

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico : **AGUA OXIGENADA 50%**
Usos recomendados : Solución
Restricciones de uso : Ningunos conocidos
Nombre del Proveedor : Oregon Chem Group SPA
Dirección del proveedor : Av. Las Industrias 2610, Stgo, Chile.
Número de teléfono del proveedor : Fono: 2- 26352640 Fax: 2- 24788201
Teléfonos de emergencia en Chile : 02-24788111
Celular emergencia 1: 92898843 **CITUC**
(Información Toxicológica) : 26353800 / 22473600

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCH 382 : Clase 5.1 Comburente y Clase 8 Corrosivo
Distintivo según NCH 2190 : Clase 5.1 Comburente y Clase 8 Corrosivo

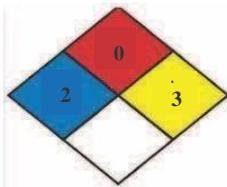


Señal de seguridad según NCH 1411/4

Salud: 2

Inflamabilidad: 0

Reactividad: 3



Descripción de peligros:

a) Para la salud de las personas: Dañino en contacto con la piel y al ser ingerido.

Inhalación : La inhalación de vapores es irritante para el sistema respiratorio, puede producir dolor de garganta y tos. - Riesgo de: Nariz sangrante, bronquitis crónica.

Contacto con la piel : Irritación - Riesgo de: Quemadura.

Contacto con los ojos : Corrosivo - Puede lesionar los ojos de forma irreversible. - Síntomas: Rojez, Rasgadura, Hinchamiento del tejido.

Ingestión : Irritación grave - Síntomas: Náusea, Dolor abdominal, Vómitos, Diarrea, Riesgo de bronco-neumonía química por aspiración del producto en las vías respiratorias.

Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo):

Respiratorios: La exposición crónica a rocío o aerosol puede causar daño pulmonar permanente, bronquitis crónica.

Dientes: La exposición a concentraciones grandes de aerosol puede causar erosión dental.

Piel: El contacto repetido y frecuente de la piel con soluciones diluidas o aerosol del ácido puede originar dermatitis.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: El peróxido de hidrógeno es un poderoso oxidante y causa severas quemaduras en la piel y en los ojos. Al ser ingerido puede causar hemorragias internas. Con altas concentraciones, el peróxido es corrosivo para los tejidos. **b) Para el medio ambiente:** Tóxico para la vida acuática.

c) Peligros especiales del producto: Puede causar daño a órganos respiratorios por exposición repetitiva.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Denominación química sistemática	: Peróxido de Hidrogeno Solución Acuosa	
Nombre común genérico	: Agua Oxigenada	
No. CAS	: Peróxido de hidrógeno	7722-84-1
	: Agua	7732-18-5
Fórmula química	: H ₂ O ₂	

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación : Si se inhala el vapor o la niebla del peróxido de hidrógeno, lleve a la persona de inmediato al aire libre. Si es evidente la irritación de nariz o garganta, consiga atención médica. Realizar respiración artificial si es necesario. Mantener la vía aérea, la presión



arterial y la respiración.

Manténgase caliente y en reposo.

Tratamiento sintomático y de apoyo.

El personal médico calificado debe considerar la administración de oxígeno.

Contacto con la piel: Lave con abundante agua corriente por un período de a lo menos 15-20 minutos mientras retira bajo la ducha la ropa y los zapatos contaminados. Causa quemaduras graves en la piel. Si la concentración es mayor, el efecto es el de un corrosivo. Consiga atención médica inmediata.

Si se producen quemaduras, proceder con el siguiente: Cubra el área afectada de forma segura con un vendaje estéril, seca, suelta. Tratamiento sintomático y de apoyo. Obtener atención médica inmediatamente.

Contacto con los ojos: De inmediato lave los ojos levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior, hasta que no queden restos de químicos (al menos durante 15 - 20 minutos con abundante agua corriente. Causa quemaduras graves en los ojos. El efecto puede darse con retardo.

Continuar el riego con solución salina normal hasta que el pH ha vuelto a la normalidad (30-60 minutos). Cubrir con vendajes estériles. Obtener atención médica inmediatamente.

Ingestión: Dé a beber grandes cantidades de agua para diluir el contenido del estómago. Al ser ingerido puede formar oxígeno que causa lesiones por distensión del esófago o del estómago, pudiendo haber hemorragias internas. Consiga pronta atención médica inmediata.

Efectos agudos previstos: Quemaduras.

Efectos retardados previstos: Puede causar descargas nasales, irritación, disfunción significativa, reducción de peso y descenso de hematocritos y proteínas plasmáticas.

Síntomas/efectos más importantes: No hay datos disponibles

Protección de quienes brindan primeros auxilios: Ver sección 8

Notas especiales para el médico tratante: Mueva a la víctima al aire fresco.

Consiga Atención Médica de emergencia.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Administrar oxígeno si la respiración es difícil.

Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.

Sección 5 : Medidas de lucha contra incendios

Agentes de extinción: Agua en grandes cantidades.

Agentes de extinción no apropiados: No utilice productos químicos secos o espumas. CO₂ o Halón pueden proveer un control limitado.

Productos que se forman de la combustión y degradación térmica: Estas sustancias acelerarán su combustión cuando se involucren en un incendio.

Algunos pueden descomponerse explosivamente cuando se calientan o se involucran en un incendio. Puede explotar por el calor o la contaminación. Algunos reaccionarán explosivamente con hidrocarburos (combustibles). Puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.). Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. La inhalación, ingestión o contacto (piel, ojos) con los vapores o la sustancia puede causar lesiones severas, quemaduras o la muerte.

El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y / o tóxicos.

Las fugas resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden causar contaminación. La fuga puede crear incendio o peligro de explosión.

Peligros específicos asociados: No mover la carga ni el vehículo, si la carga ha sido expuesta al calor. - Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Métodos específicos de extinción: Aislar la zona. Evacuar a todo el personal del área de peligro. Si no corre riesgos, mueva los envases no afectados de la zona de fuego.

Inunde con agua. Refrigere los estanques o contenedores expuestos a fuego.

Contener el agente de extinción mezclado con este producto para evitar su ingreso al alcantarillado, al subsuelo o a aguas superficiales y también para evitar fuentes de contaminación. Recuperar para su tratamiento y disposición final.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos: Protéjase completamente para atacar la emergencia, por cuánto el agua usada en el ataque atacará la piel expuesta. Utilizar un aparato de presión positiva de respiración autónomo (SCBA). Use ropa de protección química que está específicamente recomendado por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. Ropa de protección para bomberos profesionales proporcionara solamente protección limitada.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales: Evite el contacto con la piel y con los ojos. No inhale los vapores o aerosol si estos se producen. No camine sobre el líquido.

No tocar los contenedores dañados o el material derramado a menos que use la ropa protectora adecuada.

Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo. No introducir agua en los contenedores.

Aislar el área. Evitar los materiales y productos incompatibles con el producto (véase el apartado 10). En caso de contacto con materiales combustibles, evitar el secado del producto por dilución con agua.

Si el derrame ocurre en un lugar confinado o de escasa ventilación, solo entre al área usando un equipo de respiración autónomo.

Equipo de protección: Proteja el cuerpo con traje completo de PVC, neopreno o butilo. Use guantes y botas de neopreno o PVC; casco y careta de protección visual. No use nada de cuero: puede arder dentro de 1 minuto de contacto con peróxido de esta concentración.

Procedimientos de emergencia: Aísle el lugar y evacue al personal del área hacia un sector previamente establecido. Eliminar o controlar toda fuente de ignición y materiales incompatibles. Ventilar. Inunde con mucha agua, lo que al mismo tiempo sirve para diluir el peróxido. Si es posible, los envases que estén filtrando, trate de sellarlos, trasvasiarlos o colocarlos dentro de otros recipientes de mayor volumen.

Precauciones medioambientales: Es peligroso para la vida acuática animal en concentraciones de 40 ppm. Diluya con grandes cantidades de agua antes de permitir la entrada en ductos de alcantarillado.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: Use un material no combustible como vermiculita o arena para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su posterior eliminación. **Métodos y materiales de limpieza**

Recuperación: La dilución con grandes cantidades de agua en este caso es un método efectivo de limpieza.

Neutralización: No añadir productos químicos.

Disposición final: El peróxido de hidrógeno prácticamente no deja desechos, por tratarse de un líquido similar al agua.

Medidas adicionales de prevención de desastres: Un dique de contención del derrame de líquido para su posterior eliminación. Tras la recuperación del producto, lave el área con agua.

Sección 7 : Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para una manipulación segura: Si necesita trasvasijar, use dispositivos adecuados y seguros, nunca succione con la boca. Utilizar el producto en condiciones de buena ventilación. Manipular lejos de productos incompatibles y utilizando los epp correspondientes. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Al manipular el producto en bidones o tambores, se debe utilizar calzado de seguridad e implementos / herramientas adecuadas para moverlos.

No añada ningún producto a los envases de peróxido, cualquier contaminación puede conducir a una reacción violenta y a una explosión del envase. Los pallets en que se traslada el producto deben ser de plástico.

Manipule con precaución respetando los procedimientos establecidos en su compañía.
Medidas operacionales y técnicas: Evite el contacto con la piel, los ojos y la indumentaria. Evite la inhalación de vapor y rocío. Los envases deben guardarse bien cerrados, alejados de cualquier posible fuente de ignición. No devuelva al envase original el producto que no alcanzó a usar. Saque sólo la cantidad que va a usar. No enjuague ni vuelva a usar el recipiente. Simplemente ciérrelo bien y regréselo.

Otras precauciones: Tenga agua en cantidades para diluir en caso de emergencia. Cuide que los venteos superiores de tapas de envases y de estanques funcionen libremente.

Prevención del contacto: No introducir agua en los contenedores, aislar el área peligrosa y rechazar el acceso, operar en un lugar bien ventilado, evitar todo contacto con los productos orgánicos, uso de equipos y recipientes que sean compatibles con las sustancias, envasado y del equipo utilizado para manejar el peróxido de hidrógeno se deben utilizar exclusivamente para el peróxido de hidrógeno.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro: Almacene en estanques de acero inoxidable o en los envases plásticos con tapas ventiladas en que se entrega el producto. Los estanques deben contar con equipos de alivio de presión. El lugar de almacenamiento debe ser protegido de la luz solar y con buena ventilación, ya sea natural o forzada.

Medidas técnicas: Procurar que no existan filtraciones en los envases y que todos estén etiquetados. Segregar de sustancias incompatibles. Eliminar materiales fáciles de combustionar. Proteger de los rayos directos del sol. Proteger los envases del daño físico.



Para el almacenamiento de envases pequeños se recomienda colocarlos sobre bandejas con sistema de retención.

El lugar debe contar con suelo impermeable y compatible con este tipo de químicos. No almacene sobre superficies de madera.

Antes de todas las operaciones, pasivar los circuitos de tuberías y recipientes. Disponga de elementos para la contención de derrames y de filtraciones. Tenga el equipo apropiado para combatir incendios (ejemplo: extintores portátiles). Ponga señales de “no fumar” en las áreas de almacenaje. Disponer ducha y lavaojos para emergencias.

Sustancias y mezclas incompatibles: Ácidos, bases, metales, sales de metales, agentes reductores, materiales orgánicos, materiales inflamables.

Material del envase y/o embalaje: Los envases plásticos con tapas ventiladas en que se entrega el producto son adecuados para almacenar el producto.

Sección 8: Control de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible:

Límites permisibles ponderados (LPP), absoluto (LPA) y temporal (LPT):

(LPA) y temporal (LPT): Limite permisible ponderado: 0,8 ppm o 1,1 mg/m³

Umbral odorífero: Dato no disponible.

Protección respiratoria : Normalmente no es necesaria. Sólo en caso de emergencia, en que aumenta la posibilidad de contacto, es conveniente proteger las vías respiratorias.

Protección de manos : De neopreno, butilo o PVC, de puño largo.

Protección de los ojos : Use siempre careta de protección facial.

Protección de la piel y el cuerpo: En caso de emergencia, use botas de neopreno o PVC, para evitar toda posibilidad de contacto.

Medidas de ingeniería: Operar en un lugar bien ventilado.

Otras recomendaciones: Disponer de ventilación o recinto de procesamiento para cumplir los límites de exposición publicados.

Sección 9 : Propiedades físicas y químicas

Estado físico: Líquido

Forma en que se presenta: Líquido.

Color: Incoloro. **Olor:**

Pungente. **pH:**

1 – 4

Punto de fusión / Punto de congelación: -33 °C (H₂O₂ 35 %)

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: 108 °C (H₂O₂ 35%)

Punto de inflamación: El producto no es inflamable.

Página **Límites superior/inferior de explosividad:** Dato no disponible.

Presión de vapor : 12 mbar (H₂O₂ 50 %)

Observaciones: Presión total (H₂O₂ + H₂O) Temperatura:
20 °C

: 72 mbar (H₂O₂ 50 %)

Observaciones: Presión total (H₂O₂ + H₂O)
Temperatura: 50 °C

: 1 mbar (H₂O₂ 50 %)

Observaciones: Presión parcial (H₂O₂)
Temperatura: 30 °C **Densidad**

del vapor: 1 (H₂O₂ 50 %)

Densidad relativa: 1,13 (H₂O₂ 35 %)

Solubilidad en agua: Soluble en agua. Soluble en disolventes orgánicos polares.

Coefficiente de partición (n-octanol/agua): Log Pow: -1,1

Temperatura de autoignición: El producto no es inflamable.

Temperatura de descomposición: ≥ 60 °C

Observaciones: Temperatura de descomposición auto acelerada

< 60 °C

Observaciones: Descomposición lenta **Umbral**

de olor: Dato no disponible.

Tasa de evaporación: 0,1

Inflamabilidad: Dato no disponible.

Viscosidad : 1.07 mPa.s (H₂O₂ 27,5 %) Temperatura:
20 °C

Concentración: Peróxido de hidrógeno 50 %
Agua 50 %

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad Química: Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas. Potencial peligro exotérmico.

Reacciones Peligrosas: Puede descomponerse en un almacenamiento prolongado o calentamiento con desprendimiento de oxígeno.

Condiciones que se deben evitar: Puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.). La reacción con combustibles puede ser violenta. Gases tóxicos inflamables pueden acumularse en tanques y vagones tolva. La fuga a las alcantarillas puede crear incendio o peligro de explosión.

Materiales Incompatibles: Ácidos, bases, metales, sales de metales, agentes reductores, materiales orgánicos, materiales inflamables.

Productos de Descomposición Peligrosos: La descomposición térmica libera oxígeno y el calor.

Productos peligrosos de combustión: Dato no disponible

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50): Está dada por el carácter fuertemente oxidante del peróxido.

Toxicidad aguda (oral):

Categoría 4

Rata (Sprague-Dawley), los machos LD50: 801 mg / kg

Toxicidad aguda (dérmica): No se clasifica

Conejo, DL50 = 9,200 mg / kg

Toxicidad aguda (Inhalación: El gas) No es aplicable

Toxicidad aguda (Inhalación: El vapor)

Categoría 3

Rata, CL50 (4 h): 2,000 mg / m³, calculado de CL50 (4 horas) 2.1 mg / L de toxicidad aguda (Inhalación: El polvo, la niebla)

Categoría 3 exposiciones 2 horas, los niveles que van desde 920 a 2.000 mg / m³

(Aerosol de 70% H₂O₂) (Calculado 4 h-LC50 = 0,483 a 1,05 mg / L)

Irritación/corrosión cutánea: Categoría 1. De acuerdo con las pruebas cutáneas con conejos, 50% y soluciones más concentradas estaban gravemente irritantes y corrosivos.

Lesiones oculares graves/irritación ocular: Categoría 1. El estudio de prueba (10 y 12% de H₂O₂, conejos) mostró grave, penetrante, lesión corneal irreversible (corrosión), iritis y conjuntivitis severa en los ojos del conejo (método FHSA). En otra prueba, se observó muy irritante con ligeras opacidades de la córnea, iritis y conjuntivitis severa en los ojos sin lavar, pero opacidades corneales graves, iritis y conjuntivitis graves en los ojos lavados.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad espiratoria, no disponible.

Sensibilidad de la piel, no clasificada

3% de H₂O₂ se estudió preparaciones parecía no sensibilizar con cobayas usando una modificación del procedimiento de Magnusson- Kligman. Además, algunos estudios de caso en el show humana todos los resultados negativos.

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro: No está clasificado In vitro- ensayos

1) mutación genética (prueba de Ames): positivo

2) el daño del ADN bacteriano y reparación: positivas

3) de genes de células de mamíferos ensayos de mutación: positiva

4) intercambio de cromátidas hermanas: positivo

5) ensayos citogenéticos :positivos en vivo

1) la toxicidad genética: negativa

-desratización negativo (Wistar, la síntesis de ADN no programada macho) de hepatocitos (UDS) -Ratón (HIM Suiza / dE

1) ensayo de micronúcleos de médula ósea eritrocitos policromáticos -Drosophila Drosophila melanogaster SLRL prueba **Carcinogenicidad:** No clasificado.

Toxicidad reproductiva: No clasificado

El estudio (ratones y ratas, expuestos por el agua potable) mostraron que no es el efecto de la motilidad del espermatozoides, el efecto de ciclo estral de la hembra, el efecto a la disminución del número de la entrega de los animales de la madre, y la disminución de peso de las crías. Pero se presume que debido a la rápida degradación de la sustancia sobre la absorción y debido a los efectos locales, los estudios es poco probable que revelar cualquier efecto de desarrollo específicas. Categoría 1.

Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única: En los casos reportados (H₂O₂ a menudo se ha utilizado para el riego de las heridas quirúrgicas), los pacientes pierden repentinamente la conciencia, mostraron choque cardiaco y cayeron al coma que duró 15 minutos. Y algunos tenían una sensación de ardor en la garganta, epigastrio y el área retro esternal y vomitó en el ser humano. Además, los ratones y ratas expuestos (de todo el organismo) al vapor de peróxido de hidrógeno durante 4-8 horas mostraron enfisema alveolar además de congestión grave de pulmón. DMEAO (dosis mínima con efecto adverso observado) para la toxicidad aguda por vía oral: 100 mg / kg de peso corporal NOAEL de efectos irritantes en los ojos: 3,5-10 mg / m³ LOAEL (nivel mínimo con efecto adverso observable) para efectos irritantes sobre la

piel

Categoría de 20 mg/m³.

Toxicidad específica en órganos particulares-exposición repetida: La administración oral (agua potable) en ratones tienen niveles de 26 mg / kg de peso corporal / día en hombres y 37 mg / kg de peso corporal / día en mujeres sobre la base de una reducción relacionada con la dosis de los alimentos y el consumo de agua y el efecto local (hiperplasia de la mucosa duodenal). Hay evidencia sugerente de estudios en animales causando cierta preocupación de que niveles de aproximadamente 10 mg / m³ pueden estar asociados con los cambios locales en los pulmones, que recuerda a la toxicidad del oxígeno, así como efectos locales en la piel **Peligro de inhalación:** Dato no disponible.

Toxicocinética: Dato no disponible.

Metabolismo: Dato no disponible.

Distribución: Dato no disponible.

Petogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria): Dato no disponible.

Inhalación: Puede provocar una descarga nasal, pies edematosos, irritación de la piel en la ingle, la caída del cabello

Oral: Puede causar sensación de ardor en el área de la garganta, epigástrica y sub esternal y vomitado

Contacto con la piel: Puede causar irritación moderada combinada con necrosis epidérmica retardada y desprendimiento.

Contacto con los ojos: Puede irreversible lesión en la córnea (corrosión), iritis y conjuntivitis severa.

Disrupción endocrina: Dato no disponible.

Neurotoxicidad: Dato no disponible.

Inmunotoxicidad: Dato no disponible.

Síntomas relacionados: Dato no disponible.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC): Toxicidad Aguda: categoría 2

- Pescado: 96h-LC50=16.4 mg/l (medido)
- Invertebrados: 48h-EC50=2.4 mg/l (medido)
- Algas: 72h-EC50=1.38 mg/l,
- Toxicidad Crónica: No Clasificado
- Invertebrados: 56d-NOEC = 2 mg / l, el mejillón cebra

Persistencia y degradabilidad: Inmediata degradación, aunque con efectos nocivos por oxidación.

Potencial bioacumulativo: Baja potencia de bioacumulación.

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Numero NU	2014	2014	2014
Designación oficial de transporte	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con un mínimo del 20% y un máximo del 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con un mínimo del 20% y un máximo del 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA con un mínimo del 20% y un máximo del 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)
Clasificación de peligro primario NU	5.1	5.1	5.1
Clasificación de peligro secundario NU	8	8	8

Movilidad en el Suelo: Baja potencia de la movilidad de los suelos. No se conocen

efectos significativos o riesgos críticos: Están dados por su poder oxidante. Es tóxico en concentración de 40 ppm

Sección 13 : Información sobre la disposición final

Residuos: Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

Envase y embalaje contaminados: Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales. Los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, por lo que han de observarse las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciar el recipiente.

Material contaminado: Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales

Sección 14 : Información sobre el transporte

Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	No	No	No

Transporte a granel de acuerdo a MARPOL 73/78, Anexo

II y con IBC code: No disponible

Sección 15: Información reglamentaria

Normas internacionales aplicables : IMDG/IATA

Normas nacionales aplicables : NCH 382, NCH 2190/NCH2120/8, DS 78, DS 148. *El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.*

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios

Fecha elaboración: 14-06-2016

Próxima revisión: 14-06-2021

Abreviaturas y acrónimos: No disponible