

**SECCIÓN 1**  
**PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del Producto: Cloruro de Calcio  
Sinónimos: Dicloruro de Calcio  
Fórmula Química:  $\text{CaCl}_2$   
Número Naciones Unidas: N/A  
Número CAS: 10043-52-4  
Uso del producto: Empleado como acelerador del fraguado en la construcción, como refrigerante, control de hielo y polvo en carreteras, procesos de secado. Producción de fertilizantes

CENTRO DE TRABAJO	PLANTA BETANIA	OFICINAS MEDELLIN
DIRECCIÓN	Km. 6 Vía Cajicá – Zipaquirá Cajicá, Cundinamarca, Colombia	Carrera 33 # 7 – 41 Piso 2 y 3 Medellín, Colombia
TELÉFONO	(1) 8833555	(4) 335 50 60



**SECCIÓN 2**  
**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**VISION GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS**

Las rutas más importantes de exposición con este producto son la ingestión y el contacto directo con la piel y los ojos. Su severidad depende del tiempo de exposición y la concentración.

**INGESTIÓN:** Puede irritar el tracto gastrointestinal y causar náusea y vómito.

**INHALACIÓN:** Causa irritación de la nariz y la garganta. Efectos adicionales pueden incluir paro respiratorio.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Puede provocar sensibilización por contacto con la piel. Puede causar ampollas o llagas.

**OJOS:** Causa irritación y posibles heridas en la córnea. Puede causar lagrimeo.

**EFFECTOS DE UNA SOBRE EXPOSICIÓN:** Posibles heridas superficiales y heridas en la córnea pasajeras.

Bajo condiciones normales de uso, la probabilidad de la ocurrencia de algún efecto adverso es baja.

CÓDIGO: GC-SQ-H-11  
VERSIÓN: 1.0  
FECHA: 16/04/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
**CLORURO DE CALCIO**



**SECCIÓN 3**  
**COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Composición	% (m/m)	ACGIH	NUMERO CAS
Cloruro de Calcio	38%	No Establecido	10043 – 52 - 4

**SECCIÓN 4**  
**MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Ingestión:** No inducir el vómito. Beber bastante agua para diluir el producto. No suministre nada por la boca a una persona inconsciente. Si ocurre vómito espontáneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito, enjuáguele la boca y dele a beber más agua. Si se desarrolla irritación consulte a un médico.

**Inhalación:** Lleve a la víctima al aire libre. Proporcione respiración artificial solamente si la respiración ha cesado. Si la respiración se ha afectado llame a un médico inmediatamente

**Contacto con los Ojos:** Mantenga el ojo abierto y enjuáguelo con abundante agua por espacio de 15 a 20 minutos. Remueva los lentes de contacto, después de los primeros 5 minutos y continúe lavando el ojo. Si los síntomas persisten consulte a un médico.

**Contacto con la Piel:** Si es necesario, remueva la ropa contaminada y zapatos. Lave la piel con abundante agua por 15-20 minutos. Si se desarrolla irritación consulte a un médico.

**SECCIÓN 5**  
**MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO**

Punto de Inflamación	No aplica, no es combustible.
Límites de Inflamabilidad (Inferiores)	No aplica
Límites de Inflamabilidad (Superiores)	No aplica
Temperatura de auto-ignición	No aplica
Temperatura de descomposición	No disponible
Productos de descomposición térmica	No aplica
Índice de inflamabilidad	No aplica
Sensibilidad al impacto	No aplica

**Medio extintor:** Para incendios grandes utilice una espuma de expansión media resistente al alcohol tipo AFFF para todo uso, de acuerdo con las técnicas recomendadas por el fabricante de la espuma. Debe consultarse al proveedor de la espuma para obtener recomendaciones respecto a los tipos de espuma y la velocidad de dispersión en aplicaciones específicas. Utilice bióxido de carbono o medios químicos secos para incendios pequeños. Si solamente hay disponibilidad de agua, utilícela en forma de niebla.

**SECCIÓN 6**  
**MEDIDAS EN CASO DE DERRAME/FUGA/ESCAPE ACCIDENTAL**

**Derrames / Fugas:** Controle el derrame. Contenga el líquido y utilice absorbentes para el residual. Lave el área y seque adecuadamente.

Para derrames de múltiples productos, los respondedores deben evaluar las Hojas de Seguridad de los productos por la incompatibilidad con Cloruro de Calcio (Reacciona violentamente con Bromuro de Trifloruro, con una mezcla de Trióxido de Boro y Óxido de Calcio, etc).

**SECCIÓN 7  
MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Almacene a temperatura ambiente. Las operaciones de cargue, trasvase, dilución, descargue y toma de muestras de los envases que contengan este producto, se deben realizar utilizando los elementos de protección adecuados como gafas de seguridad, guantes, botas y delantal de caucho. No se debe almacenar con sustancias incompatibles como ácidos.

**SECCIÓN 8  
CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

Las siguientes recomendaciones son dadas para instalaciones de producción, sistemas de transporte o de almacenamiento donde la exposición al producto puede ser prolongada o de magnitud considerable:

**Prácticas de Higiene:** Evitar contacto con los ojos, piel y ropa. Lavar las manos con agua y jabón después de contacto directo. No usar ropa contaminada con el producto por largos periodos de tiempo.

**Controles de Ingeniería:** Utilice ventilación general en las áreas de producción o almacenamiento, para minimizar la exposición a vapores o emanaciones de producto.

**Equipo de Protección Personal:** Utilice gafas de seguridad, guantes de nitrilo o plásticos si está en contacto con el líquido por periodos prolongados de tiempo.

**SECCIÓN 9  
PROPIEDAD FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Nombre Químico	Cloruro de calcio
Nombre alternativo	Dicloruro de Calcio
Familia Química	Sal inorgánica
Formula Molecular	CaCl <sub>2</sub>
Peso Molecular	110.99 g/gmol (100%)
Apariencia	Líquido higroscópico de aspecto cristalino y traslúcido
Olor	Ninguno
pH	7.5 mín
Densidad relativa	1.38 mín
Solubilidad en agua	100%

**SECCIÓN 10  
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:** Estable.

**Polimerización Peligrosa:** No ocurre.

**Materiales a Evitar:** Los metales se corroen lentamente en soluciones acuosas. Tener alejado de Hierro galvanizado, Aluminio y Estaño. El Ácido Bórico y el Óxido de Calcio son incompatibles con este producto.

**Productos de descomposición Peligrosa:** Si el líquido se seca en el fuego, se generan compuestos por descomposición térmica con vapores corrosivos y tóxicos como Cloro y Cloruro de Hidrógeno. El producto puede reaccionar con algunos metales (Aluminio, Zinc, Estaño, etc.) para liberar gas Hidrógeno inflamable.

CÓDIGO: GC-SQ-H-11  
VERSIÓN: 1.0  
FECHA: 16/04/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
**CLORURO DE CALCIO**



**SECCIÓN 11**  
**INFORMACION TOXICOLOGICA**

DL50: 1000 mg/kg, oral, ratas.

Moderadamente tóxico por ingestión, levemente tóxico por absorción de la piel.

Mutagenicidad en células germinales: **No se dispone de información al respecto.**

Carcinogenicidad: Producto clasificado por IARC (Agencia Internacional de Investigación del Cáncer) como no carcinogénico para las personas.

Toxicidad para la reproducción: No se dispone de información al respecto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana: Exposición única.

**SECCIÓN 12**  
**INFORMACION ECOLOGICA**

**Ecotoxicidad en el agua (CL50):** 100 mg / l 96 horas de pescado

**CL50, besugo (Lepomis macrochirus):** 8350 - 10650 mg / l

**CL50, pulga de agua Daphnia magna:** 759 - 3005 mg / l

Persistencia y degradabilidad: Producto inorgánico. No produce consumo biológico de oxígeno. Se disocia completamente en agua. En suelo comienza a infiltrarse. La presencia de agua influirá en su movilidad. Se transporta hacia los mantos freáticos.

Potencial de bioacumulación: Producto poco o no bioacumulable.

Movilidad en el suelo: El producto en suelos húmedos tiene considerable movilidad. No debe permitirse que el producto llegue a mantos freáticos.

**SECCIÓN 13**  
**CONSIDERACIONES DE DISPOSICION**

Se recomienda la revisión de la legislación vigente, tanto nacional como internacional, antes de su disposición final.

No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje o alcantarillado. Lo que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, deben manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso, o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

RCRA (40 CFR, Parte 261): Antes de la disposición del material de desecho se recomienda verificar su corrosividad, D002 (Número EPA).

CÓDIGO: GC-SQ-H-11  
VERSIÓN: 1.0  
FECHA: 16/04/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
**CLORURO DE CALCIO**



**SECCIÓN 14**  
**INFORMACION SOBRE TRANSPORTE DEL PRODUCTO**

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1079 de 2015 y libro naranja de las Naciones Unidas, esta sustancia no es considerada como peligrosa.

Las unidades de transporte deben cumplir con todos los criterios definidos en la lista de chequeo del proveedor y cliente (de existir).

**SECCIÓN 15**  
**INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**CLASIFICACIÓN EN COLOMBIA.**

Deben observarse reglamentaciones nacionales y/o internacionales referentes al transporte de sustancias químicas no peligrosas.

Producto considerado no peligroso para el transporte.

**SECCIÓN 16**  
**INFORMACION ADICIONAL**

La información que contiene la presente Hoja de Seguridad se ofrece solo como una guía de manejo de esta sustancia y ha sido preparado de buena fe por personal capacitado. Ha sido consignada a título ilustrativo, y la forma y condiciones de uso y manejo pueden involucrar otras consideraciones adicionales. No se otorga, ni implica garantía de ningún tipo y Brinsa S.A. no será responsable por ningún daño, pérdidas, lesiones o otros daños que resulten a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en la misma. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que esta información sea apta y completa para su uso particular.

**REFERENCIAS:**

- De Groot W.H. Sulphonation technology in the detergent industry. Kluwer academic industry. 1991.
- Icontec. Normas Técnicas Colombianas.NTC 4435
- RTECS-Registry of toxic effects of Chemical Substances, Canadian Centre for Occupational Health an Safety RTECS database, National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health an Human Services, Cincinnati.
- Transport of Hazardous Materials (49 CFR), Canadian Centre for Occupational Health an Safety.
- NFPA 49 Hazardous Chemicals Data 1994 Edition, National Fire Protection Association, Quincy, MA.
- NIOSH Pocket guide to chemical hazards, U.S. Departement of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, 1997.

**ABREVIATURAS:**

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANSI: American National Standars Institute

CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number

CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensatio, and Liability Act (ley general de respuesta ambiental, compensación y responsabilidades)

CFR: Code of Federal Regulations (Código de Regulaciones Federales) DOT:

Department of Transportation (Departamento del Transporte)

EPA: Environmental Protection Agency (Departamento de protección ambiental) ERAP:

Emergency Response Asistanse Plan

IDLH: Immediately Dangerous to life and health

LC50: Se espera que a esta concentración de sustancia en el aire mate al 50% de una grupo de animales de prueba determinado.

LD50: Dosis letal que se espera que mate al 50% de una grupo de animales de prueba determinado. MSHA: Mine Safety an Health Administration (Administración de Seguridad y Salud en Minas)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la salud y seguridad ocupacional)

PEL: Permissible exposure limit (Límite de exposición permisible)

CÓDIGO: GC-SQ-H-11  
VERSIÓN: 1.0  
FECHA: 16/04/2018

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
**CORURO DE CALCIO**



RCRA: Resource conservation and Recovery Act (Ley de conservación y recuperación de recursos) SAR: Supplied air respirator  
TDG: Transportation of Dangerous Good Act/Regulations (Leyes y reglamentos sobre el transporte de productos peligrosos)  
TLV: Threshold limit value (Valor límite)  
TSCA: Toxic substances control act (Ley de control de sustancias Tóxicas) TWA: Time-weighted Average (Promedio a lo largo del tiempo).  
WHMIS: Workplace Hazardous Material Information System.