

Fecha de revisión: 01-06-16

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre comercial: Peróxido de hidrogeno 50%
Sinónimos: Agua oxigenada
Fabricante/ Proveedor: MAQUIMSA S.A.
Dirección: Los Alfareros 116, Urb. El Artesano, Ate.
Teléfonos: 437-1173/ 437- 0252/ 434-0206
En casos de emergencia llamar a: Central de Bomberos de Lima: 222-0222
Incendios: 116

2. COMPOSICION

Descripción: Líquido incoloro
Formula química: H_2O_2 50%
Nº CAS H_2O_2 50%: 7722-84-1

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Salud: 3 – Severo
Inflamabilidad: 0 – Ninguno
Reactividad: 1 – Moderado

4. IDENTIFICACION DE RIESGOS

4.1 Efectos negativos sobre la salud de las personas

Nocivo en caso de ingesta
Nocivo en caso de inhalación
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Puede irritar las vías respiratorias

4.2 Efectos sobre el medio ambiente

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

4.3 Riesgos de naturaleza física y química

Puede agravar un incendio, comburente

Comburente O
Corrosivo C
Nocivo Xn
Irritante Xi



4.4 Riesgos específicos

No es pertinente

4.5 Medidas de control de riesgos

Mantener o almacenar alejado de la ropa/ inflamable/ materiales combustibles

No respirar el polvo/el humo/el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol

Llevar guantes/ prendas/ gafas/ mascara de protección

En caso de contacto con la piel quitarse inmediatamente las prendas contaminadas lavarse y/o ducharse con abundante agua

En caso contacto con los ojos lavarse con abundante agua y buscar ayuda del medico
En caso de incendio utilizar agua, agua pulverizada para apagarlo

5. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación:

Si se inhala el vapor o la niebla del peróxido de hidrogeno, lleve a la persona de inmediato al aire libre. Si es evidente la irritación de nariz o garganta, conseguir atención médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar con abundante agua por un lapso de 15 minutos, mientras retira bajo la ducha la ropa y los zapatos contaminados. Llamar al médico.

Tras contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (por lo menos 15 min.), avisar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión:

Beber grandes cantidades de agua para diluir el contenido del estómago. No inducir al vomito. Buscar atención médica inmediatamente.

6. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados: Agua, Agua pulverizada.

Riesgo específico en presencia de:

Comburente.

Producto de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio
Oxigeno.

Mantener la combustión.

Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

El contacto con productos inflamables puede causar incendios o explosiones.

Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

Equipo de protección especial:

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiración autónomo.

Utilícese equipo de protección individual.

Llevar un traje resistente a los productos químicos.

Enfriar recipientes/ tanques con pulverización por agua.

Manténgase el producto y los recipientes vacíos lejos del calor y de las fuentes de ignición.

Acercarse al peligro de espaldas al sentido del viento.

7. MEDIDAS CONTRA DERRAMES

Medidas relativas a las personas: Ventilar el área de limpieza. Retirar del área a las personas sin protección. El personal debe contar con el equipo protector adecuado especificado en la sección. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.

Protección del medio ambiente: No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contamina ríos, lagos o alcantarillado informar a las autoridades respectivas.

Recojo/limpieza: Contener el derrame. No mezcle las corrientes de desecho durante la recolección. Empapar con material absorbente inerte. Diluya con mucha agua. Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.

8. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Mantener en un contenedor fuertemente cerrado. Proteger del daño físico. Utilizar solo utensilios limpios y secos. No retornar el producto no utilizado al recipiente original. No debe ponerse en contacto con materiales orgánicos. Manténgase lejos de productos incompatibles. Conservar alejado del calor.

Almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco y seco, en un área ventilada y lejos de fuentes de calor, humedad y sustancias incompatibles. Guardar en zonas protegidas para retener los derrames. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficie caliente, no fumar. El equipo eléctrico deberá ser protegido de manera apropiada.

Controlar regularmente el estado y la temperatura de los recipientes.

Material de embalaje apropiado: Aluminio 99.5%
Acero inoxidable 304L/316L
Grados compatibles de HDPE

9. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Protección personal: Los tipos de protección para el cuerpo deben elegirse de acuerdo con el grado de exposición a la sustancia.

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado (filtro de vapor EN141).

Protección de los ojos: Gafas de protección contra los productos químicos. Si hay salpicaduras usar gafas con pantalla facial.

Protección de las manos y cuerpo: Guantes de goma o neopreno impermeables
Botas de goma o PVC
Mandil de plástico

Otras medidas: Ropa protectora correspondiente.

Medidas de higiene particulares: Sustituir la ropa contaminada y sumergir en agua. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos y cara al término del trabajo.

Controles de ingeniería: Un sistema de ventilación de gases tóxicos es recomendado para mantener la exposición del personal por debajo de los límites.

10. PROPIEDADES QUIMICAS Y FISICAS

Estado físico: Líquido
Color: Incoloro
Olor: Inodoro
Ph: 2,02 (H₂O₂ 50%) 21°C
Punto de inflamación: No aplicable
Punto de fusión/ punto de congelación: -0.43°C (Sustancia pura)
Tasa de evaporación: No hay datos
Propiedades explosivas: No explosivo con ciertos materiales
Densidad: No hay datos
Temperatura de auto inflamación: No aplicable
Solubilidad en agua (20°C): Completamente soluble

11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable es condiciones adecuadas de uso y almacenamiento. Oxidante muy fuerte. El contacto con otro material puede causar fuego. Potencial de peligro exotérmico. Se descompone al calentar.
Reactividad: Oxidante fuerte.	El contacto con otro material puede causar fuego. Se descompone al calentar. Potencial peligro exotérmico.
Productos de descomposición peligroso:	Oxígeno.
Condiciones a evitar:	Contaminación. Para evitar descomposición térmica, no recalentar. Peligro de fuego en contacto con materiales combustibles. El contacto con productos inflamables puede causar incendios o explosiones. Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado. El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes.
Materiales a evitar:	Ácidos, Bases, Metales, Sales de metales pesados, Sales metálicas en polvo, Agentes reductores, Materiales orgánicos, Materiales inflamables.

12. INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda: DL50, rata, 801 - 872 mg/kg (H₂O₂ 60 %)

Toxicidad aguda por inhalación: CL50, 4 h, rata, >0,17 mg/l, vapor (H₂O₂ 50 %)

Toxicidad cutánea aguda: DL50, conejo, >2.000 mg/kg (H₂O₂ 70 %)

Corrosión o irritación cutáneas: conejo, Corrosivo (H₂O₂ 50 %)

Lesiones o irritación ocular graves: conejo, Corrosivo (H₂O₂ 50 %)

Sensibilización respiratoria o cutánea: conejillo de indias, No produce sensibilización en animales de laboratorio.

Mutagenicidad en células germinales:

-Las pruebas in vitro han mostrado efectos mutágenos.

-Las pruebas in vivo no demostraron efectos mutágenos

Carcinogenicidad

- Oral, Exposición prolongada, ratón, Órganos diana: Duodeno, efectos carcinógenos

- Cutáneo, Exposición prolongada, ratón, Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción y la lactancia

- La sustancia es totalmente biotransformada (metabolizada).
- El estudio es científicamente injustificado
- Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
- Inhalación, ratones, 665 mg/m³, Observaciones: RD 50, Irrita las vías respiratorias., H₂O₂ 50 %
- Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
- Oral, 90 días, ratón, Órganos diana: Sistema gastrointestinal, 300 ppm, LOAEL (Sustancia pura)
- Oral, 90 días, ratón, 100 ppm, NOAEL (Sustancia pura)
- Inhalación, 28 días, rata, Órganos diana: Sistema respiratorio, 10 ppm, LOAEL, vapor (Sustancia pura)
- Inhalación, 28 días, rata, 2 ppm, NOAEL, vapor (Sustancia pura)
- Información adicional
- sin datos disponibles

13. INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad

- Peces, Pimephales promelas, CL50, 96 h, 16.4 mg/l (Sustancia pura)
- Peces, Pimephales promelas, NOEC, 96 h, 5 mg/l (Sustancia pura)
- Crustáceos, Daphnia pulex, CE50, 48 h, 2.4 mg/l, agua dulce, Ensayo semiestático (Sustancia pura)
- Crustáceos, Daphnia pulex, NOEC, 48 h, 1 mg/l, agua dulce, Ensayo semiestático (Sustancia pura)
- Crustáceos, Daphnia magna, NOEC, 21 Días, 0.63 mg/l, Prueba de reproducción (Sustancia pura)
- Algas, Skeletonema costatum, CE50, Tasa de recimiento, 72 h, 2.62 mg/l (Sustancia pura)
- Algas, Skeletonema costatum, NOEC, 72 h, 0.63 mg/l (Sustancia pura)
- Algas, Chlorella vulgaris, CE50, Tasa de crecimiento, 72 h, 4.3 mg/l (Sustancia pura)
- Algas, Chlorella vulgaris, NOEC, 72 h, 0.1 mg/l (Sustancia pura)

Persistencia y degradabilidad

Degradación abiótica

- Aire, fotooxidación indirecta, t ½ 24 h
- Condiciones: sensibilizador: radical OH
- Agua, oxido reducción, t ½ 120 h
- Condiciones: catálisis mineral y enzimática, agua dulce, agua salada
- Suelo, oxido reducción, t ½ 12 h
- Condiciones: catálisis mineral y enzimática

Biodegradación

- Aeróbico, t ½ < 2 min
- Condiciones: barros de depuración biológica
- Fácilmente biodegradable.
- Aeróbico, t 1/2, entre 0,3 - 5 d
- Condiciones: agua dulce

Fácilmente biodegradable.

Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación: log Pow -1,57

Resultado: No debe bioacumularse.

Movilidad en el suelo

Agua

Solubilidad y movilidad importantes

Suelo/sedimentos, log KOC:0,2 evaporación y adsorción no significativas

Aire, Volatilidad, Constante de Henry (H), =0,75 kPa.m³/mol

Condiciones: 20 °C

No significativo

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

14. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

Pequeñas cantidades diluir hasta 0.1% con agua y tras este tratamiento el producto puede verterse al desagüe. Cantidades importantes eliminar según la disposición final, siguiendo las regulaciones ambientales locales y nacionales vigentes. Lavar la zona con abundante agua.

15. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Nº ONU

2014

Clase de riesgo

Clase 5.1 – Sustancias Corrosivas

Grupo de embalaje

II

Designación oficial de transporte: Peróxido de hidrogeno en solución acuosa

16. INFORMACION REGULATORIA

NFPA Ratings:

Azul	Salud
Rojo	Inflamabilidad
Amarillo	Reactividad
Blanco	Notas especiales



0	Mínimo
1	Leve
2	Moderado
3	Serio
4	Severo

Etiqueta de advertencia de riesgo:

PELIGROSO! IRRITANTE, OXIDANTE. PUEDE SER FATAL SI ES INGERIDO. DAÑINO SI ES INHALADO. CAUSA QUEMADURAS EN CUALQUIER AREA DE CONTACTO. REACCIONA CON ACIDOS Y OTROS MATERIALES.

17. SGA



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de Peligro

H272: Puede intensificar un incendio; es oxidante.
H302: Nocivo por ingestión.
H314: Causa severas quemaduras en piel y daños en los ojos.
H332: Nocivo por inhalación.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H401: Tóxico para organismos acuáticos

Consejos de prudencia

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P260: No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
P273: No dispersar en el medio ambiente.
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P330+P331: En caso de ingestión: Enjuagar la boca. No provocar el vómito.
P303+P361+P353: En caso de contacto con la piel. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P304+P340: En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar agua, agua pulverizada para la extinción.
P501: Eliminar el contenido /recipiente conforme a la reglamentación nacional/internacional.