” metal en polvo.

Transporte aéreo

Limitaciones de cantidad del DOT: aeronaves/trenes : 1 l de pasajeros (Título 49 del CFR, 173.27)

Limitaciones de cantidad del DOT: solo aeronaves de : 5 l carga (Título 49 del CFR, 175.75)

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentaciones federales de los EE. UU.

Agua (7732-18-5)

Incluido en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (Toxic Substances Control Act, TSCA) de los Estados Unidos

Reglamentaciones estatales de los EE. UU.

Ni este producto ni sus ingredientes están incluidos en ninguna lista reglamentaria de un estado.

Reglamentaciones canadienses

Solución de perclorato de sodio

Clasificación del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)

Clase C - Materiales oxidantes



Agua (7732-18-5)

Incluido en el inventario de la Lista de Sustancias Domésticas (Domestic Substances List, DSL) canadiense.

Clasificación del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)

Producto no controlado de acuerdo con los criterios de clasificación del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)

Este producto ha sido clasificado de conformidad con los criterios de peligros de las Reglamentaciones de Productos Controlados (Controlled Products Regulations, CPR) y la Hoja de Datos de Seguridad del Material (Material Safety Data Sheet, MSDS) contiene toda la información requerida por las CPR.

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

Indicación de cambios

: Fecha de revisión: 14/5/2013

Información adicional

: Este documento se preparó de conformidad con los requisitos para las SDS de la Norma de Comunicación de Peligros de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA), Título 29 del Código de Reglamentaciones Federales [Code of Federal Regulations, CFR], 1910.1200.

Solución de perclorato de sodio

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

Frases del texto completo del GHS:

Sól. inflam. 1	Líquidos oxidantes Categoría 1
Sól. ox. 1	Sólidos oxidantes Categoría 1
H271	Puede provocar incendio o explosión; oxidante fuerte

Peligro para la salud según la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA) : 3 - La exposición corta podría provocar lesiones residuales o temporales graves, incluso si se recibe atención médica inmediata.

Peligro de incendio según la NFPA : 3 - Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones ambientales.

Reactividad según la NFPA : 2 - Por lo general no es estable y pasa por una descomposición violenta fácilmente pero no detona. Además: puede reaccionar en forma violenta con el agua o puede formar mezclas potencialmente explosivas con agua.

Peligro específico según la NFPA : OX - Esto indica un oxidante, un producto químico que puede aumentar enormemente la velocidad de combustión/incendio.



Calificación según el Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (Hazardous Materials Identification System, HMIS) III

Salud : 1 Peligro leve - Puede ocasionar irritación o una lesión menor reversible

Inflamabilidad : 1 Peligro leve

Físico : 3 Peligro grave

Entidad responsable de la preparación de este documento:

OFI Testing Equipment

Número telefónico: 1-832-320-7300

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como objetivo describir el producto para los fines de los requisitos de salud, seguridad y ambiente únicamente. Por lo tanto, no se debe interpretar como garantía de ninguna propiedad específica del producto.

América del Norte GHS EE. UU. 2012 y WHMIS