

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Identificación de la sustancia o del preparado: Hipoclorito de Calcio 70%
 Identificación de la empresa: Quiminsa S.A.S. Av. Calle 12 No. 79A-25 Bod 3 Bogotá, Colombia
 Teléfono: (+57) 1 4116800
 Número único de teléfono para llamadas de emergencia las 24 horas:123/119 en Bogotá y algunas ciudades de Colombia
 Para mayor seguridad consulte y tenga disponibles los números de emergencias de su localidad.

2. COMPOSICIÓN – INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Fórmula Química	CAS #	% por peso
Hipoclorito de Calcio	Ca(ClO) ₂	7778-54-3	70 Mín.
Sales solubles	---	---	30 Máx.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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.
 Ojos : El contacto puede causar visión borrosa, enrojecimiento, dolor y 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: Si es ingerido Puede causar daños severos y permanentes al tracto digestivo. Causa quemaduras al tracto gastrointestinal. Se presenta dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea. Puede causar la muerte.
 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: Inflamación del sistema respiratorio. 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.

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: Lavar la boca con abundante agua. Dé grandes cantidades de agua para diluir. No inducir vómito. Si la persona está inconsciente no administre nada por la boca. Solicite inmediatamente atención médica.
 Contacto con la Piel: Retirar la ropa contaminada. Lave inmediatamente la piel con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. En caso de irritación persistente repetir lavado y solicitar atención médica inmediatamente.
 Contacto con los Ojos: Lave inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, levante ocasionalmente los párpados superior e inferior. Solicite atención médica inmediatamente.
 Nota para el médico: No administre sustancias neutralizantes que puedan generar reacción exotérmica y lesionar más los tejidos. Una intubación endotraqueal podría ser necesaria para el caso de un edema de glotis. Para individuos con inhalación significativa por exposición, controle contaminación en la sangre y aplique rayos x al pecho.

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. Durante el fuego, puede generar gases irritantes 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 o espumas.
 Usar solamente agua para grandes fuegos, inundar el área con agua a distancia.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar y aislar el área de peligro; restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Eliminar toda fuente de ignición y ventilar el área. Barrer todo el material visible utilizando una escoba y una pala limpia y seca para disolver el material en agua. El material derramado, una vez barrido y disuelto en agua, debe ser utilizado de inmediato según la aplicación normal para la que este producto se esté consumiendo. Usar equipos que no produzcan

chispas. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación : Lavarse minuciosamente después de manipularlo. Retirarse la ropa contaminada y lavarla antes del nuevo uso. Use el producto sólo en áreas bien ventiladas. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. Evitar el contacto con materiales combustibles. No ingerir ni inhalar. Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos entre descansos y antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento: Manténgase herméticamente cerrado en los contenedores originales. Almacénese en área fresca, seca y bien ventilada. Conectar a tierra todos los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Almacénese lejos de productos inflamables o combustibles. Mantenga el empaque del producto limpio y libre de toda contaminación, incluyendo por ejemplo: Otros productos para el tratamiento de albercas, ácidos, materiales orgánicos, compuestos que contengan nitrógeno, extintores de fuego de arenilla carbónica (que contenga fosfato mono amónico), oxidantes, todo líquido corrosivo, material inflamable o combustible, etc.

No se almacene a temperaturas superiores a: 52°C. Almacenarlo arriba de estas temperaturas pudiera resultar una descomposición rápida, evolución de gas de cloro y suficiente calor para encender productos combustibles.

Pictograma:



8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

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

Equipo de Protección Adecuado:

Ojos: Usar lentes de vidrios adecuados o anteojos de seguridad.

Piel: Usar guantes protectores adecuados para prevenir la exposición de 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 FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico: Sólido en gránulos y/o polvo.

Apariencia y olor: Blanco a grisáceo, con olor fuerte a cloro.

Gravedad específica a 20°C (agua=1): 2,35

Densidad relativa del vapor (aire=1) : 6,90

Temperatura de Descomposición : 175°C

Punto de fusión : 100°C

pH (solución 5%): 11,5

Solubilidad : Soluble en agua fría, insoluble en alcohol. Contiene hidróxido de calcio y carbonato de calcio los cuales dejan residuos.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química : Estable a temperatura ambiente en recipientes cerrados bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

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

Incompatibilidad es con Otros Materiales: Agentes reductores, tetracloruro de carbono, amoniaco, aminos alifáticos, aminos aromáticos, 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 o cianuro de sodio, cloruro de amonio, N,N-diclorometilamina+calor, etanol, mentol, glicerina, fenoles, 1-propanotriol, isobutanotiol, aguarrás o trementina, bisulfato de sodio+almidón+carbonato de sodio, acetileno, hidroxicompuestos como el azúcar, etanol, glicol, etc.; materiales combustibles (antraceno, grasa,

aceites, mercaptanos, metilcarbitol, nitrometano, materia orgánica, y propilmercaptano).
 Productos de Descomposición Peligrosos: Gases y humos irritantes y tóxicos de Cloruro de Hidrógeno (HCl), cloro, Oxígeno.
 Polimerización Peligrosa : No ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL50 (oral, rata): 580 mg/kg. Límite umbral de olor (detección): 0,06 ppm para el cloro.
 La IARC, ACGIH, NIOSH, NTP, OSHA, ha determinado que las sales de hipoclorito no son clasificables en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.
 Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.
 Muy toxico para organismos acuáticos.
 No incorporar a suelos ni acuíferos.

13. CONSIDERACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN

El material derramado, una vez barrido y disuelto en agua, debe ser utilizado de inmediato según la aplicación normal para la que este producto se esté usando. Si esto no es posible, neutralice cuidadosamente el material disuelto agregando agua oxigenada (peróxido de hidrógeno) (0,473 litros de solución de agua oxigenada al 35% por cada kilogramo de hipoclorito de calcio a ser neutralizada); luego diluya el material neutralizado con abundante agua y vierta al sistema de aguas de desecho.

Nota: Sólo el material debidamente neutralizado se debe verter al sistema de aguas de desecho. El material que no ha sido neutralizado puede ocasionar contaminación del agua receptora o puede interferir con la operación de la planta de tratamiento. Para la neutralización en el lugar de trabajo, vierta despacio y con cuidado la cantidad debida de solución de agua oxigenada al 35% sobre todo el material derramado y luego lave el área con abundante agua.
 Como residuo sólido peligroso, deberá ser eliminado conforme a los reglamentos locales y estatales 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 : 2880
 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.
 Las unidades de transporte deben cumplir los requisitos del decreto 1609/02.
 Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos consignados en la presente Ficha de Seguridad, están basados en nuestros conocimientos, 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.