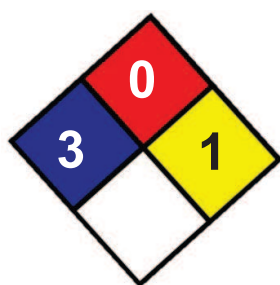


FICHA DE SEGURIDAD PERÓXIDO DE HIDRÓGENO 35%



Pictograma NFPA



ONU
UN: 2014

1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Peróxido de Hidrógeno
Nombre Comercial	Peróxido de Hidrógeno 35%
Información de la Compañía:	Nombre: Inversiones JVO S.A.S. Dirección:

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES	
Nombre Químico:	Peróxido de Hidrógeno
Formula Química	HO - OH

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación ONU:	Clase Oxidante y Corrosivo		
Clasificación NFPA:	Salud:3	Inflamabilidad:0	Reactividad:1
EFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD			
Inhalación:	El peróxido de hidrógeno irrita el sistema respiratorio y, si se inhala, puede causar inflamación y edema pulmonar. Los efectos pueden no ser inmediatos.		

Ingestión:	En caso de ingestión accidental, se puede producir necrosis a causa de las quemaduras en las membranas mucosas (boca, esófago y estómago). La liberación rápida de oxígeno puede causar inflamación estomacal y hemorragias, lo cual puede provocar lesiones graves, o incluso mortales, en órganos si se ha ingerido una gran cantidad.
Contacto con los ojos:	Puede causar irritación y hasta daños oculares si la exposición es larga.
Contacto con la piel:	Puede causar quemaduras, eritemas, ampollas o incluso necrosis
Peligros para el Medio Ambiente	Nocivo para los organismos acuáticos
Peligros especiales del producto	Riesgo de descomposición por calor o contacto con materiales incompatibles.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

El peróxido de hidrógeno irrita el sistema respiratorio y, si se inhala, puede causar inflamación y edema pulmonar. Los efectos pueden no ser inmediatos. En caso de ingestión accidental, se puede producir necrosis a causa de las quemaduras en las membranas mucosas (boca, esófago y estómago). La liberación rápida de oxígeno puede causar inflamación estomacal y hemorragias, lo cual puede provocar lesiones graves, o incluso mortales, en órganos si se ha ingerido una gran cantidad. Si entra en contacto con la piel, puede causar quemaduras, eritemas, ampollas o incluso necrosis.

Inhalación:	Sacar al aire libre. Si el sujeto no respira, llame a algún servicio médico de emergencia y luego provéale respiración artificial, preferentemente boca a boca si es posible. Llamar a un centro de
-------------	---

	información toxicológica o a un médico para recabar asesoramiento sobre el tratamiento.
Ingestión:	Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Si está consciente, dar de beber 2 vasos de agua. Consultar inmediatamente un médico. Nunca dar nada
Contacto con la piel:	Quitarse las prendas contaminadas. Lávese la piel inmediatamente con abundante agua durante entre 15 y 20 minutos. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico para recabar asesoramiento sobre el tratamiento.
Contacto ocular:	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Si utiliza lentes de contacto, quíteselas transcurridos 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Buscar inmediatamente atención médica. Se necesita atención médica inmediata.
<p>Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</p> <ul style="list-style-type: none"> El peróxido de hidrógeno en estas concentraciones es un oxidante fuerte. Es probable que el contacto directo con los ojos dañe la córnea, especialmente si no se los enjuaga de forma inmediata. Se recomienda una atenta evaluación oftalmológica y se deberá considerar la posibilidad de tratamiento local con corticosteroides. Debido a la probabilidad de efectos corrosivos en el tracto gastrointestinal tras su ingestión y la improbabilidad de efectos sistémicos, se deberán evitar intentos de evacuar el estómago mediante la inducción del vómito o el lavado gástrico. Sin embargo, existe la remota posibilidad de que se requiera una sonda nasogástrica u orogástrica para reducir la distensión abdominal grave debida a la formación de gases. 	

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados:	Agua, no utilice ninguna otra sustancia.
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:	Riesgos especiales particulares que resulten de la exposición a la sustancia o el preparado en sí, a los productos de combustión o gases producidos. No combustible. Se descompone bajo condiciones de fuego y libera oxígeno que lo intensifica (ese fuego). Riesgo de explosión en recipientes cerrados y sin ventilación debido al aumento de presión provocado por gases en descomposición.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:	Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios. Traje y botas (de caucho o PVC) de protección total contra sustancias químicas y equipo de respiración autónomo. Enfriar recipientes / tanques con pulverización por agua. Si es seguro hacer tal cosa, traslade el producto a una zona segura alejada del fuego.

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES Y FUGAS

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Llevar equipo de protección individual. Aísle el área del derrame y haga pública la situación. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Elimine todas las fuentes de ignición y todos los materiales combustibles.
--	--

Precauciones relativas al medio ambiente	Evite el vertido de este producto sin diluir en sumideros, sótanos o cursos de agua.
Métodos y material de contención y de limpieza	<p>Formar un dique para recoger los vertidos líquidos de gran tamaño. Detenga la fuga y contenga el derrame si ello puede hacerse de forma segura. Pequeños derrames: Diluya el producto con grandes cantidades de agua. Baldear la zona con cantidades copiosas de agua. El peróxido de hidrógeno puede descomponerse mediante la adición de metabisulfito de sodio o sulfito de sodio después de su dilución en aproximadamente un 5%.</p> <p>Los materiales combustibles expuestos al peróxido de hidrógeno deben sumergirse inmediatamente en agua o enjuagarse con grandes cantidades de agua para garantizar la eliminación total del peróxido de hidrógeno. El peróxido de hidrógeno residual que se deje secar (al someterse a evaporación, el peróxido de hidrógeno puede concentrarse) en materiales orgánico, como es papel, tela, algodón, cuero, madera u otros materiales combustibles, puede causar la combustión del material y provocar incendios.</p>

7. MANUPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura	Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles. Llevar equipo de protección individual. Referencia a otras secciones. En ningún caso deberá colocarse el peróxido de hidrógeno no usado en el
---	--

	<p>recipiente original. La contaminación puede causar la descomposición y la generación de gas oxígeno, lo cual podría dar lugar a altas presiones y a una posible ruptura del recipiente. Los bidones vacíos se deberán enjuagar tres veces con agua antes de desecharlos. Los utensilios utilizados para la manipulación del peróxido de hidrógeno deberán ser únicamente de vidrio, acero inoxidable, aluminio o plástico. Los tubos y equipamientos deberán pasivarse antes del primer uso. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. El peróxido de hidrógeno debe almacenarse únicamente en contenedores con venteo para alivio de presión y transferirse únicamente de la manera prescrita.</p>
	<p>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</p>
Almacenamiento:	<p>Mantenga los recipientes en áreas frescas fuera de la incidencia directa de la luz solar y alejados de materiales combustibles. Proporcione un sistema de ventilación mecánica general o local por extracción para prevenir la liberación de vapor o vaho en el entorno de trabajo. Los recipientes deberán estar ventilados. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Los almacenes o depósitos deben estar fabricados con materiales incombustibles y suelos impermeables. En caso de liberación del material, deberá hacer que la sustancia derramada fluya a una zona segura. Los envases deberán inspeccionarse visualmente con regularidad para detectar cualquier anomalía (bidones hinchados, aumento de temperaturas, etc.).</p>
Material de embalaje	<p>Acero inoxidable pasivado L304 o L316; Aluminio pasivarse; Polietileno de alta densidad. Evite otros materiales.</p>
Materias que deben evitarse	<p>Materiales combustibles. Aleaciones de cobre, hierro galvanizado. Fuertes agentes reductores. Metales pesados. Hierro. Aleaciones de cobre. El contacto con metales, iones metálicos, álcalis, agentes reductores y materia orgánica (como son alcoholes o terpenos) puede producir una descomposición térmica autoacelerada.</p>

Usos específicos finales	Producto biocida
-----------------------------	------------------

8. CONTROL A A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición en el trabajo	
Disposiciones de ingeniería	Duchas, estaciones de lavado ocular, y sistemas de ventilación
Equipos de Protección Personal	
Información general	Todas las medias de protección colectiva deben estar instaladas e implementadas antes de contemplar el uso de equipos de protección personal.
Protección de los ojos / cara:	Use gafas protectoras contra salpicaduras químicas y máscara facial completa de policarbonato, acetato, policarbonato/acetato, PETG o material termoplástico.
Protección de la piel y del cuerpo:	Use ropa y calzados incombustibles (de PVC, neopreno, nitrilo o caucho natural). Sumerja completamente la ropa u otros materiales contaminados con peróxido de hidrógeno en agua antes de que el producto se seque. El peróxido de hidrógeno residual, si se deja secar en materiales como es papel, algodón, cuero, madera u otros materiales combustibles, puede causar la

	combustión del material y provocar incendios.
Protección de las manos:	Para protegerse las manos use guantes aprobados de nitrilo, PVC o neopreno. NO use algodón, lana o cuero ya que estos materiales reaccionan RÁPIDAMENTE con concentraciones elevadas de peróxido de hidrógeno. Lave a fondo con agua la parte exterior de los guantes antes de quitárselos. Controle regularmente los guantes para verificar que no presente orificios, etc. Tenga en cuenta las instrucciones con respecto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE
Protección respiratoria:	Cuando se esté utilizando una máscara ó media máscara. (Vapor). Respirador con un filtro de vapor (EN 141). Tipo A. (aerosol). Respirator with combination filters for vapour/particulate. Tipo A/P2. Para el producto en sí no hay datos experimentales disponibles por el momento.
Otros equipos de protección :	Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo
Medidas de higiene:	Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Se deberá disponer de agua limpia para el lavado de ojos y piel en caso de contaminación.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<i>Ítem</i>	<i>Especificación</i>
Aspecto:	Líquido transparente incoloro
Estado físico:	Líquido
Olor:	Sin olor característico.
Umbral olfativo:	No hay información disponible
pH:	3.0 ± 1 20°C
Punto de inflamación:	No inflamable
Punto/intervalo de fusión:	No es aplicable
Punto de congelación:	-33 °C
Punto /intervalo de ebullición:	108 °C
Temperatura de auto ignición:	No inflamable
Límites de Inflamabilidad en el Aire:	No inflamable
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	No comburente según Reglamento (CE) No 1272/2008
Presión de vapor	
Presión de vapor:	23.3 mm Hg 30 °C
Densidad de vapor:	No hay información disponible
Densidad:	1.13 g/cm ³ 20 °C
Coeficiente de partición:	Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua (log Kow) = -1.57 20 °C
Solubilidad en el agua:	Completamente soluble, 100 % 20 °C
Viscosidad:	0.994 cP 25 °C
Índice de Evaporación:	>1 (BuAc = 1)
Temperatura de descomposición:	> 85 °C
Otra Información	
Densidad aparente:	No es aplicable
Peso molecular:	34
Porcentaje de volátiles:	100%
Solubilidad en grasas:	No hay información disponible

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Reactividad:	Agente reactivo y oxidante.
Estabilidad química:	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Las soluciones comerciales están estabilizadas para reducir el riesgo de descomposición por contaminación.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	El contacto con sustancias orgánicas puede provocar un incendio o una explosión. El contacto con metales, iones metálicos, álcalis, agentes reductores y materia orgánica (como son alcoholes o terpenos) puede producir una descomposición térmica auto-acelerada.
Condiciones que deben evitarse:	Calor excesivo; Contaminación; Exposición a rayos UV; Variaciones de pH.
Materiales incompatibles:	Materiales combustibles. Aleaciones de cobre, hierro galvanizado. Fuertes agentes reductores. Metales pesados. Hierro. Aleaciones de cobre. El contacto con metales, iones metálicos, álcalis, agentes reductores y materia orgánica (como son alcoholes o terpenos) puede producir una descomposición térmica autoacelerada.
Productos de descomposición peligrosos:	Oxígeno que sostiene la combustión. Tiene tendencia a causar sobrepresión en recipientes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda	
DL50 cutánea	Solución al 35%: DL50 > 2000 mg/kg bw (conejo) Solución al 70 %: DL50 9200 mg/kg bw (en conejos)
DL50 Oral	Solución al 50%: DL50 > 225 mg/kg bw (rata) Solución al 35 %: DL50 1193 mg/kg bw (en ratas) Solución al 70 %: DL50 1026 mg/kg bw (en ratas)
CL50 por inhalación	Solución al 50%: CL50 > 170 mg/l (rata) mg/m ³ (4 h) Vapores del peróxido de hidrógeno: CL50 > 2160 mg/m ³ (en

NIT 900422258-9

	ratones) (5 a 15 minutos) Vapores del peróxido de hidrógeno: CL0 9400 mg/m ³ (en ratones)
Contacto con la piel	Moderadamente irritante.
Contacto con los ojos	Su contacto con los ojos puede producir lesiones corneales y daños irreversibles.
Inhalación	El Agua Oxigenada es irritante para las vías respiratorias y por lo tanto puede causar inflamación y edema pulmonar, especialmente si se inhala en forma de aerosol. Los síntomas de una sobreexposición son tos, mareo y dolor de garganta.
Ingestión	En caso de ingestión accidental, se puede producir necrosis a causa de las quemaduras en las membranas mucosas (boca, esófago y estómago). La liberación rápida de oxígeno puede causar inflamación estomacal y hemorragias, lo cual puede provocar lesiones graves, o incluso mortales, en órganos si se ha ingerido una gran cantidad.
Toxicidad crónica:	
Sensibilización	No provocó sensibilización en los animales de laboratorio.
Efectos en los órganos diana	Ojos. Sistema respiratorio. Piel.
Carcinogenicidad	Este producto contiene peróxido de hidrógeno. El Organismo Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) ha concluido que no existen evidencias suficientes sobre la carcinogenicidad del peróxido de hidrógeno en humanos; sin embargo, sí existen evidencias experimentales limitadas en animales (Grupo 3: no clasificable como carcinógeno para los humanos). La Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (American conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH) ha concluido que el peróxido de hidrógeno es un "carcinógeno animal confirmado con

	relevancia desconocida para los humanos.
Mutagenicidad	Los organismos de investigación no reconocen este producto como mutagénico. Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos
Toxicidad para la reproducción	Los organismos de investigación no reconocen este producto como tóxico para la reproducción. No se observaron efectos sobre la reproducción en experimentos con animales.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectos ecotoxicológicos:	El peróxido de hidrógeno se produce de forma natural por la acción de la luz solar (entre 0,1 y 4 ppm en aire y de 0,001 a 0,1 mg/L en agua).
Persistencia y degradabilidad:	En un medio acuático el peróxido de hidrógeno está sujeto a varios procesos de reducción u oxidación y se descompone en agua y oxígeno. La vida media del peróxido de hidrógeno en agua dulce es de entre 8 horas y 20 días; en el aire, de entre 10 y 20 horas; y en el suelo, entre varios minutos y horas, dependiendo de la actividad microbiológica y los contaminantes metálicos.
Potencial de bioacumulación:	Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación, pero probablemente se degradará en la mayoría de los ambientes antes de que se produzca la acumulación. No hay información disponible.
Movilidad en el suelo	Probablemente muestre movilidad en el medio ambiente, por su solubilidad en agua, pero es probable que se degrade con el transcurso del tiempo.
Resultados de la valoración PBT y mPmB	Este producto no se considera persistente, bioacumulativo ni tóxico (PBT).
Otros efectos adversos	Se descompone en oxígeno y agua. No tiene efectos adversos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

Métodos para el tratamiento de residuos:	
Desechos de residuos/ producto no utilizado:	Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
Embalaje contaminado:	<p>No retornar producto a sus envases o tanques originales. Los bidones vacíos se deberán enjuagar tres veces con agua antes de desecharlos. Eliminar, observando las normas locales en vigor. No lavar los envases o contenedores retornables y no destinarlos a otros usos.</p> <p>Bidones: vacíelos completamente. Enjuague los bidones tres veces antes de desecharlos. Evite la contaminación, ya que los contaminantes aceleran la descomposición. En ningún caso deberá colocar el producto en el recipiente original.</p>

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID N° ID/ONU Designación oficial de transporte Clase de peligro Clase subsidiaria Grupo de embalaje	UN 2014 PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA, 35 % 5.1 8 II
IMDG/IMO N° ID/ONU Designación oficial de transporte Clase de peligro 5.1 Clase de peligro subsidiario Grupo de embalaje	UN 2014 PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA, 35 % 5.1 8 II

NIT 900422258-9

ICAO/IATA	La normativa de transporte aéreo permite envíos de peróxido de hidrógeno ($\leq 40\%$) en contenedores sin venteo tanto en aviones de sólo carga como en aviones de pasajeros y carga. NO OBSTANTE, todos los contenedores de peróxido de hidrógeno llevan dispositivos de venteo para alivio de presión y por tanto no están permitidos los envíos aéreos de H ₂ O ₂ . Las normativas de la IATA indican que no está permitido para transporte aéreo el venteo de paquetes que contengan sustancias comburentes.
Peligros para el medio ambiente	Este producto no contiene ninguna sustancia química incluida como contaminante marino en la lista del DOT
Precauciones especiales para los usuarios	De acuerdo a las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosa

15. OTRA INFORMACIÓN

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. Esta SDS ha sido recompilada y está destinado únicamente a este producto.

Restricciones de uso: Este producto está previsto o son aplicaciones recomendadas: Envasado aséptico

**Este documento es propiedad exclusiva de
INVERSIONES JVO S.A.S.**