

HOJA DE SEGURIDAD

HIPOCLORITO DE CALCIO 70%

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO

NOMBRE DEL PRODUCTO: HIPOCLORITO DE CALCIO 70%
FORMULA QUIMICA: CaCl_2O_2
SINONIMOS: Acido Hipocloroso, sal de calcio.
MARCA: HICLOR, PITCLOR, CLIN CLOR



2. COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

MATERIAL	PORCENTAJE
Hipoclorito de calcio 70 % (cloro efectivo min)	69%
Humedad	8 %
Granulometría (malla 14-50)	95.5 %
Álcali libre como NaOH	340 mg/kg

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

¡PELIGRO! OXIDANTE FUERTE. EN CONTACTO CON OTRO MATERIAL PUEDE PROVOCAR FUEGO. CORROSIVO. CAUSA QUEMADURAS A CUALQUIER AREA de CONTACTO. DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. AGUA REACTIVO.

Salud: 2-Moderado
 Inflamabilidad: 0-Ninguno
 Reactividad: 3-Severo(Oxidizer)
 Contacto: 2-Moderado

Equipo de Protección para Laboratorio: anteojos protectores, uniforme para laboratorio, campana de venteo, guantes apropiados

Código de Color: Amarillo (Reactivo)

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Efectos Potenciales de Salud

Inhalación:

Corrosivo. Extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden ser sensación quemante, tos, jadeo, laringitis, falta de respiración, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. La inhalación puede ser fatal como resultado de inflamación espasmódica, y edemas de la laringe y bronquios, neumonía química y edema pulmonar.

Ingestión:

Corrosivo. La ingestión puede producir quemaduras severas en la boca, garganta y estómago. Puede causar dolor de garganta, vómitos, diarrea.

Contacto con la Piel:

Corrosivo. Pueden ocurrir síntomas de enrojecimiento, dolor y quemaduras severas.

Contacto con los Ojos:

Corrosivo. El contacto puede causar visión borrosa, enrojecimiento, dolor y severas quemaduras tisulares.

Exposición Crónica:

Las exposiciones repetidas al hipoclorito de calcio podrían causar bronquitis con tos y/o insuficiencia respiratoria.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Incendio:

No combustible, pero la sustancia es un fuerte oxidante y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles pueden provocar ignición. Térmicamente inestable; a temperaturas más altas, podría experimentar descomposición acelerada con liberación de calor y oxígeno.

Explosión:

Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse. Puede ocurrir una explosión si se utiliza ya sea un extintor de tetracloruro de carbono o de compuesto de amonio seco para apagar un incendio involucrando hipoclorito de calcio. Sensible a los impactos mecánicos.

Medios Extintores de Incendio:

Utilice gran cantidad de agua como neblina o rociado. Use rociado de agua para mantener fríos los envases expuestos. Evite el contacto directo con el agua; reacciona con agua y libera gas de cloro. Combata el incendio desde una localidad protegida o desde la máxima distancia posible. No utilice extintores de incendio de producto químico seco que contenga compuestos de amonio. No utilice extintores de incendio de tetracloruro de carbono. No deje que el escurrimiento de agua entre a las alcantarillas o vías de agua.

Información Especial:

En el evento de un fuego, vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u-otro modo de presión positiva.

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

Elimine todas las fuentes de encendido. Mantenga el agua alejada del material derramado. Ventile el área de la fuga o derrame. Use el equipo de protección personal apropiado tal como se especifica en la Sección 8.

Derrames: limpie los derrames de una manera que no disperse polvo al aire. Utilice herramientas y equipo que no produzcan chispas. Recoja el derrame para su recuperación o descarte y colóquelo en un envase cerrado. No lo selle herméticamente.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantenga en un recipiente fuertemente cerrado, almacene en un área fresca, seca y ventilada. Proteja del daño físico y de la humedad. Aísle de toda fuente de calor o ignición. Evite almacenarlo en pisos de madera. Separe de materiales incompatibles, combustibles, orgánicos u otros materiales fácilmente oxidables. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos al vaciarse puesto que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones listadas para el producto.

8. CONTROL DE LA EXPOSICION, PROTECCION PERSONAL

Limites de Exposición Aérea: No establecido.

Sistema de Ventilación: Se recomienda un sistema de aspiración local y/o general para mantener las exposiciones del empleado tan bajas como sea posible. Generalmente se prefiere la ventilación aspirante local porque puede controlar las emisiones de contaminantes en la fuente, impidiendo la dispersión en el área general de trabajo. Por favor consulte la última edición del documento de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), titulado: Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices, para obtener más detalles.

Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH):

En condiciones de uso donde la exposición a polvos o rocíos es aparente, se debe usar un respirador contra polvos/rocíos que cubra media cara. En emergencias o situaciones donde no se conocen los niveles de exposición, use un respirador que cubra toda la cara, de presión positiva y abastecido por aire.

ADVERTENCIA: Los respiradores con purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

Protección de la Piel:

Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel.

Protección para los Ojos:

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completa donde el contacto sea posible. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto: Polvo blanco o blanco grisáceo.
 Olor: Olor como a cloro.
 Solubilidad: Soluble en agua; reacciona, liberando gas de cloro.
 Peso Específico: 2.35 @ 20C
 pH: No encontró información.
 % de Volátiles por Volumen @ 21C (70F): 0
 Punto de Ebullición: No encontró información.
 Punto de Fusión: Se descompone sobre los 177C (350F), liberando oxígeno.
 Densidad del Vapor (Air=1): 6.9
 Presión de Vapor (mm Hg): No aplicable.
 Tasa de Evaporación (BuAc=1): No encontró información.
 Estado Físico: Granular

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Se descompone rápidamente al exponerse al aire. Podría descomponerse violentamente si se expone al calor o a la luz directa del sol. Térmicamente inestable; se descompone a los 177C (350F).

Productos Peligrosos de Descomposición: El hipoclorito de calcio libera oxígeno, cloro y monóxido de cloro.

Polimerización Peligrosa: No ocurrirá.

Incompatibilidades: El hipoclorito de calcio es un oxidante fuerte. Reacciona con agua y ácidos liberando gas de cloro. Forma compuestos explosivos con amoníaco y aminas. Incompatible con materias orgánicas, compuestos de nitrógeno y materiales combustibles.

Condiciones a Evitar: Calor, llamas, humedad, polvo, fuentes de ignición y choque e incompatibles.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Calcium hypochlorite: LD50 oral en ratas: 850 mg/kg. Ha sido investigado como tumorígeno y mutagénico.

-----\Lista de Cánceres-----			
Ingrediente	--Carcinógeno NTP--		Categoría IARC
	Conocido	Anticipado	
Calcium Hypochlorite (7778-54-3)	No	No	3

12. INFORMACION ECOLOGICA

Suerte Ecológica: No encontró información.

Toxicidad Ambiental: No encontró información.

INGENIEROS QUIMICOS Y ASOCIADOS S.A. CR 25 No.67-112 PALERMO
 TEL. (57 6) 8877120 8877121 8870402 FAX 8877122 CEL. 320 6953954
 Email: ingenierosquimicos@iqasa.com
 MANIZALES-COLOMBIA

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION DEL PRODUCTO

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación para desechos aprobada por RCRA. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Carretera (Tierra, D.O.T.)
Nombre Legal de Embarque: CALCIUM HYPOCHLORITE MIXTURE, DRY
Clase Peligrosa: 5.1
UN/NA: UN1748
Grupo de Empaque: II
Información reportada sobre el producto/tamaño: 2.5KG

15. INFORMACION REGLAMENTARIA REGULATORIA

-----\Estado de Inventario Químico - Parte 1\-----				
Ingrediente	TSCA	EC	Japan	Australia
Calcium Hypochlorite (7778-54-3)	Si	Si	Si	Si
----\Estado de Inventario Químico - Parte 2\-----				
Ingrediente	Korea	DSL	--Canada-- NDSL	Phil.
Calcium Hypochlorite (7778-54-3)	Si	Si	No	Si
-----\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1\-----				
Ingrediente	-SARA 302- RQ	TPQ	-----SARA 313----- List	Chemical Catg.
Calcium Hypochlorite (7778-54-3)	No	No	No	No
-----\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 2\-----				
Ingrediente	CERCLA	-RCRA- 261.33	-TSCA- 8 (d)	
Calcium Hypochlorite (7778-54-3)	10	No	No	

Chemical Weapons Convention: No TSCA 12(b): No CDTA: No
SARA 311/312: Agudo: Si Crónico: Si Inflamabilidad: Si Presion: No
Reactividad: Si (Puro / Sólido)

Australian Hazchem Code: 2PE

Poison Schedule: S5 WHMIS:

Esta HDSM ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR siglas en inglés), y la Hoja de Datos de Seguridad del Material contiene toda la información requerida por las CPR.

16. INFORMACION ADICIONAL

Clasificaciones NFPA:

Salud: 3

Inflamabilidad: 0

Reactividad: 1

Otro: Oxidizer

Etiqueta de Advertencia de Peligro: ¡PELIGRO! OXIDANTE FUERTE. EN CONTACTO CON OTRO MATERIAL PUEDE PROVOCAR FUEGO. CORROSIVO. CAUSA QUEMADURAS A CUALQUIER AREA de CONTACTO. DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. AGUA REACTIVO.

Etiqueta de Precauciones:

No permita contacto con vestimentas y otros materiales combustibles.

Almacene en un recipiente fuertemente cerrado.

Quitarse y lavar vestimenta contaminada rápidamente.

No almacene cerca de materiales combustibles.

No llevar a los ojos, piel, ó vestimentas.

No respirar polvo o vapor.

Mantenga recipiente cerrado.

Utilice solamente con ventilación adecuada.

Lave completamente después de manipuleo.

No haga contacto con agua.

Etiqueta de Primeros Auxilios:

Si tragara, NO INDUCIR EL VOMITO. Dar cantidades grandes de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconciente. Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Si hubo contacto, lave los ojos o piel con inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. En todos los casos, busque atención médica inmediatamente.