

Hoja de datos de Seguridad PEROXIDO DE HIDROGENO 50%

Sección I. Identificación de la sustancia y datos del proveedor

Sección 1.1 Datos específicos.

Nombre Químico o Código: **Peróxido de hidrogeno**

Nombre Comercial: Peróxido de hidrogeno al 50%

QUIMICA SWISS
CALLE: TACUBA No. 409, COL. SAN LUIS,
AGUASCALIENTES, AGS C.P. 20250

Teléfonos en caso de emergencia

SETIQ: 01(800) 0021400 (55) 55 59 15 88.

Sección 1.2 Usos Recomendados

Agente bloqueante

Sección II Identificación de Peligros

Peligros Categoría

Líquido Inflamable Categoría 3

Corrosión/irritación cutáneas Categoría 1ª

Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1

Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia

- Peligro

- H272 Puede agravar un incendio; comburente.
- H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o inhalación
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

- P210 Mantener alejado de fuentes de calor.
- P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles
- P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.
- P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
- P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

- P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
- P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
- P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
- P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
- P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE ATENCION MEDICA

OTROS PELIGROS QUE NO DAN LUGAR A LA CLASIFICACIÓN

Ninguna conocida

Sección III Composición / Información sobre los componentes

COMPONENTES NO. CAS PORCENTAJE %

No aplicable este producto es una mezcla

Sección IV. Riesgos para la salud y primeros auxilios

Información General Quitarse la ropa empapada contaminada inmediatamente y desecharla de manera segura. Poner atención a la seguridad de uno mismo... En cualquier caso, mostrar la Hoja de datos de seguridad al médico.

Piel Lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Consulte al médico.

Ojos Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Llame inmediatamente al médico.

Inhalación Salga al aire libre. Manténgase tranquilo. Llame inmediatamente al médico.

Ingestión Si está consciente, beba mucha agua. Si se ingiere no induzca el vómito, busque atención médica.

Notas para el médico Observar por edema pulmonar latente.

Sección V. Medidas para combatir incendios

NFPA: Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0

Medios de extinción adecuados: Espuma, Producto químico en polvo, Dióxido de carbono (CO₂), Agua pulverizada.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad: No use chorro directo de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

Riesgo especial de peligro producido por la separación de la sustancia, por la combustión de sus productos, o por el escape de gases: Los gases peligrosos que se producen en un incendio en condiciones de combustión incompleta, pueden contener Monóxido de carbono Dióxido de carbono (CO₂) Óxidos de nitrógeno (NO_x).

En principio, los gases de combustión de materiales orgánicos deben clasificarse como venenos por inhalación.

Equipo de protección especial para los bomberos Usé equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Precauciones para la protección del medio ambiente El derrame de agua puede provocar daños para el medio ambiente Hacer un dique y recoger el líquido/agua que se ha utilizado para atacar el incendio.

Otra información Enfríe los recipientes y tanques con pulverización por agua.

Sección VI. Medidas a tomar en caso de Derrame accidental

Precauciones individuales Evite el contacto con la piel y los ojos. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Proporcionar ventilación adecuada.

Aislamiento Mantener alejado al personal que no es necesario; aislar la zona de peligro y negar la entrada. Aislar 800 metros ó 0,5 millas a la redonda si hay un tanque, carro tanque o auto tanque involucrado en un incendio. Evacuar áreas que pueden ser expuestas a los vapores disipados por el viento. En algunos casos los derrames pueden exponer a áreas que están localizadas a considerable distancia, a concentraciones en niveles de tóxicos o inflamables.

Precauciones para la protección del medio ambiente Impida fugas o derrames. No descargar en desagües/aguas superficiales/aguas freáticas. Hacer un dique y recoger el agua que se ha utilizado para luchar contra el incendio.

Métodos de limpieza Recójalo con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su disposición. Elimine el producto o desecho observando las normas locales en vigor.

Notificación de las autoridades En los Estados Unidos, llamar al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a las autoridades estatales y locales apropiadas si la cantidad liberada en 24 horas es igual o mayor que la cantidad notificable que figura a continuación: 5000 lb/2270kg

Sección VII. Manipulación y almacenamiento

Consejos para un manejo seguro Disponga de suficiente suministro de aire fresco y/o de extracción en los lugares de trabajo.

Protección contra incendio y explosión: Protéjase de fuentes de ignición. No fumar. Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática. Conectar a tierra y atar los contenedores cuando se está transfiriendo el material. En caso de incendio, el producto puede enfriarse de emergencia rociándolo con agua.

Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento Mantenga el envase cerrado, en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Ábrase y manipúlese el recipiente con cuidado.

Almacenamiento del material Guardar bajo llave. Manténgalo en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

Productos incompatibles Consérvese lejos de: Bases, Aminas

Sección VIII. Controles de Exposición y Protección Personal

OSHA Límites de Exposición

Componentes TWA Peróxido de hidrogeno 1 PPM

ACGIH Límite(s) de exposición

Componentes

TWA

Peróxido de hidrogeno

1 PPM

Peróxido de hidrogeno

2 PPM

Componentes STEL A

Componentes: STPS

Límites Máximos Permisibles de Exposición

Componentes LMPE - PPT Acido acético

3/m3 3PPM

Componentes CT

Peróxido de hidrogeno

3 mg/m3 1.5 PPM

Componentes

Clasificación de Carcinógenos

STPS Peróxido de hidrogeno

No aplicable **Control de la exposición**

Control de ingeniería Con frecuencia, la ventilación general o por dilución no basta como único medio para controlar la exposición de los empleados. Por lo general, se prefiere ventilación local. Deben usarse equipos a prueba de explosión (por ejemplo, ventiladores, interruptores y conductos puestos a tierra) en los sistemas de ventilación mecánica.

Equipo de protección Debe haber una regadera emergencia y una fuente de lavado ocular disponibles.

Consejo general No hay que meterlo en los ojos, sobre la piel, o sobre la ropa. No respire los vapores ni la niebla de la pulverización. Utilícelo solamente en una zona que esté equipada con una regadera de emergencia. Mantener una fuente de lavado ocular disponible.

Protección respiratoria Para concentraciones > mayor a 1 y < 10 menor o igual a veces el nivel de exposición ocupacional: Usar un respirador purificador de aire de cara facial completa y cartucho(s) de vapor orgánico. El elemento purificador de aire debe tener un indicador de fin de vida de servicio, o un programa de cambio documentado debe ser establecido. De otra manera, usar suministro de aire respirable. Para concentración mayor a 10 veces el nivel de exposición ocupacional y menor a 100 veces el nivel de exposición ocupacional o el IDLH: Usar un respirador con suministro de aire de cara completa tipo C operado en modo de flujo continuo o presión positiva. Para concentraciones > mayor a 100 veces el nivel de exposición ocupacional o mayor al nivel de IDLH o concentraciones desconocidas (por ejemplo, en emergencias): usar un equipo de aire autónomo con respirador de cara completa, operado en modo de presión positiva, o un respirador con suministro de aire de cara completa en modo de presión positiva tipo C equipado con un equipo auxiliar de aire autónomo operado en modo de presión positiva como sistema de escape. Para escapar: Usar un equipo de aire autónomo con protección facial completa o cualquier respirador específicamente aprobado para escapar.

Protección cutánea: Usar ropa y guantes impermeables para evitar el contacto. Se recomienda neopreno. Se podrá usar otro material protector, según la situación, si hay datos adecuados sobre la degradación y la penetración disponibles. Si se usan otras sustancias químicas junto con esta sustancia química, la selección del material deberá basarse en la protección en contra de todas las sustancias químicas presentes.

Protección de los ojos / cara: Usar goggles cuando existe una posibilidad razonable de contacto ocular. Además de gafas, usar un escudo facial si existe una posibilidad razonable de salpicaduras en la cara.

Sección IX. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto Estado físico: líquido

Color: incoloro

Olor: inodoro

Umbral olfativo sin datos disponibles

pH 2,0 (21 °C)

H₂O₂ 50 %

pKa: 11,6 (25 °C)

Punto de congelación -0,43 °C

Sustancia pura

-40,3 °C

H₂O₂ 70 %

Punto /intervalo de ebullición 150,2 °C

Sustancia pura

125 °C

H₂O₂ 70 %

Punto de inflamación No aplicable

Índice de evaporación (acetato de butilo = 1) sin datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) No aplicable

Inflamabilidad (líquidos) El producto no es inflamable.

Límite de inflamabilidad/explosión Explosividad:

No explosivo

Con ciertos materiales (ver sección 10)

Temperatura de auto-inflamación El producto no es inflamable.

Presión de vapor 2 hPa (30 °C)

H₂O₂ 70 %

2,14 hPa (20 °C)

Sustancia pura

Densidad de vapor 1,02

Masa volumétrica Densidad No aplicable

Aparente:

Densidad relativa: 1,29

H₂O₂ 70 %

1,44 (25 °C)

Sustancia pura

Solubilidad Solubilidad en agua: soluble

Coeficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -1,57

Método: Método de cálculo

Descomposición térmica >= 60 °C

Temperatura de descomposición auto acelerada (TDAA / SADT)

Densidad de vapor

2.07 (Air=1)

Índice de evaporación

0.97 (acetato de n-butilo = 1) **Solubilidad en Agua**

miscible

Densidad de vapor 1,02

Solubilidad en otros disolventes miscible with Etanol Diethyl ether Acetone Benzene soluble in Chloroform

Coeficiente de reparto (noctanol/agua) -0.17 (medido)

Sección X. Datos de reactividad

Estabilidad química Estable en condiciones normales de almacenamiento, uso y transporte.

Condiciones a evitar Evitar toda fuente de ignición. Evitar el contacto con el calor, las chispas, las llamas abiertas y la descarga eléctrica.

Materiales incompatibles Consérvese lejos de: Aminas Bases

Productos de composición o descomposición peligrosa: Los productos de descomposición térmica podrían incluir óxidos de carbono.

Posibilidad de reacciones peligrosas La polimerización peligrosa no ocurre.

Sección XI Información Toxicológica.

Vías de exposición Piel, ojos, inhalación, ingestión

Efectos inmediatos

Piel: Provoca quemaduras en la piel. Puede ser nocivo si es adsorbido por la piel. Los síntomas de una sobreexposición incluyen enrojecimiento o decoloración, hinchazón, picazón, ardor o formación de ampollas en la piel.

Ojos: Exposición a vapores y líquido causa quemaduras oculares graves y daño Irreversible. Los síntomas de la exposición podrían incluir: Irritación, sensación de ardor, dolor, lagrimeo y/o cambio de visión en los ojos.

Inhalación: Provoca una irritación del tracto respiratorio. Los síntomas de la exposición podrían incluir: Flujo nasal, ronquera, tos, dolor de pecho y dificultad para respirar acumulación de fluido en los pulmones (edema pulmonar); los síntomas pueden demorarse varias horas.

Ingestión: Causa quemaduras en el tracto digestivo. Los síntomas de la exposición podrían Incluir: Náuseas, vómitos, pérdida del apetito, irritación gastrointestinal y/o diarrea. Inflamación de la boca, la garganta, el esófago y/o el estómago.

Efectos sobre los Órganos de Destino:

La sobreexposición (exposición prolongada o repetida) podría causar: Lesión ocular

Daño al tracto digestivo Daño a las vías respiratorias. Daño dérmico

Condiciones médicas que pueden empeorar por la exposición:

Tracto respiratorio Piel Ojos

Toxicidad aguda por vía oral LD50: 3310 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación LC50 (4h): > 40000 mg/m3

Corrosión/irritación cutánea Corrosivo

Método OECD 404

Sensibilización cutánea no sensibilizador

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Corrosivo

Especies ojo del conejo

Método OECD 405

Efectos carcinógenos No hay evidencias de cancerigenocidad

Mutagenicidad in vitro Prueba de Ames: negativo, con y sin activación metabólica. Método: OECD 471 Alteraciones cromosómicas en Mamíferos in vitro en células de hámster chino: negativo, con y sin activación metabólica. Método: OECD 473

Mutagenicidad in vivo Prueba de micro núcleo en eritrocitos de mamíferos en Cuerpo vivo: negativo. Método: UE Método B.12 (Sustancia de referencia: anhídrido acético) **Efectos sobre el desarrollo** Sin evidencia de toxicidad reproductiva o evolutiva.

Vías de exposición sonda oral

Especies conejo rata ratón NOAEL: 1600 mg/kg bw/da

Exposición repetida No adverse effects

Vías de exposición sonda oral

Especies rata macho NOAEL: 290 mg/kg bw/day

Sección XII Información Ecológica

Compartimiento acuático Toxicidad aguda para los peces CL50 - 96 h: 16,4 mg/l - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)

Sustancia test: Sustancia pura

NOEC - 96 h: 5 mg/l - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)

Sustancia test: Sustancia pura

Toxicidad aguda para la dafnia y otros

Invertebrados acuáticos. CE50 - 48 h: 2,4 mg/l - Daphnia pulex (Copépodo)

Ensayo semiestático Sustancia test: Sustancia pura Agua dulce

NOEC - 48 h: 1 mg/l - Daphnia pulex (Copépodo) Ensayo semiestático

Sustancia test: Sustancia pura Agua dulce

Toxicidad para las plantas acuáticas CE50 - 72 h: 2,6 mg/l - Skeletonema costatum (diatomea marina)

Tasa de crecimiento

Sustancia test: Por analogía

NOEC - 72 h: 0,63 mg/l - Skeletonema costatum (diatomea marina)

Sustancia test: Sustancia pura

Toxicidad crónica para la dafnia y Otros invertebrados acuáticos. NOEC: 0,63 mg/l - 21 Días - Daphnia magna (Pulga de mar grande)

Prueba de reproducción

Sustancia test: Sustancia pura

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Degradación abiótica

Estabilidad en el agua t 1/2: Valor medio: 120 h

Oxido reducción

Condiciones: catálisis mineral y enzimática, Agua dulce, agua salada

Medios, Agua

t 1/2: Valor medio: 12 h

Oxido reducción

Condiciones: catálisis mineral y enzimática

Medios, Suelo

Foto degradación Sensibilizador: OH Fotólisis indirecta de vida media: 24 h

Medios Aire

Toxicidad por aspiración sin datos disponibles

Otros datos sin datos disponibles

PERÓXIDO DE HIDRÓGENO AL 50%

Biodegradación

Biodegradabilidad aeróbico Valor medio: < 2 min

Fácilmente biodegradable.

inoculo pre-expuesto: barros de depuración biológica

aeróbico

Valor medio: 0,3 - 5 Días

Fácilmente biodegradable.

Agua dulce

anaeróbico

No aplicable

Suelo/sedimentos

aeróbico

Valor medio: 12 h

Fácilmente biodegradable.

Suelo

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Factor de bioconcentración (FBC) No debe bioacumularse

MOVILIDAD EN EL SUELO

Coeficiente de adsorción (Koc) Agua

solubilidad y movilidad importantes

Suelo/sedimentos

Log Koc: 0,2

Evaporación y adsorción no significativas

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

OTROS EFECTOS ADVERSOS sin datos disponibles

Evaluación de eco toxicidad

Toxicidad acuática aguda Este producto no tiene efectos eco toxicológicos conocidos.

Toxicidad acuática crónica Este producto no tiene efectos eco toxicológicos conocidos.

Sección XIII. Información para la Eliminación de los Residuos

Información relativa a la eliminación de los productos Eliminar el material derramado de acuerdo con los reglamentos estatales y locales sobre los residuos peligrosos. Los métodos recomendados son la incineración o el tratamiento biológico en instalaciones de desechos con permisos federales o estatales. Nótese que esta información sobre el manejo y la eliminación también podrían aplicarse a los recipientes vacíos, los revestimientos y el líquido de enjuague. Los reglamentos o las restricciones estatales o locales son complejos y pueden ser distintos a los reglamentos federales.
Código(s) de residuos peligrosos de la EPA: D002, D001

Sección XIV. Información sobre transportación

Departamento de Transporte Estadounidense

Número UN/NA UN 2789

Nombre del Embarque

PEROXIDO DE HIDROGENO

Clase de Riesgo: 8

Riesgo Complementario 3

Grupo de Empaque: II

Cantidad notificable (RQ) 5000 lb/2270kg

Guía de respuesta a Emergencias 132

TDG Número UN/NA UN 2789

Nombre del Embarque PEROXIDO DE HIDROGENO

Clase: 8

Riesgo Complementario: 3

Grupo de Empaque: II

México Información Relativa al Transporte Número UN UN 2789

Nombre del Embarque PEROXIDO DE HIDROGENO

Clase de Riesgo 8

Riesgo Complementario 3

Grupo de Embalaje II

ICAO/IATA No

UN 2789

Nombre del Embarque PEROXIDO DE HIDROGENO

Clase de Riesgo 8

Riesgo Complementario 3

Grupo de Empaque II

Contaminante marino no

EmS F-E, S-C

Sección XV Información Reglamentaria

Reglamento de Estado de EE. UU Las sustancias químicas asociadas con el producto que están sujetas a los reglamentos del derecho a saber estatales se mencionan junto con los estados pertinentes:

Reglamentos ambientales:

PEROXIDO DE HIDROGENO64-19-7 Sustancia peligrosa de CERCLA Listed

SARA 311:

Salud aguda: Si

Salud crónica: No **Incendio:** Si

Liberación repentina de presión: No

Reactivo: No

INTERNACIONALES Inventarios Internacionales Figura en los inventarios químicos de los siguientes países o reúne los requisitos para una exención: Australia (AICS) Canadá (DSL) China (IECSC) Europea (EINECS) Japan (ENCS) Japan (ISHL) Korea (KECI) New Zealand (NZIoC) Philippines (PICCS) United States (TSCA)

Sección XVI. Otros Informaciones

NFPA: Salud: 3 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0

HMIS: Salud 3 Inflamabilidad: 2 Riesgo físico: 0

Preparado Por Departamento de Seguridad del Producto de Celanese

Fuentes de Información clave empleada para compilar la hoja técnica La información que se encuentra en esta hoja de datos de seguridad se basa en datos que pertenecen a Celanese y en fuentes públicas consideradas válidas o aceptables. La ausencia de los elementos informáticos requeridos por ANSI o 1907/2006 indica que no hay datos disponibles que cumplan estos requisitos.

Otra información: Observar requerimientos legales locales y nacionales Los cambios desde la versión anterior están marcados por ***

Sólo para uso industrial. A nuestro mejor saber y entender, la información que se encuentra en el presente es precisa. No sugerimos ni garantizamos que los peligros nombrados en la presente sean los únicos que existen.

Abreviaturas y siglas

ADR = Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acuerdo europeo relacionado con el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)

CAS = Chemical Abstracts Service (división de la Sociedad Americana de Química) CLP = Clasificación, etiquetado y envasado

DNEL = Nivel sin efecto derivado

EINECS = Inventario europeo de sustancias comercializadas existentes

GHS = Sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos

IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo Código

IBC = Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Asociación Marítima Internacional)

ICAO = Organización de Aviación Civil Internacional

IMDG = Código marítimo internacional de mercancías peligrosas

LC50 = Concentración letal

LD50 = Dosis letal

LOAEC = Concentración de menor efecto adverso observado

LOAEL = Nivel de menor efecto adverso observado

LOEL = Nivel de menor efecto observado

MEST = Prueba de tumefacción de la oreja del ratón

NOAEC = Sin concentración de efecto adverso observado

NOAEL = Nivel sin efecto adverso observado

NOEC = sin efectos adversos observados

NOEL = Nivel sin efecto observado

PBT = Persistente, bioacumulativo y tóxico

PNEC = Concentración prevista sin efecto

RCR = Índices de Caracterización del Riesgo

RID = Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Normativas relacionadas con el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril)

R-Phrases = Frases de riesgo

S-Phrases = Frases de seguridad

STOT RE = Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)

STOT SE = Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

STP = Planta de tratamiento de aguas residuales

vPvB = muy persistente y muy bioacumulativo.

QUIMICA SWISS. Elabora esta hoja de seguridad conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015. La información contenida en este documento es una traducción fiel del original proporcionado por el fabricante