

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

HIPOCLORITO DE CALCIO GRANULADO

1.- IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y EMPRESA:

Nombre Químico: Hipoclorito de calcio granulado.
Es un producto químico granulado, oxidante fuerte, caracterizado por su alto contenido de cloro disponible (65 y 70 % mín.). Fórmula: $\text{Ca}(\text{ClO})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, CAS # 7778-54-3, EINECS # 231-908-7. Se recomienda el uso de preparaciones frescas para asegurar su máximo rendimiento, como desinfectante clorado. Producto obtenido por el proceso sódico. Distribuidor: Aquaquimi[®]
Marcas: Hipoclorito de Calcio Pantera 65 % min
Hipoclorito de calcio Aquachlor Plus 70 % min

2.- COMPOSICION E INFORMACION DE LOS COMPONENTES:

Sustancia : $\text{Ca}(\text{ClO})_2$
n° C.A.S: 7778-54-3
Símbolo y frases de riesgo : Oxidante Fuerte,
Corrosivo a la piel y tejidos mucosos.
Peso molecular: 142.9848
Número E.I.N.E.C.S. : 231-908-7

3.- IDENTIFICACION DE RIESGOS:

Peligroso. Oxidante fuerte. Corrosivo. Puede causar daño al ser inhalado. Causa quemaduras a los ojos y piel. Puede causar severa irritación al tracto respiratorio y digestivo con posible quemadura.

Efectos Potenciales Sobre la Salud:

Ojos:

Puede causar quemaduras. Puede resultar en daños a la córnea. Puede causar Blefaritis (inflamación de los bordes de los párpados).

Piel:

Causa severas quemaduras con destrucción lenta de los tejidos.

Ingestión:

Puede ser dañino si es ingerido Puede causar daños severos y permanentes al tracto digestivo. Causa quemaduras al tracto gastrointestinal.

Inhalación:

Causa quemadura química al tracto respiratorio. Su aspiración puede conducir a un edema pulmonar. Puede causar efectos sistémicos. Causa acción corrosiva de las membranas mucosas.

Efectos crónicos:

El contacto repetido ó prolongado con la piel puede causar dermatitis. El contacto repetido ó prolongado con los ojos, puede causar conjuntivitis. Dichos efectos pueden ser retardados. Experimentos en Laboratorio han resultado en efectos mutagénicos.

4.- PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de Contacto con los Ojos:

Conseguir ayuda médica inmediatamente. No permitir que la víctima se frote los ojos ni los mantenga cerrados. Se requiere inmediata y abundante irrigación con agua, al menos 30 minutos.

En caso de contacto con la piel:

Conseguir ayuda médica inmediatamente. Lavarse de inmediato con abundante agua y jabón por al menos 15 minutos mientras se retira la ropa y zapatos contaminados. Lavar la ropa antes de ser rehusada, destruir los zapatos contaminados.

En caso de ingestión:

No inducir al vómito. Si la víctima está consciente y alerta darle de 2 a 4 tazas de leche ó agua. Nunca dar de beber ningún producto a una persona que esté inconsciente. Conseguir ayuda médica inmediatamente.

En caso de Inhalación:

Conseguir ayuda médica de inmediato. Trasladar a la víctima a un lugar ventilado.

Si respira con dificultad, dar oxígeno. No usar respiración boca a boca.

Si la respiración ha cesado, aplicar respiración artificial usando oxígeno y un equipo mecánico adecuado como una bolsa y máscara.

Nota al Médico:

Tratar sintomáticamente y dar soporte.

5.- EXTINCION DE INCENDIOS:

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. Durante el fuego, puede generar gases irritante y altamente tóxicos por descomposición térmica ó combustión. Usar agua pulverizada para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego.

Usar el agua con cuidado y abundantemente. La contaminación ó mezcla con materiales extraños tales como combustibles y grasas puede causar fuego. Los contenedores pueden explotar cuando son calentados.

Medios de Extinción:

Usar agua en spray para enfriar los recipientes expuestos al fuego. Llamar inmediatamente a los Bomberos. Enfriar los contenedores con abundante agua hasta que el fuego se haya extinguido. Para fuegos pequeños, no usar polvos químicos secos, dióxido de carbono, jabón ó espumas.

Usar solamente agua para grandes fuegos, inundar el área con agua a distancia

Aquaquimi[®]

T +1 4241300

ventas@aquaquimi.com

www.aquaquimi.com

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

HIPOCLORITO DE CALCIO GRANULADO

6.- FUGAS ACCIDENTALES:

Información General:

Usar equipo de protección personal adecuado como se indica en la sección 8.

Derrames/ Fugas:

Aspirar ó barrer el material y colocarlo en un recipiente adecuado para su disposición. Evitar generar polvo. Retirar toda fuente de ignición. Ventilar. No usar materiales combustibles como toallas de papel para limpiar un derrame de hipoclorito.

7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

Manipuleo: Lavarse minuciosamente después del manipuleo. Retirarse la ropa contaminada y lavarla antes del rehúso. Use el producto sólo en áreas bien ventiladas. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Evitar el contacto con los ojos, piel ó ropa. Mantener los recipientes bien cerrados. Evitar el contacto con el calor, chispas y llamas. Evitar el contacto con la ropa y otros materiales combustibles. No ingerir ni inhalar. Descartar los zapatos contaminados.

Almacenaje: Mantener lejos de calor, chispas ó llamas. Mantener lejos de fuentes de ignición. No almacenar cerca de materiales combustibles. Mantener los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Almacenar en recipiente con buen cierre. Colocar en un lugar frío, seco, bien ventilado, lejos de sustancias incompatibles. Mantener lejos de ácidos.

8.-CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL:

Controles de Ingeniería:

En los ambientes donde se almacena y usa este material se debería contar con equipos para el lavado de ojos y duchas de seguridad. Usar ventilación adecuada para mantener baja la concentración de cloro en el aire.

Equipo de Protección Adecuado:

Ojos: Usar lentes de vidrios adecuados ó anteojos de seguridad químicos.

Piel: Usar guantes protectores adecuados para prevenir la exposición a la piel, los cuales pueden ser de caucho, neopreno ó PVC.

Inhalación: Usar respirador con careta completa con cartuchos anticloro y filtro contra polvos y vapores.

Ropa: Usar ropa protectora apropiada, como ropa enteriza, para prevenir la exposición a la piel.

9.- PROPIEDADES FISICO – QUIMICAS:

Estado Físico: Sólido en gránulos y/o polvo Apariencia y olor: Blanco a grisáceo, con olor fuerte a cloro.

pH: No disponible

Presión de vapor: No aplicable

Punto de Ebullición: Se descompone

Punto de congelamiento: 100°C

Temperatura de Autoignición: No disponible.

Rating estimado de riesgo según la NFPA:

Salud:3 ; inflamabilidad:0 ; Reactividad:3

Límite de Explosión, inferior: No disponible

Límite de Explosión, superior: No disponible

Temperatura de Descomposición: 175 °C

Solubilidad: Ligeramente Soluble.

Densidad: 2.35

Fórmula Molecular: CaCl₂O₂

Peso Molecular, g/mol. 142.9848

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Estabilidad Química: Estable a temperatura ambiente en recipientes cerrados bajo condiciones normales de almacenaje.

Condiciones a Evitar: Altas Temperaturas, materiales incompatibles, fuentes de ignición, generación de polvo, ácidos, exceso de calor, materiales combustibles, materiales orgánicos, agentes reductores.

Incompatibilidades con Otros Materiales: Agentes reductores, tetracloruro de carbono, amoniaco, aminas alifáticas, aminas aromáticas, azufre,

sulfuros, (sulfuros inorgánicos, como sulfuros férrico, de plomo, de sodio, etc.), óxidos de metales como el de hierro, y otros, éter monometílico del etilenglicol y similares, carbón, ácido acético+cianuro de potasio ó cianuro de sodio, cloruro de amonio, N,N-dicloromethylamina+calor, etanol, mentol, glicerina, fenoles, 1-propanotriol, isobutanotiol, aguarrás ó trementina, bisulfato de sodio+almidon+carbonato de sodio, acetileno, hidroxicompuestos como el azúcar, etanol, glicol, etc.; materiales combustibles (antraceno, grasa, aceites, mercaptanos, metylcarbitol, nitrometano, materia orgánica, y propylmercaptano).

Productos de Descomposición Peligrosos: Gases y humos irritantes y tóxicos de Cloruro de Hidrógeno (HCl), cloro, Oxígeno.

Producto de Polimerización Peligrosa: No han sido reportados.

Aquaquimi[®]

T +1 4241300

ventas@aquaquimi.com

www.aquaquimi.com

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD HIPOCLORITO DE CALCIO GRANULADO

11.- INFORMACION TOXICOLOGICA:

Indicación de Daños crónicos: Si
Indicación de Protección ocular: Si
Indicación de Protección dérmica: Si
Palabra de Riesgo: PELIGROSO
Indicativo de Protección Respiratoria: Si
Riesgo de Salud: Severo
Riesgo de Contacto: Severo
Peligro de Inflamabilidad: No
Peligro de Reactividad: No
Riesgos y Precauciones:
Corrosividad:
Aguda. Inhalación : Polvo y vapores.
Irrita nariz y garganta. Cuando se mezcla con ácidos libera cloro gas, que irrita el tracto respiratorio y los ojos. Las soluciones concentradas pueden causar quemaduras, las que pueden provocar daño permanente a los ojos, si no se trata inmediatamente. Por ingestión: Puede causar quemaduras en la boca y garganta, y calambres en el estómago.

12.- INFORMACION ECOLOGICA:

Toxicidad acuática: Bluegill, 96 HR LC50: 0.088 MG/L (nominal, estático). Trucha arcoiris, 96 HR LC50: 0.16 MG/L (nominal,estático). Daphnia magna 48 HR LC50: 0.11 MG/L (nominal, estático).

13.- CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACION:

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales

14.- INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

La descripción que le asigna la Dirección de Transporte de U.S.A. (DOT), según la Tabla 49 CFR 172 de Materiales Peligrosos es:
Hipoclorito de Calcio, Hidratado
IMO : Oxidante 5.1 UN 1778 2208 2880

15.- INFORMACION REGLAMENTARIA:

Etiquetado según Directivas de la CEE
EU EINECS /ELINCS # 231-908-7
Etiqueta de Agente Oxidante

16.- OTRAS INFORMACIONES:

NTP 311.091,1997:

"Hipocloritos para Tratamiento de Agua para Consumo Humano".
Para la preparación de soluciones sólo use recipientes limpios y secos para medir.
Mezclar el hipoclorito solamente con agua fría. Agregar el producto al agua y no a la inversa porque se puede generar calor, produciéndose salpicaduras Cerrar inmediatamente el envase que contiene el hipoclorito, después de cada uso, para evitar pérdida por volatilización del contenido de cloro.

Número	HSTA 04-2
Aprobación	EE / JBL / MS
Fecha	01/01/2009