

Hoja de datos de seguridad de los materiales
Peróxido de hidrógeno (45% - 59,5%)

Efectivo 18 Dic 98
Revisión A
CR8432

Fabricante: Advanced Sterilization Products
A Johnson and Johnson company
33 Technology Drive
Irvine, CA 92618-2346

1. Nombre del producto: Peróxido de hidrógeno
Clasificación HMIS de los peligros:

Salud (azul): 2
Reactividad (amarillo): 2
Inflamabilidad (rojo): 0
Peligro especial (blanco): Oxidante, corrosivo

2. Composición/Información sobre los ingredientes

Número CAS y componentes: Material/componente: H₂O₂
Porcentaje: 45 - 59,5 %
Número CAS: 7722-84-1
Material/componente: Agua
Porcentaje: 55 - 40,5%
Número CAS: 7732-18-5

3. Identificación de los peligros

Descripción de emergencia: Oxidante, el contacto con combustibles puede causar incendio. Se descompone dando oxígeno que es comburente de materia orgánica y puede causar sobrepresión si se confina en recinto cerrado.

Efectos sobre la salud: Corrosivo para los ojos, piel, nariz, garganta y pulmones. Puede causar daños irreversibles en los ojos, incluyendo ceguera.

4. Primeros auxilios

Ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de forma intermitente. Acúdase al médico o al oftalmólogo.

Piel: Lávese con abundante agua. Si se presenta irritación, acúdase al médico.

Inhalación: Trasládese a la persona al aire fresco. Si la respiración se hace difícil o si se producen molestias, procúrese atención médica.

Ingestión: Abstenerse de inducir el vómito. Procúrese atención médica o acúdase al Servicio Nacional de Información Toxicológica para obtener la información más actualizada.

Información dirigida al médico

A estas concentraciones, el peróxido de hidrógeno es un oxidante fuerte. El contacto directo con los ojos es probable que cause daños a la córnea, especialmente si no se efectúa de inmediato un lavado de ojos. Se recomienda una evaluación oftalmológica cuidadosa y debería considerarse la posibilidad de aplicar una terapia local con corticosteroides. Dada la posibilidad de efectos sistémicos, debería evitarse intentar la evacuación estomacal por inducción de émesis de lavado gástrico. Sin embargo, existe la posibilidad remota de precisar la utilización de un tubo nasogástrico u orogástrico para la reducción de distensión severa debida a la formación de gas.

5. Medidas contra incendio

Medios de extinción:

Preferiblemente agua o niebla de agua. Pueden también utilizarse dióxido de carbono y polvo seco.

Procedimientos especiales de extinción de incendio

Cualquier tanque o recipiente rodeado de fuego debería anegarse con agua para refrigerarlo. Llévase puesta ropa de protección total y un aparato de respiración autónoma.

Grado de peligro de incendio y de explosión

El producto es incombustible. Al descomponerse, el peróxido de hidrógeno desprende oxígeno que actúa como comburente intensificando el incendio.

Productos de descomposición peligrosos

Oxígeno, que actúa como comburente.

6. Medidas en caso de liberación accidental

Procedimiento en caso de derrame o de liberación accidental

Dilúyase con un gran volumen de agua y manténgase confinado en un estanque o canal hasta que el peróxido de hidrógeno se descomponga. Deséchese de conformidad con los métodos indicados para el desecho de residuos.

7. Manipulación y almacenamiento

Llévense puestas gafas protectoras adecuadas para el trabajo con productos químicos y/o escudo facial de protección completa, ropa de protección completa de poliéster o acrílica y guantes y zapatos de goma o neopreno. Evítese la utilización de algodón, lana y cuero. Evítese el calor excesivo y la contaminación. La contaminación puede causar la descomposición y el desprendimiento de oxígeno gaseoso que puede generar una sobrepresión y la posible explosión del recipiente. El peróxido de hidrógeno debería almacenarse solamente en recipientes con orificios de purga y debería transferirse solamente de conformidad con un procedimiento normalizado de trabajo. Abstenerse de verter peróxido de hidrógeno no utilizado al recipiente original. Los recipientes vacíos deberían enjuagarse tres veces con agua antes de desecharse. Los utensilios utilizados para manipular peróxido de hidrógeno deberían estar hechos solamente de vidrio, acero inoxidable, aluminio o plástico.

Ventilación

Proporciónese ventilación de evacuación mecánica general y/o local para impedir la liberación de vapor o aerosol en el entorno de trabajo.

Almacenamiento

Almacénense los recipientes en áreas frescas fuera del contacto directo con la luz del sol y alejadas de sustancias combustibles.

8. Controles de la exposición/Protección personal

Debería proporcionarse ventilación para reducir al mínimo la liberación de vapores y aerosol de peróxido de hidrógeno en el área de trabajo. Los derrames deberían recogerse o confinarse inmediatamente y deberían diluirse antes de su desecho para impedir la liberación en el área de trabajo. Procédase a despojarse inmediatamente de la ropa contaminada y lávese ésta antes de reutilizarla.

Productos peligrosos de la descomposición: Oxígeno que actúa como comburente.

Sensibilidad al impacto mecánico: No existen datos disponibles

Sensibilidad a las chispas de electricidad estática: No existen datos disponibles.

11. Información toxicológica

Contacto con los ojos	Irritante/corrosivo severo (conejo) (70% H ₂ O ₂); Ref. ICG/T-79.027
Contacto con la piel	Irritante/corrosivo severo (conejo) (50% H ₂ O ₂); Ref. 189-1079
Absorción por la piel	LD50 > 6,5 g/kg (conejo) (70% H ₂ O ₂); Ref. ICG/T-79.027
Inhalación	LC50 > 0,17 mg/L (rata) (50% H ₂ O ₂); Ref. 189-1080
Ingestión	LD50 > 225 mg/kg y < 1200 mg/kg (rata) (50% H ₂ O ₂); Ref. 186-914

Efectos agudos de la sobreexposición

Irritante/corrosivo severo para los ojos, la piel y el tracto gastrointestinal. Puede causar daño irreversible a los tejidos de los ojos, incluso producir ceguera. La inhalación del aerosol o de vapores puede ser severamente irritante para la nariz, garganta y pulmones.

Efectos crónicos resultantes de la sobreexposición (Sensibilización, carcinogenicidad, teratogenicidad, mutagenicidad, productos sinérgicos y cualquier condición generalmente reconocida como agravada por la exposición)

Existen informes de evidencia limitada de carcinogenicidad del peróxido de hidrógeno en ratones, administrado en altas concentraciones en el agua de bebida (IARC ONOGRAPHS 36, 1985). Sin embargo, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha concluido que el peróxido de hidrógeno no podía clasificarse en lo referente a sus efectos carcinogénicos en seres humanos (carcinógeno del grupo III).

12. Información sobre efectos medioambientales

Impacto medioambiental

El peróxido de hidrógeno en el entorno acuático está sometido a varios procesos de reducción u oxidación, y se descompone dando agua y oxígeno. La vida media del peróxido de hidrógeno en agua fresca oscila entre 8 horas y 20 horas, en aire entre 10 – 20 horas y en los diferentes suelos entre minutos y horas, dependiendo de la actividad microbiológica y de los contaminantes metálicos presentes.

Efectos medioambientales:

96 HR LC50 = 37,4 mg/L
96 HR LC50 = 16,4 mg/L
24 HR LC50 = 7,7 mg/L
48 HR LC50 = 2,4 mg/L
96 HR LC50 = 17,7 mg/L

Para una información más detallada, consúltese el documento "Joint assessment of Commodity Chemicals N°. 22, Hydrogen Peroxide." de ECETOC, ISSN-0773-6339, Enero 1993.

13. Consideraciones sobre la eliminación del producto

Método para el desecho de residuos

Un método aceptable para el desecho del producto es diluirlo con una gran cantidad de agua y dejar que el peróxido de hidrógeno se descomponga, seguido del vertido en un sistema de tratamiento de conformidad con la normativa aplicable. Dado que los métodos aceptables de desecho pueden variar según el lugar y dado que los requisitos reglamentarios pueden también cambiar, debería consultarse a la Autoridad Competente antes del desecho.

14. Información sobre el transporte

Nombre DOT apropiado del embarque

Peróxido de hidrógeno, soluciones acuosas con más del 40 por ciento pero no más del 60 por ciento de peróxido de hidrógeno.

IATA: Peróxido de hidrógeno, soluciones acuosas con más del 40 por ciento pero no más del 60 por ciento de peróxido de hidrógeno.

IMDG: Peróxido de hidrógeno, soluciones acuosas con más del 40 por ciento pero no más del 60 por ciento de peróxido de hidrógeno.

Clasificación DOT: 5.1 (Oxidante).

Etiquetas DOT: Oxidante, corrosivo.

Marcado DOT: Peróxido de hidrógeno, soluciones acuosas con más del 40 por ciento pero no más del 60 por ciento de peróxido de hidrógeno. UN 2014.

Leyenda placa DOT: 5.1 (Oxidante).

Número UN: UN 2014.

Substancia peligrosa/RQ: No es aplicable

Número 49 STCC: 4918776.

Precauciones: Protéjase de daños físicos. Manténgase los bidones en posición erguida durante el transporte. Los bidones no deberían apilarse durante el transporte. Abstenerse de almacenar los bidones sobre paletas de madera.

Otra información sobre el transporte: Tanques de aluminio, bidón/DOT 420, Grupo del envase II.

15. Información reglamentaria

Límites de exposición OSHA

Substancia(s):	Peróxido de hidrógeno
OSHA PEL-TWA:	1 PPM
STEL:	No aplicable
Límite máximo:	No aplicable
Designación para la piel:	No aplicable

ACGIH TLV-TWA:	1 PPM
STEL:	No aplicable
Límite máximo:	No aplicable
Designación para la piel:	No aplicable

Efectos sobre los órganos afectados: Irritación sensorial, en ojos, pulmón y piel

Potencial carcinogénico:	Peróxido de hidrógeno
Regulado por la OSHA:	No
Enumerado en el informe NTP:	No
Grupo IARC 1, 2 A, 2B:	No

Requisitos EPA (EEUU)

Informe liberación	
CERCLA (40 CFR 302):	No enumerado
Substancia(s) enumerada(s):	No
RQ:	No aplicable
Categoría:	No aplicable
Número residuo RCRA:	No aplicable
Substancia(s) no enumerada(s):	Peróxido de hidrógeno 45,0 – 59,5 %
RQ:	100 LB
Categoría:	Capacidad de entrar en ignición; corrosividad
Número residuo RCRA:	D001, D002
SARA TITLE III SEC 313 (40 CFR 372):	No enumerado
Producto tóxico enumerado:	No enumerado
Umbral de notificación:	No aplicable
Informe de inventario	
SARA TITLE III SEC 311/312 (40 CFR 370)	
Substancia(s):	Peróxido de hidrógeno 45,0 – 59,5 %
Categoría de peligro:	Peligro de incendio, peligro para la salud inmediato (agudo)
Umbral de planificación	Concentración > 52% Concentración < 52%
	500 LB 10.000 LB
Planificación de emergencia	
SARA TITLE III SEC 303/303 (40 CFR 355):	
Substancia(s) enumerada(s):	Peróxido de hidrógeno > 52%
RQ:	1 LB
Umbral de planificación:	1000 LB
Status TSCA (EEUU)	Enumerado
El resto de la información reglamentaria se incluye en inglés por ser de aplicación en Canadá	
CANADIAN INGREDIENT DISCLOSURE LIST	
SUBSTANCE(S):	HYDROGEN PEROXIDE
CONTROLLED PRODUCT:	YES
HAZARD SYMBOLS:	CORROSIVE, OXIDIZING, MATERIALS
	CAUSING OTHER TOXIC EFFECTS
CLASS & DIVISION:	CLASS C, CLASS D, DIV. 2 SUBDIV. B, CLASS E
PRODUCT IDENTIFICATION NO:	2014
DOMESTIC SUBSTANCE LIST:	LISTED
CEPA PRIORITY LIST:	NOT LISTED
CARCINOGENICITY:	
ACGIH APPENDIX A:	NOT LISTED
A1 - CONFIRMED HUMAN:	NOT APPLICABLE
A1 - SUSPECTED HUMAN:	NOT APPLICABLE
IARC GROUP 1 OR 2:	NO

Frases en etiquetado

Salud: Peligro – Corrosivo para los ojos y la piel. El contacto directo con los ojos puede causar daños irreversibles al tejido incluida ceguera. La inhalación de nebulizado o de vapor puede causar irritación de los pulmones, nariz y garganta que remite normalmente después de cesar la exposición. No ingerir. Corrosivo para el tracto gastrointestinal. Puede ser mortal si se ingiere.

De carácter físico: Oxidante – Inicia la combustión en otros materiales causando incendio por el desprendimiento de oxígeno.

Manipulación y almacenamiento

Manténgase el recipiente en un lugar fresco (evítese el calor excesivo), alejado de combustibles tales como la madera, papel, aceites, etc. Almacénese solamente en recipientes ventilados. El almacenamiento debería cumplir las normas de la NFPA, boletín 43 A. Evítese la contaminación del producto. La contaminación puede causar la descomposición del producto y generar oxígeno que puede a su vez originar altas presiones y una posible explosión del recipiente. Absténgase de introducir producto no utilizado dentro del recipiente original.

Llévense puestas gafas de seguridad para utilización con productos químicos y/o máscara facial que cubra la cara completa. Utilícense solamente prendas protectoras adecuadas, por ejemplo, hechas de fibras de caucho, neopreno o sintéticas (evítese el algodón, la lana y el cuero). Utilícense materiales de vidrio, acero inoxidable, aluminio o plástico cuando se manipule peróxido de hidrógeno. Los bidones vacíos deberían enjuagarse tres veces con agua antes de desecharlos.

Primeros auxilios

Si se produce contacto, lávense inmediatamente los ojos o la piel con agua abundante durante al menos 15 minutos mientras se procede a despojar a la persona de la ropa y zapatos contaminados. Consultar a un médico. Lávese la ropa antes de volverla a utilizar.

Si se ingiere el producto, bébase agua abundante para conseguir la dilución. No deberá inducirse vómito. Consúltese a un médico inmediatamente. Llámese al Instituto Nacional de Toxicología Teléfono (91) 562.04.20.

16. Otra información

El contenido y formato de esta Hoja de Seguridad cumplen los requisitos de la normativa OSHA (estadounidense) y WHMIS (canadiense). Toda la información aquí contenida está basada en datos obtenidos por el fabricante y/u otras fuentes de documentación técnica reconocidas. Si bien creemos que la información es exacta, ASP no garantiza exactitud o suficiencia. Las condiciones reales de utilización están fuera del control de ASP y por lo tanto, los usuarios son responsables de verificar estos datos en función de sus propias condiciones de funcionamiento para determinar si el producto es adecuado para el fin particular al que el usuario lo destina, y asumen todos los riesgos derivados de la utilización, manipulación del producto y de su eliminación una vez usado, o de la publicación del uso de la información o exactitud de los datos aquí contenidos.

Referencia: Hydrogen Peroxide 40 – 60 % Material Safety Data Sheet publicada por Van Waters & Rogers Inc., Versión 003, MSDS número FZ000041.