

HOJA DE SEGURIDAD

Producto: Hipoclorito de Calcio

Sección 1: Identificación de la sustancia y empresa

Nombre Químico:	Hipoclorito de Calcio Granulado Es un producto químico granulado, oxidante fuerte, caracterizado por su alto contenido de cloro disponible (65-70% min.)
Fórmula:	Ca (ClO) ₂ . nH ₂ O, CAS 7778-54-3. 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:	Compañía Química Industrial S.R.L
Teléfonos:	+51 01- 265 3000 / +51 01-472 5976

Sección 2: Composición / Información de los Componentes

Sustancia:	Ca (ClO) ₂
N° CAS:	777-54-3
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

Sección 3: Identificación de Riesgos

Peligroso, oxidante fuerte, corrosivo puede causar daño al ser inhalado. Causa quemaduras en los ojos y piel. Puede causar severa irritación al tracto respiratorio y digestivo con posible quemadura.

Efectos adversos potenciales para la salud:

Ojos: Puede causar quemaduras, daños a la córnea.

Piel: Causa severas quemaduras con destrucción lenta de los tejidos.

Ingestión: Puede ser dañino si es ingerido y causar daños severos y permanentes al tracto digestivo, causando quemaduras al tracto gastrointestinal.

Inhalación: Causa quemadura química al tracto respiratorio, su aspiración puede conducir a un edema pulmonar. Causa acción corrosiva de las membranas mucosas.

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

Dichos efectos pueden ser retardados.

Los experimentos en laboratorio han resultado en efectos mutagénicos.

Sección 4: Primeros Auxilios

Contacto con los ojos: Conseguir ayuda 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.

Contacto con la piel: Lavarse inmediatamente 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.

***Datos proporcionados por nuestro proveedor.**

Ingestión: No inducir al vómito, si la víctima está consciente y alerta darle de beber de 2 a 4 tazas de leche o agua; nunca dar de beber ningún producto a una persona que esté inconsciente, buscar atención médica inmediata.

Inhalación: 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 o máscara.

Sección 5: Extinción 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 irritantes y altamente tóxicos por descomposición térmica o combustión. Usar agua pulverizada para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego. Usar el agua con contaminación o 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 hasta que el fuego se haya extinguido. Para fuegos pequeños, no usar polvos químicos secos, dióxido de carbono, jabón o espuma. Usar solamente agua para grandes fuegos, inundar el área con agua a distancia.

Sección 6: Fugas Accidentales

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

Derrame / Fugas: Aspirar o barrer el material y colocarlo en un recipiente adecuado para su disposición. Evitar generar ventilaciones. No usar materiales combustibles como toallas de papel para limpiar un derrame de hipoclorito.

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento

Manipuleo: Lavarse minuciosamente después del manipuleo. Retirarse la ropa contaminada y lavarla antes del reuso. Use el producto solo en áreas bien ventiladas. Minimizar la generación y acumulación del polvo. Evitar el contacto con los ojos, piel o 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.

Almacenamiento: Mantener lejos del calor, chispas o 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 los ácidos.

Sección 8: Controles de Exposición y Protección 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 adecuada

Protección ocular: Usar lentes de vidrios adecuados o anteojos de seguridad químicos.

Protección de la piel: Usar guantes protectores adecuados para prevenir la exposición de la piel, los cuales pueden ser de caucho, neopreno o 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.

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico: Sólido en gránulos y/o polvos.

Apariencia y olor: Blanco o 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;

Línea de explosión, inferior: No disponible

Línea de explosión, superior: No disponible

Temperatura de descomposición: 175 °C.

Solubilidad: Ligeramente soluble

Densidad: 2.35 g/cm³

Fórmula molecular: CaCl₂O₂

Peso molecular, g/mol: 142.9848

Sección 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 orgánicos, agentes reductores.

Incompatibilidad con otros materiales: Agentes reductores, tetracloruro de carbono amoníaco, 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 eter monometílico del etilenglicol y similares, carbón ácido acético+cianuro de potasio o cianuro de sodio, cloruro de amonio, NN-dicloro methylamine + calor, etanol, mentol, glicerina, fenoles, 1 . propanotriol, iso butanotiol, aguarrás o trementina, bisulfato de sodio + almidón + carbonato de sodio, acetileno, hidroxcompuestos como el azúcar, etanol, glicol, etc.; materiales combustibles (antraceno, grasa, aceites, mercaptanos, metil carbitol, nitrometano, materia orgánica y propil mercaptano).

Productos peligrosos por descomposición: Gases y humos irritantes y tóxicos de cloruro de hidrógeno (HCl) cloro, oxígeno.

Productos de polimerización peligrosa: No han sido reportados

Sección 11: Información Toxicológica

Indicación de daños crónicos: Si

Indicación de protección ocular: Si

Indicación de protección dérmica: Si

Palabra de riesgo: Peligroso

*Datos proporcionados por nuestro proveedor.

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: polvos 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.

Sección 12: Información Ecológica

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

Sección 13: Consideración para la eliminación

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales.

Sección 14: Información relativa al transporte

La descripción que le asigna la Dirección de Transporte en 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

Sección 15: Información Reglamentaria

Etiquetado según directivas de la CEE EU EINECS / ELINCS # 231-908-7

Etiqueta de Agente: Oxidante.

Sección 16: Otras Informaciones

NTP 311.091.1997

"Hipoclorito para tratamiento de Agua para Consumo Humano".

Para la preparación de soluciones solo 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 produciendo salpicaduras, cerrar inmediatamente el envase que contiene el hipoclorito, después de cada uso, para evitar pérdida por volatilización del contenido de cloro.