



HOJA DE SEGURIDAD

PERÓXIDO DE HIDROGENO 35%

Código: GT-F-41

Fecha: 01/08/2011

Versión: 01

Página: 1 de 3

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Identificación de la sustancia o del preparado: Peróxido de Hidrogeno 35%**Identificación de la empresa:** PROTOKIMICA S.A.S. Carrera 52 # 6 Sur – 35 Medellín, (Antioquia) Colombia. Teléfono: (+57) 4-4448787.

Número único de teléfono para llamadas de emergencia las 24 horas: 123 en Colombia

2. COMPOSICIÓN – INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Fórmula Química	CAS #	% por peso
Peróxido de hidrogeno	H ₂ O ₂	7722-84-1	35
Agua	H ₂ O	7732-18-5	65

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligro general: Es un poderoso agente oxidante. Puede explotar por fricción, calor o contaminación. Estas sustancias acelerarán la combustión cuando se involucren en un incendio. Puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa etc.). Reacciona explosivamente con hidrocarburos (combustibles). Una elevación de temperatura incrementa la proporción de la descomposición del peróxido. La reacción de descomposición es exotérmica y a elevadas temperaturas se autoacelera, liberando oxígeno. Descomposiciones violentas pueden producirse por contacto con hierro, cobre, cromo, latón, bronce, plata, manganeso. Se pueden producir mezclas poderosamente explosivas al mezclar peróxidos con alcoholes, glicerol, etc. El peróxido de hidrógeno contaminado puede rápidamente descomponerse, generando grandes cantidades de gas oxígeno y altas presiones.

Ojos: El producto causará rápidamente severa irritación en ojos y párpados, quemaduras, conjuntivitis, lesiones irreversibles en la córnea. Si el producto no se remueve rápidamente irrigando abundantemente con agua, puede producir daño en la visión.

Piel: Es extremadamente irritante a la piel, puede causar quemaduras severas, eritema y ampollas si no se lava a tiempo. Un contacto repetido con la piel puede conducir al desarrollo de una dermatitis.

Ingestión: La ingestión de este producto causa severas quemaduras a las membranas mucosas de la boca, esófago y el estómago. La descomposición del producto en el estómago puede causar hemorragias locales debido a una dilatación gástrica.

Inhalación: Produce inflamación de las membranas mucosas del tracto respiratorio, tos, inflamación de la garganta, dificultad en la respiración, edema pulmonar. Los efectos pueden ser retardados.

Efectos crónicos: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar dermatitis. El contacto repetido o prolongado con los ojos, puede causar daño corneo.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Procure aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, dé oxígeno. Solicite atención médica inmediatamente.

Ingestión: No inducir vómito. Dé grandes cantidades de agua. Si la persona está inconsciente no administre nada por la boca. Solicite inmediatamente atención médica.

Contacto con la Piel: Lave inmediatamente la piel con abundante agua, por lo menos durante 15

Contacto con los Ojos: Lave inmediatamente los ojos con agua en abundancia durante mínimo 20 minutos, manteniendo los párpados abiertos para asegurar el enjuague de toda la superficie del ojo. El lavado de los ojos durante los primeros segundos es esencial para un máximo de efectividad. Acuda inmediatamente al médico.

Nota para el médico: No administre sustancias neutralizantes que puedan generar reacción exotérmica y lesionar más los tejidos. Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Información General: Usar equipo respirador provisto con tanque de aire y equipo completo de protección. Es oxidante fuerte. El contacto con materiales combustibles puede causar fuego. No inflamable. Con el calor propicia la combustión espontánea de materiales combustibles. Libera oxígeno el cual intensifica y favorece la combustión. Usar agua pulverizada para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego. Usar el agua con cuidado y abundantemente. La contaminación o mezcla con materiales extraños tales como combustibles y grasas puede causar fuego. Los contenedores pueden explotar cuando son calentados.

Medios de Extinción: Para controlar los incendios use solamente agua. No use polvos químicos secos, CO₂ o



HOJA DE SEGURIDAD

PERÓXIDO DE HIDROGENO 35%

Código: GT-F-41

Fecha: 01/08/2011

Versión: 01

Página: 2 de 3

espumas. Inunde el área de incendio con agua a distancia. Llamar inmediatamente a los Bomberos. Enfriar los contenedores con abundante agua hasta que el fuego se haya extinguido.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Derrame en tierra: Proceda con precaución y restrinja el acceso al área afectada. Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del material derramado. Use traje y equipos de seguridad. Cave diques para contener el derrame y evite que este penetre a los desagües, sistemas de aguas lluvias, ríos, esteros y canales. No toque los recipientes dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada. En derrames pequeños absorba el líquido derramado con arena o tierra y colóquelo en un recipiente para su posterior eliminación. Enjuague el área contaminada con abundante agua. La descarga de grandes cantidades en plantas de tratamiento de aguas por métodos biológicos puede causar destrucción de la flora bacteriana.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Al manipular, úsese anteojos de seguridad para productos químicos y máscara, guantes y traje de seguridad, sólo en áreas bien ventiladas. No beba, coma y fume durante su manejo. Guarde el recipiente cerrado después de su uso. Diluya solamente con agua destilada o desmineralizada. Proteja los recipientes contra daños físicos. Almacene en áreas frías y ventiladas lejos de los rayos solares y fuentes de calor. Los recipientes no deben ser apilados. Siempre deben ser almacenados en posición vertical. Guarde lejos de combustibles, material explosivo y sustancias incompatibles. El lugar de almacenamiento debe ser espacioso con control de temperatura y provisto de un suministro de agua. En caso de una descomposición inicial diluya inmediatamente con agua desmineralizada Almacene solo en recipientes de polipropileno, polietileno de alta densidad, vidrio o en Acero 316.

Pictograma:



8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición: El producto ha de trabajarse en áreas bien ventiladas. En caso contrario se requiere un sistema de extracción de vapores, cuando exista la posibilidad de sobrepasar el valor límite de exposición.

Protección personal: El manejo del Peróxido de hidrógeno exige el uso de equipo de protección personal especial.

Protección Respiratoria: Use máscara protectora recomendada por el fabricante. En condiciones en donde el valor límite puede ser sobrepasado fuertemente, es aconsejable el uso de un equipo de autocontenido con presión positiva.

Protección de la piel: Se debe utilizar ropa de PVC, guantes, delantales y botas de goma, neopreno, nitrilo o PVC. Duchas de seguridad se deberán localizar en las áreas de trabajo y deben ser probadas de manera frecuente.

Protección de los ojos: Use monogafa química. Lavadores de ojos se deberán instalar en las áreas y deberán ser probados de manera regular.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico: Líquido incoloro con ligero olor característico.

Gravedad específica (Agua=1): 1.12 a 20°C

Punto de ebullición (°C): 107

Punto de fusión (°C): -26

Presión de vapor (mm Hg): 23.3 a 30°C

Viscosidad (cp): 1.245 a 20°C

pH: 2-4

Solubilidad: Soluble en agua y alcohol.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura.

Condiciones a evitar: Choque mecánico, sustancias incompatibles, luz, fuentes de ignición, generación de polvo, exceso de calor.

Incompatibilidad con otros materiales: Materiales combustibles, agentes reductores, iones metálicos, materiales oxidables, hierro, cobre, latón, bronce, cromo, cinc, plomo, plata, manganeso, alcoholes, glicerol, agentes reductores, sustancias orgánicas tales como papel, madera, algodón, paja, etc.

No diluya con agua de la llave.

Productos de descomposición peligrosos: Oxígeno e hidrógeno



HOJA DE SEGURIDAD

PERÓXIDO DE HIDROGENO 35%

Código: GT-F-41

Fecha: 01/08/2011

Versión: 01

Página: 3 de 3

Polimerización peligrosa: No reportada.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL35 (oral, rata) = 376 mg/kg, Efectos: peritonitis, cambio en la cuenta de leucocitos.**DL35 (piel, ratas)** = 4.06 g/kg.**LC35 (inhalación, ratas)** = 2 g/m³ en 4h, Efectos: sobre los pulmones, tórax; embolia pulmonar.

No es listado como Carcinógeno por la ACGIH, IARC, NIOSH, NTP y OSHA.

Ensayos en ojos: Una dosis de concentración entre 5 - 30% de Peróxido de hidrógeno en los ojos de los conejos causó cataratas.**Mutagenicidad:** Presenta cambios en el DNA para la bacteria (E. Coli) y mutaciones en la Saccharomyces cerevisiae.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

CL35 (trucha)= 40 ppm/tns agua salada.**CL35 (Daphnia Magna)**= 0.007 g/L durante 24h.**Información ecotoxicológica:** No existe peligro, porque la degradación produce solamente compuestos amigos al medio ambiente (agua y oxígeno). Es totalmente biodegradable.

13. CONSIDERACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN

Debe diluirse con abundante agua y desecharse según normatividad.

Como residuo sólido peligroso, deberá ser eliminado conformen a los reglamentos locales, estatales y federales por medio de tratamiento en una instalación autorizada para el tratamiento, almacenamiento y eliminación de residuos peligrosos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número de UN: 2014**Número de Clase:** 5.1**Rótulo:****Grupo de embalaje:** II

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la Norma Técnica Colombiana 4435. Preparación de hojas de seguridad. Decreto 1609 del 31 de julio de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos consignados en la presente Ficha de Seguridad, están basados en nuestros conocimientos y las Fichas Internacionales de Seguridad, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.

Nota: El uso final del producto es responsabilidad directa del cliente, la información consignada en este documento es sólo de carácter ilustrativo y fue tomada de distintas fuentes bibliográficas por nuestro departamento técnico. Estos datos no representan responsabilidad legal alguna y no eximen al comprador de hacer sus propios análisis e investigaciones.