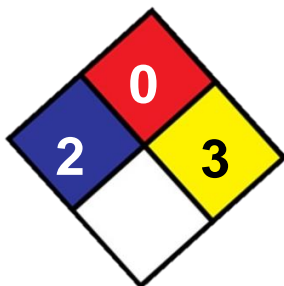


FICHA DE SEGURIDAD HIPOCLORITO DE CALCIO



Pictograma NFPA

1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Hipoclorito de Calcio
Sinónimos:	Cloro Granulado al 65% - Cloro Granulado al 68%
Fórmula:	Ca(ClO) ₂
Familia Química:	Hipocloritos
Registro CAS:	7778-54-3
Número UN:	1748
Información de la Compañía:	Nombre: BORSUA SAS
Teléfono de Emergencia:	5467000 – Funza

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES	
Hipoclorito de Calcio	65 % Min.
Sales fácilmente Solubles	35 % Max.
TLV-TWA (ppm)	No Establecido
CAS	7778-54-3

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Inhalación:	Destruye las mucosas y el tracto respiratorio superior, los síntomas pueden incluir sensación de quemadura, tos, dolor de cabeza, respiración dificultosa, náusea, vómito. Finalmente puede resultar una neumonitis química y edema pulmonar.
Ingestión:	Puede causar una severa corrosión en la boca, garganta y estómago. Otros síntomas incluyen vómito, colapso circulatorio, confusión, coma y hasta la muerte. Puede causar edema en la faringe, glotis y laringe y perforación del esófago y el estómago.
Contacto con la piel:	Puede causar enrojecimiento, dolor y severa quemadura con presencia de ampollas.
Contacto ocular:	El contacto puede causar visión borrosa, enrojecimiento,

	dolor y quemadura del tejido ocular.
--	--------------------------------------

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 minutos mientras remueve la ropa y zapatos contaminados. Solicite atención médica. Enjuague completamente la ropa y zapatos antes de usarlos de nuevo.
Contacto ocular:	Lave inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, levante ocasionalmente los párpados superior e inferior. Solicite atención médica inmediatamente.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Incendio y Explosión: Por sí solo no genera riesgos de fuego, pero esta sustancia es un agente oxidante fuerte y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles puede causar agnición.

Este producto se descompone al calentarse e involucrado en un incendio puede explotar. Con materiales orgánicos (hidrocarburos) o agentes oxidantes produce una reacción explosiva y puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, telas, etc.).

Medio para extinguir el fuego: Use abundante agua en forma de niebla o spray. Enfríe los Recipientes expuestos al fuego. Evite el contacto directo del agua con el producto ya que la reacción con agua libera cloro gas. Combata el fuego a máximo distancia. No utilice polvo químico seco a base de compuestos de amonio ya que se puede dar lugar a una explosión. No permita que el agua fluya hacia alcantarillas o fuentes de agua.

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES Y FUGAS

<p>Pasos a seguir en casos de derrames o fugas de materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ventile el área. El personal de la brigada de emergencia, debe contar con el equipo de protección nivel C. Aísle el área de riesgo al menos 25 metros a la redonda. Elimine las fuentes de ignición.<input type="checkbox"/> Mantenga el agua lejos del material derramado.<input type="checkbox"/> Mantenga fuera del área al personal no protegido.<input type="checkbox"/> Proceda a recoger el material de manera que no genere polvos que vayan a ser dispersados por el viento.<input type="checkbox"/> Use herramientas anti explosivas.<input type="checkbox"/> El material recogido debe depositarse en recipientes limpios y rotulados.<input type="checkbox"/> No descargue a la alcantarilla producto concentrado.<input type="checkbox"/> Consulte la normativa local para la disposición final de los desechos.<input type="checkbox"/> Recuerde: la contaminación con material orgánico o combustible puede causar incendio o descomposición violenta. Si esto ocurre, inmediatamente empapar con abundante agua o barrer todo el material liberado con una pala y una escoba limpia y seca y disuelva el material con agua. Este material debe ser usado inmediatamente en la aplicación normal para la cual se está consumiendo el Hipoclorito de calcio; si esto no es posible, neutralice cuidadosamente añadiendo agua oxigenada (474 cc de una solución al 35% de agua oxigenada por cada 454 g de hipoclorito de calcio que se va a ser neutralizado) y luego diluya el material con bastante agua.
--	---

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Evite el almacenamiento cerca de ácidos, compuestos oxidantes, amoniacales, alcoholes o hidrocarburos.
- Las áreas de almacenamiento deben ser limpias, frescas y libres de humedad.
- Evite el contacto con metales.
- Mantenga los recipientes bien cerrados, evite almacenarlos sobre pisos de madera y protéjalos de daños físicos e impactos.
- Los tambores no deberán ser apilados en más de dos paletas.
- No almacene en áreas sujetas a inundaciones.
- Las temperaturas de almacenamiento no pueden exceder los 57°C.
- Tenga la precaución de mantener disponible una ducha de emergencia y una estación lavajos.
- Además se debe disponer de mecanismos de comunicación del riesgo químico.
- Los recipientes vacíos pueden ser peligrosos ya que contienen residuos.

8. CONTROL A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de Ingeniería:	Se recomienda un sistema local para evacuar gases y fino que permita mantener libres de contaminantes al puesto trabajo, previniendo la dispersión general en el área trabajo.
<i>Equipos de Protección Personal</i>	
Respiratoria:	Utilice un respirador aprobado según NIOSH/OSHA, con filtro química para gases ácidos, cuando puedan existir contaminantes suspendidos en el aire.

Cutánea:	Para casos de emergencias se requiere traje de PVC (En condiciones normales de operación: usar delantal de PVC), incluyendo botas de caucho, guantes de caucho, y casco protector.
Ojos y Cara:	Use gafas plásticas de seguridad y en lugares susceptibles de salpicaduras utilice la mascarilla facial completa. Mantenga una ducha y un equipo para lavado de ojos en el lugar de trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<i>Ítem</i>	<i>Especificación</i>
Contenido Cloro	67 % Min.
Humedad	5 – 10 % Min.
Granulosidad (14-50 mesh)	90 % Min.

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad:	<input type="checkbox"/> Se descompone rápidamente en contacto con el aire. <input type="checkbox"/> La exposición a la luz solar en forma directa o al calor producirá una descomposición violenta. <input type="checkbox"/> Térmicamente es inestable, a los 100 °C se vuelve explosivo y se descompone a 177 °C.
--------------	---

NIT 900422258-9

Incompatibilidades:	<input type="checkbox"/> El hipoclorito de calcio es una oxidante fuerte, reacciona con agua y con ácidos liberando gas cloro. <input type="checkbox"/> Forma compuestos explosivos con amoníaco y aminas. <input type="checkbox"/> Es incompatible con materiales orgánicos, compuestos nitrogenados y materiales combustibles.
Condiciones a evitar:	Calor, llamas, humedad, polvos, fuentes de ignición e impactos, y productos incompatibles.
Productos por descomposición peligrosa:	Cuando entra en descomposición, emite vapores tóxicos de cloro, oxígeno y monóxido de cloro.
Polimerización Peligrosa:	No hay conocimiento de que este material se polimerice.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- El Hipoclorito de calcio no se acumula en la cadena alimentaria. Los efectos tóxicos del hipoclorito de calcio se deben principalmente a sus propiedades corrosivas. Si usted ingiere una pequeña cantidad del producto, puede experimentar irritación gastrointestinal. Si usted ingiere una solución comercial más concentrada puede sufrir lesiones corrosivas graves en la boca, la garganta, el esófago y el estómago acompañado de hemorragia. Los sobrevivientes de intoxicaciones severas pueden quedar con cicatrices y estrechamiento permanentes del esófago.
- Si usted inhala cloro gaseoso liberado de soluciones concentradas de hipoclorito puede sufrir irritación nasal, dolor de garganta y tos.
- El contacto con la piel puede causar inflamación y ampollas.
- El contacto de los ojos con soluciones de concentración moderada puede causar irritación leve y pasajera.
- Soluciones más concentradas pueden causar lesiones serias en los ojos.
- La exposición prolongada a bajos niveles de hipoclorito puede producir irritación de la piel.
- La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) ha determinado que las sales de hipoclorito no son clasificables en cuanto a su carcinogénica en seres humanos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Altamente tóxico 10-1 ppm (Peces) TLM LC50 96 horas

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

- Cuando se libera al aire, el hipoclorito de calcio es degradado por la luz solar y por compuestos que ocurren normalmente en el aire.
- En el agua y el suelo, el hipoclorito de calcio se separa en iones de calcio e hipoclorito ((unión es un átomo o molécula con una carga eléctrica). Estos iones pueden reaccionar con otras sustancias que se encuentran en el agua. Las masas de agua pueden sufrir un transitorio cambio de pH. No se acumula en la cadena alimentaria.
- Los métodos para determinar biodegradabilidad no son aplicables para esta sustancia inorgánica.
- En plantas de tratamiento de aguas, el hipoclorito de calcio se comporta como oxidante clorinador.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Clase de riesgo:	Solido Oxidante – Corrosivo / Clase 5.1
Número UN:	1748

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Esta hoja ha estado preparada según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y la hoja contiene toda la información requerida por el CPR.

16. OTRA INFORMACIÓN



NIT 900422258-9

Clasificación NFPA	
Salud:	2
Inflamabilidad:	0
Reactividad:	3
Peligros especiales:	
Otros:	Oxi (Desprende Cloro)
Observaciones:	

La Información y recomendaciones que aparecen en esta hoja de seguridad de materiales so a nuestro entender enteramente confiables. Los Consumidores y clientes deberán realizar su propia investigación y verificación sobre el uso seguro de este material.

**Este documento es propiedad exclusiva de
BORSUA SAS**