



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto: CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Código de identificación:

Usos recomendados: Limpieza y desinfección en general.

Fabricante: **CLOROX CHILE S.A.**
Av. Américo Vespucio 0701
Quilicura, Santiago, Chile.
T: 800 801801

Teléfonos de emergencia: **Santiago: 02-27301900**

Información toxicológica: **Celular: 0 - 93307697**

CITUC 2635 3800

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 2190

Clasificación según NCh 1411/4

No clasificado



Clasificación según NCh 382: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado

Irritación cutánea (Categoría 2) – Lesiones oculares graves (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 2)

Pictogramas



Palabra de advertencia

PELIGRO

Indicaciones de peligro

H315 - Provoca irritación cutánea.

H318 - Provoca lesiones oculares graves.

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

Consejos de prudencia

P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
 P273 - No dispersar en el medio ambiente.
 P280 - Usar guantes.
 P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
 P362 - Quitar la ropa contaminada.
 P391 - Recoger los vertidos.
 P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

Clasificación específica En contacto con ácidos puede liberar gas cloro.

Descripción de peligros

Inhalación: puede causar irritación en el aparato respiratorio y nariz.
 Contacto con la piel: puede causar irritación.
 Contacto con los ojos: puede causar irritación, enrojecimiento e hinchazón.
 Ingestión: puede causar irritación en el aparato digestivo, náuseas y vómitos.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia

No aplica.

Mezcla

Denominación química	Número CAS	% p/p
Hipoclorito de sodio	7681-52-9	4 - 5
Hidróxido de sodio	1310-73-2	< 1

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 15 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 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. Puede ocasionar serios daños a la



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

Ingestión: córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.
NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con 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.

Síntomas/efectos más importantes: Inhalación: puede causar irritación en el aparato respiratorio y nariz.
Contacto con la piel: puede causar irritación.
Contacto con los ojos: puede causar irritación, enrojecimiento e hinchazón.
Ingestión: puede causar irritación en el aparato digestivo, náuseas y vómitos.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: Evitar la exposición al producto empleando los equipos de protección personal apropiados. Evitar el contacto con la piel utilizando guantes. Evitar la inhalación mediante el uso de máscaras adecuadas. Ver sección 8.

Notas especiales para un médico tratante: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción: Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO₂. Algunas espumas pueden reaccionar con el producto. NO USAR chorros de agua directos.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: NO INFLAMABLE. El líquido no encenderá fácilmente, pero puede descomponerse y generar vapores corrosivos y/o tóxicos. En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, sustancias cloradas y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

Métodos específicos de extinción: Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición o para mantenerlos fríos 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 contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Contener el agua de incendios para su posterior disposición. No disperse el material.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos: Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. 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, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

Precauciones medioambientales: Evitar la dispersión en el medio ambiente, conteniendo el producto mediante barreras físicas apropiadas. En caso que el producto ingrese en cursos de agua o se derrame en el suelo, dar aviso a las autoridades inmediatamente.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

Métodos de limpieza: Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la 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. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavajos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Use los EPP. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

Medidas operacionales y técnicas: Proveer extracción localizada en aquellos recintos donde puedan superarse los valores de control de exposición indicados en la Sección 8.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. MANTENER ALEJADO DE SUSTANCIAS ÁCIDAS. Almacenar a temperaturas entre 15°C y 25°C.

Sustancias y mezclas incompatibles: ácidos (descomposición violenta con liberación de cloro gaseoso), metales y/o sustancias combustibles.

Materiales de embalaje apropiados: acero recubierto en goma o vulcanizado, polietileno o poliéster.
No recomendado: acero, acero inoxidable, cobre y aleaciones, aluminio y metales sin recubrimiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible:

TLV-TWA (ACGIH): 0,5 ppm (cloro, como cloro gaseoso)

TLV-STEL (ACGIH): 1 ppm (cloro, como cloro gaseoso)

PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D

IDLH (NIOSH): N/D

LPP: 0.4 ppm, cloro, como cloro gaseoso

LPT: 1 ppm, cloro, como cloro gaseoso

LPA: N/D

Elementos de protección personal

Protección de ojos y cara: usar gafas de seguridad.

Protección respiratoria: En caso de grandes vertidos, utilizar una máscara para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

Protección de manos: Use guantes adecuados de PVC, nitrilo o butilo que cumplan con las normas EN374.

Medidas de ingeniería: 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



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado / Color:	Líquido acuoso.
Olor:	similar al de cloro. Umbral: N/D
Color:	incolore a amarillo verdoso.
Punto de ebullición:	N/D
Punto de fusión:	N/D
Densidad, 20°C:	1,173 g/cm ³
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Solubilidad en agua, 20°C:	Soluble en agua.
Temperatura de inflamabilidad:	No inflamable por ser una solución acuosa.
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable.
Temperatura de descomposición:	N/D
Límite de explosividad:	No aplica porque no es inflamable.
Presión de vapor, 20°C:	N/D
pH:	12
Constante de Henry, 20°C:	0,076
Coefficiente de reparto, logK_{ow}:	-3,42
Viscosidad, cSt, 40°C:	< 10
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. El producto es reactivo, pero no presenta riesgos de explosión.
Propiedades comburentes:	El producto no tiene propiedades oxidantes.
Otros datos:	Hipoclorito de sodio: 2,5% - 4,9%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reacciones peligrosas: El producto se descompone en condiciones normales de almacenamiento debido a la acción de la luz. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.

Estabilidad química: El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes. No se espera polimerización peligrosa.

Condiciones que se deben evitar: Evitar altas temperaturas, y el contacto con ácidos o metales, ya que libera gases tóxicos como cloro.

Sustancias y mezclas incompatibles: ácidos (descomposición violenta con liberación de cloro gaseoso), metales y/o sustancias combustibles.

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

Por contacto con sustancias incompatibles, libera cloro, ácido hipocloroso y clorato de sodio.



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

No hay información sobre la toxicidad del producto, pero se presentan estimaciones de toxicidad aguda.

ETA-DL50 oral (rata, calc.): > 5000 mg/kg

ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 5000 mg/kg

ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l

Irritación y sensibilización:

Irritación dérmica (conejo, estim.): irritante

Irritación ocular (conejo, estim.): lesiones oculares graves

Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

Carcinogenicidad, mutagenicidad y otros efectos:

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

Mutagenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos según el SGA.

Tox. Repr.: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como peligroso para la reproducción según el SGA.

Teratogenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como teratógeno.

STOT-SE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana según el SGA.

STOT-RE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana según el SGA.

Aspiración: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 10%, que clasifiquen como tóxicos por aspiración según el SGA.

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular, e ingestión.

Efectos agudos:

Inhalación: puede causar irritación en el aparato respiratorio y nariz.

Contacto con la piel: puede causar irritación.

Contacto con los ojos: puede causar irritación, enrojecimiento e hinchazón.

Ingestión: puede causar irritación en el aparato digestivo, náuseas y vómitos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:

No hay información sobre la ecotoxicidad del producto, pero se presentan cálculos de estimación de ecotoxicidad.

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 96 h): 0,65 mg/l

ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): 2,88 mg/l

ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 72 h): 0,47 mg/l

ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): 60,97 mg/l

Datos de toxicidad crónica científicamente injustificados.



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

Persistencia y degradabilidad:

Biodegradabilidad (estimado): El hipoclorito de sodio se descompone en agua.

PNEC (agua): 0,21 ug/L

PNEC (mar): 0,042 ug/L

PNEC-STP: 4,69 mg/L

Potencial de bioacumulación:

Log Ko/w: -3,42

Bioacumulación en peces – BCF (OCDE 305): N/D

En el caso del hipoclorito de sodio utilizado en productos del hogar, piscinas y agua de bebida, dado que éste se utiliza en dilución, no representa un escenario de riesgo importante, y, por tanto, no es necesario aplicar medidas de reducción del riesgo, cuando llega a los cursos de agua por el sistema de alcantarillado.

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.

Movilidad:

LogKoc: N/D

Constante de Henry (20°C): 0,076

Los estudio de degradación en suelo son técnicamente inviables debido a la rápida degradación de los hipocloritos. Dado que los hipocloritos se descomponen rápidamente (DT50 pocos minutos) en el compost y/o el suelo, no se espera una exposición de los organismos del suelo.

AOX, Contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Envases y embalajes contaminados y Material contaminado:

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos: Reduzca el desecho con agentes tales como bisulfitos o soluciones de sal ferrosa. Luego diluya. El producto final será agua salobre.

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para la eliminación de envases / embalajes contaminados: Pueden ser enviados a vertederos, dado que los residuos descompondrán en el mediano plazo.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre (DS 298/94):

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° NU:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Código de Riesgo:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad limitada y exceptuada:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

Transporte aéreo (IATA):

Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° NU:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Disposiciones especiales:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Transporte marítimo (IMDG):

Nombre de Expedición:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° NU:	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:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino:	NO
Nombre para la documentación de transporte:	NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Regulaciones nacionales

- DS 594/99 del Ministerio de Salud "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo"
- DS 298/94 del Ministerio de Transporte "Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos"
- DS 148/2003 del Ministerio de Salud "Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos"
- NCh 382: Sustancias peligrosas – Clasificación general
- NCh 1411: Identificación de riesgo de materiales
- NCh 2245: Sustancias químicas – Hojas de datos de seguridad – Requisitos
- NCh 2120: Clasificación de los Materiales Peligrosos
- NCh 2190: Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos
- NCh 2137: Sustancias peligrosas – Embalajes/Envases – Terminología, Clasificación Designación

Regulaciones internacionales

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



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

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

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias. Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).

Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) 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.

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

LPP: límite permisible ponderado.

LPT: límite permisible temporal.

LPA: límite permisible absoluto.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios significativos respecto a la revisión anterior.

Referencias

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.

Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo. Consulte a su representante local de ventas para más información.

Control de cambios

Versión:	4	Fecha de Actualización:	ENERO DE 2018
Reemplaza:	3	Próxima revisión:	ENERO DE 2020



CLORINDA® CLORO TRADICIONAL

Revisión N° 4
enero de 2018

Elaborado por: CIQUIME Revisado por: CLOROX CHILE S.A.

- 1 Versión inicial
- 2 Cambios en propiedades físico químicas
- 3 Cambios en propiedades físico químicas
- 4 Cambios en la clasificación por SGA.
Cambios en la composición declarada.