

CLORURO DE CALCIO FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: Abril de 2016 - Versión: 5

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: CLORURO DE CALCIO

CAS: 10043-52-4

Sinónimos: Cloruro de calcio, cloruro de calcio anhidro.

1.2 Usos del Producto

Recomendaciones de Uso: Según instrucciones del proveedor o del fabricante.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

GTM México Boulevard Benito Juárez #75 Col. San Mateo Cuautepec, Tultitlán,

Estado de México CP 54948.

Transmerquim de Guatemala S. A. Km 26.4 carretera al Pacifico, Amatitlán, Guatemala

GTM El Salvador S. A. KM 7 ½, Antigua Carretera Panamericana, Soyapango San Salvador

Grupo Transmerquim S. A. de C.V. Bo. La Guardia, 33 calle, 2da Ave. Frente al IHCAFE, SO. San Pedro

(Honduras) Sula, Honduras.

Transmerquim de Nicaragua S. A. Cuesta del plomo, 800mts, Managua

GTM Costa Rica Del servicentro Cristo Rey en Ochomogo de Cartago, 800 mts hacia el

este. Costa Rica

GTM Panamá Los Andes No.1, San Miguelito. Panamá, Panamá.

GTM Colombia S. A. Carrera 46 No 91-7 Bogotá, Colombia.

Transmerquim del Perú S. A. Av. Rep. de Panama 3535 Oficina 502 San Isidro. Perú

GTM Ecuador Av. De los Shyris N32-218 y Eloy Alfaro, Ed. Parque Central, Of. 1207

GTM Argentina Encarnación Ezcurra 365 – Piso 4 – Oficina C

Puerto Madero, C.A.B.A – C1107CLA – Argentina

GTM do Brasil Praia de Botafogo nº 228 / sala 610, Ala B, Botafogo. CEP 22250-040

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

1.4 Teléfono de emergencias

México: +52 55 5831 7905 - SETIQ 01 800 00 214 00

Guatemala: +502 6628 5858 El Salvador: +503 2251 7700 Honduras: +504 2564 5454

Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395

Costa Rica: +506 2537 0010 – Emergencias 911. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028

Panamá: +507 512 6182 – Emergencias 911

Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)

Perú: +511 614 65 00

Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1

Argentina +54 11 4611 2007 Brasil: +55 21 3591 1868

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Irritación ocular (Categoría 2)



www.gtm.net PÁGINA 1 DE 9

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro:

H319 - Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia:

P264 - Lavarse cuidadosamente tras la manipulación.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P305 + P351 + P338 - **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS**: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337 + P313 - SI LA IRRITACIÓN OCULAR PERSISTE: Consultar a un médico.

2.3 Otros peligros

Ninguna.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Cloruro de calcio (CAS 10043-52-4): 100% - Eye Irrit. 2

3.2 Mezcla

No aplica.

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales: Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección

adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no

respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria,

suminístrele oxígeno. Llame al médico.

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante

al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

Contacto con los ojos: Enjuaque inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y

mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe

enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

Ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca

suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para

reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: puede causar irritación en las vías respiratorias, con síntomas de tos y dificultad para respirar.

Contacto con la piel: puede causar una ligera irritación en la piel seca; soluciones fuertes o sólidos en contacto con la piel húmeda pueden causar irritación severa, incluso quemaduras.

Contacto con los ojos: puede generar abrasión mecánica o, más grave, quemaduras por el calor de la hidrólisis y la irritación de cloruro.

Ingestión: puede causar irritación grave de la mucosa debido al calor de la hidrólisis. Grandes cantidades puede causar trastornos gastrointestinales, vómitos, dolor abdominal.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto y sus embalajes que arden en espacios cerrados por períodos largos puede producir cantidades de monóxido de carbono que llegan al límite inferior de explosividad (monóxido de carbono LEL = 12,5% en el aire).

Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, ácido clorhídrico y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión al ambiente. Prevenga que el polvo llegue a cursos de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

SECCIÓN 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol.

Mantener los recipientes cerrados.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. Algunos metales se corroen

lentamente en soluciones acuosas de cloruro de calcio.

SECCIÓN 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03): N/D CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D TLV-TWA (ACGIH): N/D TLV-STEL (ACGIH): N/D PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D IDLH (NIOSH): N/D PNEC (agua): N/D PNEC (mar): N/D PNEC-STP: N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara: Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de pro-

ductos químicos (que cumplan con la EN 166).

Protección de la piel: Al manipular este producto se deben usar guantes protectores im-

permeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad

resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria: En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P1).

Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respira-

ción autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Sólido cristalino.

Color: blanco.

Olor: Inodoro.

Umbral olfativo: N/D

pH: 8 - 9

Punto de fusión / de congelación: 782°C (1440°F)

Punto / intervalo de ebullición: 1600°C (2912°F)

Tasa de evaporación: N/D

Inflamabilidad: El producto no es inflamable, ni combustible.

Punto de inflamación: N/D
Límites de inflamabilidad: N/D

Presión de vapor (25°C): Despreciable.

Densidad de vapor (aire=1): N/D

Densidad (25°C): 2,15 g/cm³

Solubilidad (20°C): Muy soluble en agua (exotérmica)

Coef. de reparto (logK_{o/w}): N/D

Temperatura de autoignición: N/D

Temperatura de descomposición: N/D

Viscosidad cinemática (cSt a 20°C): N/D

Constante de Henry (20°C): N/D

Log Koc: N/D

Propiedades explosivas: No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del

REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no

hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.

Propiedades comburentes: De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este

estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias

combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades: Ninguna.

SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

El material no reaccionará de forma peligrosa.

10.2 Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.

Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas y contacto con humedad.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. Algunos metales se corroen lentamente en soluciones acuosas de cloruro de calcio.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: ETA-DL50 oral (rata, calc.): > 2000 mg/kg

ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 5000 mg/kg ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l

Irritación o corrosión cutáneas: Irritación dérmica (conejo, calc.): no irritante

Lesiones o irritación ocular graves: Irritación ocular (conejo, calc.): irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad cutánea (cobayo, calc.): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, calc.): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: puede causar irritación en las vías respiratorias, con síntomas de tos y dificultad para respirar.

Contacto con la piel: puede causar una ligera irritación en la piel seca; soluciones fuertes o sólidos en contacto con la piel húmeda pueden causar irritación severa, incluso quemaduras.

Contacto con los ojos: puede generar abrasión mecánica o, más grave, quemaduras por el calor de la hidrólisis y la irritación de cloruro.

Ingestión: puede causar irritación grave de la mucosa debido al calor de la hidrólisis. Grandes cantidades puede causar trastornos gastrointestinales, vómitos, dolor abdominal.

SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (estimado): El producto es inorgánico.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log Ko/w: N/D

BIOACUMULACIÓN EN PECES - BCF (OCDE 305): N/D

12.4 Movilidad en el suelo

LogKoc: N/D

CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN 13 - CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: relleno sanitario.

SECCIÓN 14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropiado para el Transporte: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE N° UN/ID: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Clase de Peligro: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Código de Riesgo: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Cantidad limitada y exceptuada: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque:

N° UN/ID:

MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Abril de 2016 **VERSIÓN: 5**

MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE CRE: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Disposiciones especiales:

14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropiado para el Transporte: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE UN/ID N°: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Clase de Peligro: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Grupo de Embalaje: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE EMS: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Estiba y Segregación:

NO Contaminante Marino:

Nombre para la documentación de transporte: NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16 - OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable. REL: Límite de Exposición Recomendada. N/D: sin información disponible. PEL: Límite de Exposición Permitido.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene

IARC: Agencia Internacional para la Investigación en el Trabaio.

del Cáncer

ETA: estimación de la toxicidad aguda. ACGIH: American Conference of Governmental DL₅₀: Dosis Letal Media.

Industrial Hygienists. CL₅₀: Concentración Letal Media. TLV: Valor Límite Umbral CE₅₀: Concentración Efectiva Media. TWA: Media Ponderada en el tiempo Cl₅₀: Concentración Inhibitoria Media.

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración : Cambios respecto a la revisión anterior.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-STS-2000, NMX-R-019-SCFI-2011 y ACUERDO-NOM-018-DOF-060913.

Guatemala: Código de Trabaio, decreto 1441 Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.

Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

SECCIÓN 9: datos del producto.

Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

Clasificación NFPA 401 Clasificación HMIS®



SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
PELIGROS FÍSICOS	1
PROTECCIÓN PERSONAL	



16.4 Exención de responsabilidad

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios

Abril de 2016 Se crea la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado.