



Ficha de Datos de Seguridad

Peróxido de hidrogeno con concentración entre 60 - 73%

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

NOMBRE QUÍMICO: Peróxido de hidrógeno, solución acuosa

NOMBRES COMERCIALES: Interrox® H2O2 70-10, Interrox® H2O2 70-20 e IX® 701 .

FABRICANTE:

Peróxidos do Brasil Ltda
Rua João Lunardelli, 1301 – CIC
81450-120 – CURITIBA – PR – BR

www.peroxidos.com.br o www.solvay.com

Teléfono : 55 xx 41 316 5200 (8:30h a 17:30h)

Emergencia: 55-41-316.5200 (24HS)

Sinónimos: Agua oxigenada, Dióxido de hidrógeno, hidroperóxido

Fórmula: H2O2

Peso molecular: 34

Usos recomendados:

- Agentes descolorantes
- Agentes oxidantes
- Pasta a papel
- Industria química
- Tratamiento del metal

2. Composición/Información sobre ingredientes

Componentes	Fórmula	CAS nº	%
Peróxido de Hidrógeno	H ₂ O ₂	7722-84-1	60 – 73
Agua	H ₂ O	7732-18-5	resto

3. Identificación de los peligros

Efectos:

- Mezcla clasificada como peligrosa según la resolución brasileña 420 de 12 de febrero de 2004 de la Agencia Nacional de Transportes Terrestres (D.O.U. 31 de may de 2004).
- Efectos tóxicos principalmente ligados a las propiedades corrosivas.
- Incombustible, pero favorece la combustión de otras sustancias y causa reacciones violentas, y as veces explosivas.

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación:

- Apartar al sujeto lo antes posible de la zona contaminada, transportarlo estirado, con el tronco elevado, a un lugar tranquilo, fresco y bien aireado.
- Reanimación respiratoria u oxígeno si fuera necesario.
- Evitar el enfriamiento (taparlo con una manta).
- Médico en todos los casos.

Contacto con los ojos:

- Sin perder tiempo, enjuagar los ojos con agua corriente durante 15 minutos, manteniendo los párpados ampliamente abiertos.
- Administrar un colirio analgésico (oxibuprocaina) en caso de dificultad para abrir los párpados.
- Oftalmólogo de urgencia en todos los casos.
- Prever un transporte urgente hacia un centro hospitalario.

Contacto con la piel:

- Quite los zapatos, calcetines y ropa contaminados bajo una ducha si es necesario; lave la piel afectada con agua corriente.
- Mantenga caliente (manta) y proporcione ropa limpia.
- Consulte con un médico en todos los casos.

Ingestión:

Generalidades

- Médico de urgencia en todos los casos.
- Prever un transporte urgente hacia un centro hospitalario.

Si el sujeto está consciente

- Hacer enjuagar la boca con agua fresca.
- No provocar vómito.

Si el sujeto está inconsciente

- Gestos clásicos de reanimación.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados: Agua en grandes cantidades, agua pulverizada.

Medios de extinción inapropiados: Ninguna reserva.

Riesgos particulares:

- Comburente (ver sección 15).
- El oxígeno liberado durante la descomposición exotérmica puede fomentar la combustión en caso de un incendio en el vecindario.
- Agente comburente, puede causar la inflamación espontánea de materiales combustibles.
- El contacto con productos inflamables puede causar incendios o explosiones.
- Puede producirse una sobrepresión en caso de descomposición en espacios/recipientes confinados.

Medidas de protección en caso de intervención:

- Evacuar toda persona no indispensable.
- No dejar intervenir más que a personas aptas y entrenadas, que estén informadas sobre los peligros de los productos.
- Llevar un aparato respiratorio autónomo durante intervenciones cercanas o en lugares confinados.
- Llevar mono anti-ácido en intervención cercana.
- Proceder a una limpieza de los equipos después de la intervención (pasar por la ducha, despojarse de ellos con precaución, lavado y verificación).

Peróxidos do Brasil Ltda.

0800-41-8182

Revisado em 1/agosto/2004

Ref.: DI0-FR-0104, rev.02

Atención: Copia impresa para divulgación. Podrá ser actualizada a cualquier momento sin comunicación previa.

Página 2 de 9

Otras precauciones:

- Si es posible, evacuar los recipientes expuestos al fuego, sino, enfriarlos con abundantes cantidades de agua.
- Acercarse al peligro de espaldas al sentido del viento.
- Mantenerse apartado, a cubierto y al resguardo de las proyecciones.
- No acercarse a recipientes que hayan sido expuestos al fuego sin haberlos enfriado suficientemente.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales:

- Respetar las medidas de protección mencionadas en las secciones 5 y 8.
- Aislar la zona.
- Apartar los materiales y productos incompatibles con el producto (Ver sección 10).
- Si es posible, sin exponer al personal, intentar parar la fuga.
- En caso de contacto con materiales combustibles, evitar el secado del producto diluyéndolo con agua.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

- Pequeñas cantidades pueden verterse al desagüe con abundante agua.
- Prevenir inmediatamente a las autoridades competentes en caso de vertido importante.

Métodos de limpieza:

- Si es posible, contener las grandes cantidades de líquido con arena o tierra.
- Diluir abundantemente con agua.
- No añadir productos químicos.
- Para la eliminación, referirse a la sección 13.
- A fin de evitar los riesgos de contaminación, el producto recuperado no puede devolverse a su depósito / embalaje de origen.

Precauciones adicional:

Los materiales combustibles que se expongan al peróxido de hidrógeno de inmediato deban ser sumergidos en abundantes cantidades de agua o enjuagados con los mismos para asegurar la remoción de todo el peróxido de hidrógeno. El peróxido de hidrógeno residual que se permita secar (evaporándose, al peróxido de hidrógeno podrá concentrarse) en materiales orgánicos, tales como el papel, telas, algodón, cuero, madera u otras sustancias combustibles, es capaz de ocasionar que tales materiales prenda fuego, resultando en un incendio.

7. Manejo y almacenamiento

Manipulación:

- Operar en un lugar bien ventilado.
- Manipular alejado de fuentes de calor.
- Manipular lejos de productos incompatibles.
- Prohibir cualquier contacto con materias orgánicas.
- Utilizar equipos de materiales compatibles con el producto.
- Antes de toda operación, pasivar los circuitos de las tuberías y de los aparatos según el procedimiento recomendado por el productor.
- No poner jamás en el recipiente de almacenamiento porciones inutilizadas del producto.
- Prever la disponibilidad de agua en previsión de un accidente.
- El equipo utilizado sólo puede servir para el producto.

Almacenamiento:

- En un local aireado, fresco.
- Lejos de fuentes elevadas de calor.
- Lejos de productos incompatibles (ver sección 10).
- Apartado de sustancias combustibles.
- Conservar en recipientes provistos de válvula / respiradero de seguridad.
- Conservar en recipientes de origen, cerrados.
- Cubeto de retención bajo los recipientes e instalaciones de transporte.
- Controlar regularmente el estado y la temperatura de los recipientes.
- Para el almacenamiento a granel, consultar el productor.

Peróxidos do Brasil Ltda.

0800-41-8182

Revisado em 1/agosto/2004

Ref.: DI0-FR-0104, rev.02

Atención: Copia impresa para divulgación. Podrá ser actualizada a cualquier momento sin comunicación previa.

Página 3 de 9

Uso(s) específico(s):

- Para toda utilización particular, consultar al proveedor.

Materiales para embalaje/transporte:

- Aluminio 99,5%, previamente pasivado.
- Acero inoxidable 304 L y 316 L, previamente pasivado.
- Grados compatibles de HDPE (Polietileno de alta densidad).

Otras precauciones:

- Advertir al personal de los peligros del producto.
- Respetar las medidas de protección mencionadas en la sección 8.
- No confinar el producto en el circuito, entre válvulas cerradas, o en un recipiente, no provistos de respiraderos de seguridad.
- En instalaciones industriales, aplicar las reglas de prevención contra accidentes mayores (consultar un experto).

8. Controles de la exposición/Protección personal

Valores límites de exposición:

TLV® (ACGIH – USA) 2004

TWA = 1 ppm

TWA = 1,4 mg/m³

ACGIH® y TLV® son marcas registradas de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

Controlo da exposición:

- Aireación de los locales.
- Instalar dispositivos para respetar los valores límites de exposición.
- Respetar las medidas mencionadas en la sección 7.

Protección respiratoria:

- En caso de emanaciones, máscara facial con cartucho tipo NO-P3.
- En todos los casos donde las mascarillas con cartucho son insuficientes/ aparato respiratorio con aire o autónomo en medio confinado/oxígeno insuficiente/en caso de emanaciones importantes no controladas.
- Utilizar únicamente un aparato respiratorio conforme a las normas internacionales / nacionales.

Protección de las manos:

- Guantes de protección de resistencia química. Materiales aconsejados: PVC, caucho.

Protección de los ojos:

- Llevar gafas de protección en todos los casos de operaciones industriales.
- Si hay riesgo de proyecciones, gafas químicas estancas / pantalla facial.

Protección cutánea:

- Vestimenta que cubra bien.
- Monos / botas de PVC, caucho si hay riesgo de proyecciones.

Otras precauciones:

- Duchas y fuentes oculares.
- Consultar su higienista industrial o ingeniero de seguridad para una selección del equipo de protección individual adaptado a sus condiciones de trabajo.

Controlo de la exposición de medio ambiente:

- Respetar las reglamentaciones locales e nacionales sobre vertidos acuosos (ver sección 15).

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto: Incoloro, líquido.

Olor: Ligeramente picante.

pH: < 3 (pH aparente)

Punto de ebullición: 125° C (257° F) a 1,013 bar (760 mmHg) (Peróxido de hidrógeno 70%).

Punto de inflamación: No Inflamable.

Inflamabilidad: No inflamable. Los vapores pueden inflamarse en ciertas condiciones. (Peróxido de hidrógeno $\geq 74\%$).

Propiedades explosivas:

- Con líquidos inflamables.
- Con ciertos materiales (ver sección 10).
- En caso de calentamiento.

Propiedades comburentes: Comburente fuerte. Ref.: Método teste A10 – Dir. 92/69/CEE.

Presión de vapor:

- Total ($H_2O_2 + H_2O$)
 - 9 mbar (6,8 mmHg) a 20° C (68° F) (Peróxido de hidrógeno 70%).
 - 45 mbar (33,8 mmHg) a 50° C (122° F) (Peróxido de hidrógeno 70%).
- Parcial (H_2O_2)
 - 2 mbar (1,5 mmHg) a 30° C (86° F) (Peróxido de hidrógeno al 70%).

Densidad: Densidad relativa 1,29 (Peróxido de hidrógeno 70%).

Solubilidad: En agua e solventes orgánicos polares.

Coefficiente de repartição (n-octanol/agua): No hay datos.

Viscosidad: 1,24 mPas , 20° C (68° F) (Peróxido de hidrógeno al 70%).

Densidad de vapor (aire = 1) : 1,02 (Peróxido de hidrógeno a 70%p).

Auto inflamabilidad: No inflamable.

Punto de congelación: -40,3° C (-40,5° F) (Peróxido de hidrógeno al 70%).

Tensión superficial: 77,2 mN/m a 20°C (68°F) (Peróxido de hidrógeno al 70%).

Temperatura de descomposición:

≥ 60 °C(140°F) -> Temperatura de Descomposición Auto-acelerada (TDAA) con liberación de oxígeno.
 ≤ 60 °C(140°F) -> Descomposición lenta.

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones que deben evitarse:

- Calor/Fuentes de calor.
- Contaminación.

Materias que deben evitarse:

- Ácidos. Ejemplo: Sulfúrico, clorhídrico.
- Bases. Ejemplo: hidróxido de sodio, barrilla.
- Metales. Ejemplo: hierro, cobre.
- Sales metálicas. Ejemplo: hierro, cobre.
- Agentes reductores. Ejemplo: permanganato de potasio, bisulfito de sodio.
- Materias orgánicas. Ejemplo: papel, tejido.
- Materias inflamables. Ejemplo: etanol, gasolina.

Peróxidos do Brasil Ltda.

0800-41-8182

Revisado em 1/agosto/2004

Ref.: DI0-FR-0104, rev.02

Atención: Copia impresa para divulgación. Podrá ser actualizada a cualquier momento sin comunicación previa.

Productos peligrosos de descomposición: Oxígeno.

Otra información: Desprendimiento de vapor / calor en caso de descomposición.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:

- Vía oral, LD₅₀, rata, 805 mg/kg (Peróxido de hidrógeno 70%).
- Vía dérmica, LD₅₀, conejo, > 2000 mg/kg (Peróxido de hidrógeno 70%).
- Inhalación, LC₅₀, 4 horas, rata, 2000 mg/m³ (Peróxido de hidrógeno).
- Inhalación, LC₀, 1 hora, ratón, 2170 mg/m³ (Peróxido de hidrógeno).

Irritación:

- Conejo, lesiones graves(ojos) (Peróxido de hidrógeno 70%).
- Conejo, corrosivo (piel) 3 minutos (Peróxido de hidrógeno 70%).
- Ratón, irritación respiratoria (RD₅₀), 665 mg/m³ (Peróxido de hidrógeno).

Sensibilización: Cobaya, no sensibilizante (piel).

Toxicidad crónica:

- In vitro, sin activación metabólica, efecto mutágeno.
- In vivo, no hay efecto mutágeno.
- Vía oral, tras exposición prolongada, ratón. Organo diana: duodeno, efecto cancerígeno.
- Vía dérmica, tras exposición prolongada, rata, no hay efecto cancerígeno.
- Vía oral, tras exposición prolongada, rata, no hay efecto cancerígeno.
- Vía oral, tras exposición prolongada, rata/ratón. Organo diana: Sistema gastro-intestinal, efecto observado.
- Inhalación, tras exposición repetida, perro, 7 ppm, efecto irritante.

Apreciación toxicológica:

- Efecto tóxico ligado principalmente a las propiedades corrosivas del producto.
- Efecto cancerígeno en el animal no demostrado en el hombre.

Efectos para la salud

Efectos principales

- Corrosivo para las mucosas, los ojos y la piel.
- La gravedad de las lesiones, el pronóstico de la intoxicación dependen directamente de la concentración y de la duración de exposición.

Inhalación

- Irritación de la nariz y de la garganta.
- Tos y respiración difícil.
- Riesgo de edema pulmonar.
- Náuseas y vómitos.
- En caso de exposiciones repetidas o prolongadas: riesgo de dolores de garganta, de sangrado de la nariz, de bronquitis crónica.

Contacto con los ojos

- Irritación intensa, lagrimeo, enrojecimiento de los ojos e hinchazón de los párpados.
- Riesgo de lesiones graves o permanentes en el ojo.
- Riesgo de pérdida de visión.

Contacto con la piel

- Irritación dolorosa, enrojecimiento e hinchazón de la piel
- Riesgo de quemaduras profundas.

Ingestión

- Cara pálida y cianosis.
- Irritación intensa, quemaduras, riesgo de perforación digestiva con estado de choc.
- Espuma buco-nasal abundante, con riesgo de ahogo.
- Riesgo de edema de garganta con ahogo.
- Hinchazón del estómago, eructos.
- Náuseas y vómitos sangrantes.
- Tos y respiración dificultosa.
- Riesgo de bronco-neumonía química, de edema pulmonar.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad aguda:

- Peces, Pimephales promelas
LC₅₀, 96 horas, 16,4 mg/L.
NOEC, 96 horas, 5 mg/L.
- Crustáceos, Daphnia pulex.
EC₅₀, 48 horas, 2,4 mg/L.
NOEC, 48 horas, 1 mg/L.
- Algas, especies diversas.
EC₅₀, 72 a 96 horas, 3,7 a 160 mg/L en agua dulce.
- Algas, Nitzschia closterium.
EC₅₀, 72 a 96 horas, 0,85 mg/L en agua salada.

Ecotoxicidad crónica: Resultado: No hay datos.

Movilidad:

- Aire, constante de Henry (H) = 1 mPa.m³/mol a 20° C (68° F). Resultado: volatilidad no significativa.
- Aire, condensación al contacto con las gotitas de agua. Resultado: Eliminación las llluvias.
- Agua. Resultado: Evaporación no significativa.
- Suelo/sedimentos. Resultados: Evaporación y adsorción no significativas.

Persistencia y degradabilidad

Degradación abiótica:

- Aire, fotooxidación indirecta, t_{1/2} 10 a 20 horas.
Condiciones: sensibilizador: radical OH.
- Agua, oxidorreducción, t_{1/2} 2,5 días, 10.000 ppm.
Condiciones: catálisis mineral y encimática / agua dulce.
- Agua, oxidorreducción, t_{1/2} 20 días, 100 ppm.
Condiciones: catálisis mineral y encimática / agua dulce.
- Agua, oxidorreducción, t_{1/2} 60 horas.
Condiciones: catálisis mineral y encimática / agua salada.
- Suelo, oxidorreducción, t_{1/2} 15 hora(s).
Condiciones: catálisis mineral.

Degradabilidad biótica:

- Aerobia, t_{1/2} < 1 minuto. Condiciones: Barros de depuración biológica.
Resultado: biodegradación rápida y importante.
- Aerobia, t_{1/2} entre 0,3 y 2 días. Condiciones: Agua dulce.
Resultado: biodegradación rápida y importante.
- Anaerobia. Resultado: No aplicable.
- Efectos sobre las instalaciones de tratamiento biológico, > 200 mg/L.
Resultado: acción inhibitoria.

Potencial de bioacumulación: Resultado: no bioacumulable (metabolismo enzimático).

Otros efectos nocivos: Evaluación en curso.

Apreciación ecotoxicológica

- Tóxico para los organismos acuáticos.
- Sin embargo, el peligro para el medio ambiente está limitado en razón de las propiedades del producto:
 - La ausencia de bioacumulación.
 - Su degradabilidad abiótica y biótica importante.
 - La ausencia de toxicidad de los productos de degradación (H₂O y O₂).

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Tratamiento de los residuos

- Eliminar conforme a las reglamentaciones locales y nacionales.
- Pequeñas cantidades: Diluir hasta 0.1 % con agua y tras este tratamiento, el producto puede verterse al desagüe.
- Cantidades importantes: Consultar al proveedor.

14. Información relativa al transporte

Número ONU:	2015
Clase IATA(Aéreo):	PROHIBIDO
Clase IMDG(Marítimo):	5.1
Riesgo subsidiario:	CORROSIVO
Grupo de embalaje:	I
Etiqueta:	COMBURENTE + CORROSIVO
Número paneles cisternas:	2015
EmS:	F-H, S-Q
Denominación IMDG:	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA ESTABILIZADA
Clase ADR/ADNR(Rodo viario):	5.1
Riesgo subsidiario:	8
Grupo de embalaje:	I
Etiqueta:	5.1 + 8
Número paneles cisternas:	559/2015
Disposiciones especiales:	6400
Denominación ADR/RID:	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA ESTABILIZADA
Clase RID(Ferrovionario):	5.1
Riesgo subsidiario:	8
Grupo de embalaje:	I
Etiqueta:	5.1 + 8
Número paneles cisternas:	559/2015
Disposiciones especiales:	6400
Denominación ADR/RID:	PEROXIDO DE HIDROGENO EN SOLUCION ACUOSA

15. Información reglamentaria

Rotulagem MERCOSUL

- Nombre do(s) producto(s) peligroso(s) a figurar no rótulo: - Peróxido de hidrógeno
- Segundo Decreto 1797 – Acordo de Alcance Parcial para Facilitação de Transporte Terrestre de Productos Peligrosos no Mercosul.
- Rótulo debe seguir informaciones conforme ítem 14.
- Nombre apropiado para embarque: Peróxido de Hidrógeno, estabilizado o soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno, estabilizadas, con más de 60% de peróxido de hidrógeno.

Peróxidos do Brasil Ltda.

0800-41-8182

Revisado em 1/agosto/2004

Ref.: DI0-FR-0104, rev.02

Atención: Copia impresa para divulgación. Podrá ser actualizada a cualquier momento sin comunicación previa.

Página 8 de 9

16. Otra información

Reemplaza: Revisión 01.

Ref. Solvay: FDS / P 14254 / ES / Versão 1.4 / Edición 18.05.2004.

Propósito de actualización: Revisión de ítems 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15.

A nuestro saber real, la información aquí contenida es correcta desde la fecha de este documento. Sin embargo, ni Peróxidos do Brasil Ltda. ni ninguno de sus afiliados hace ninguna garantía, expresa o implícita, ni acepta ninguna responsabilidad en conexión con esta información o su uso. Esta información es para el uso por las personas técnicamente capacitadas a su propio albedrío y riesgo y no se relaciona al uso de ningún producto en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Esta no es una licencia bajo ninguna patente u otro derecho de propiedad. El usuario solo debe determinar finalmente la idoneidad de cualquier información o material para cualquier uso contemplado, la manera del uso y si se haya infringido cualesquier patentes.

Peróxidos do Brasil Ltda.

0800-41-8182

Revisado em 1/agosto/2004

Ref.: DI0-FR-0104, rev.02

Atención: Copia impresa para divulgación. Podrá ser actualizada a cualquier momento sin comunicación previa.

Página 9 de 9