

## Ficha de datos de seguridad

## Gas de dióxido de cloro



Solución Dióxido de cloro.

Ficha de datos de seguridad

Fecha de revisión: 06/10/2022

Fecha de impresión: 06/10/2022

Fecha de revisión: 06/10/2022

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

**Nombre común:** gas de dióxido de cloro

**Nombre químico:** gas de dióxido de cloro

**Uso del producto y Restricciones de uso:** biocida

**Proveedor:** Dióxido de Cloro.PO  
www.dioxidodecloro.link

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE EMERGENCIA:** Un gas de color amarillo verdoso con un olor acre similar al cloro. OXIDANTE

FUERTE. El gas y las soluciones son irritantes respiratorios severos. Puede causar edema pulmonar, que puede retrasarse en su aparición. Las presiones parciales de gas ClO<sub>2</sub> por encima del 10 % en volumen pueden descomponerse espontáneamente con un pulso de presión o "soplo" correspondiente. La capacidad de generación está limitada estequiométricamente al 4%. La concentración en uso suele oscilar entre 0,04 % y 0,18 %. Se descompone por exposición a la luz solar o a los rayos ultravioleta. CORROSIVO para los ojos y la piel. Puede causar daño a la vegetación. Lea toda la MSDS para una evaluación más completa de los peligros.

**General:** El dióxido de cloro normalmente existe como gas a temperatura ambiente y la vía de exposición más importante es la inhalación, seguida de la exposición de los ojos y la piel.

**Efectos potenciales sobre la salud:**

**Inhalación:** Irritante respiratorio severo. Puede causar broncoespasmo y edema pulmonar, cuyo inicio puede ser tardío. También puede causar fuertes dolores de cabeza. Todos los síntomas pueden ser tardíos y duraderos. La exposición a largo plazo puede causar bronquitis crónica.

**Ingestión:** No aplica.

**Contacto con la piel:** Puede ser nocivo si se absorbe a través de la piel. Puede causar irritación de la piel.

**Contacto visual:** Irritante severo. La exposición puede causar alteraciones visuales, es decir, ver halos alrededor de las luces.

**Limites de exposición:** ACGIH 1992-93: TWA 0,1 ppm, STEL 0,3 ppm (0,9 mg/m<sup>3</sup>).

**Carcinogenicidad:** No listado por IARC o ACGIH.

**Mutagenicidad:** Información no disponible.

**Ficha de datos de seguridad**                      **gas de dióxido de cloro**

**Efectos reproductivos:** Información no disponible.

**Teratogenicidad y Fetotoxicidad:** Información no disponible.

**Materiales sinérgicos:** Puede tener efectos sinérgicos junto con el cloro, otros óxidos de cloro y compuestos de cloro y flúor.

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	N.º CAS N.º	EINECS	%	notas
<b>Clorito de sodio</b>	10049-04-4	233-162-8	25% Vol. en aire	Concentración típica de la habitación
<b>Acido clorhidrico</b>	10049-04-4	233-162-8	4% Vol. en aire	Concentración típica de aislador

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Traslade a la persona al aire libre. Ayude a respirar, si es necesario, y obtenga atención médica inmediata. Los síntomas de edema pulmonar pueden retrasarse hasta 48 horas después de la exposición.

**Ingestión:** Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuagar la boca con agua.

**Contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón. Obtenga atención médica si la irritación persiste.

**Contacto con los ojos:** compruebe si hay lentes de contacto y quíteselos. En caso de contacto, enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos y obtenga atención médica si la irritación persiste.

**Nota para los médicos:** después de la exposición, el paciente debe permanecer bajo revisión médica durante al menos 48 horas, ya que puede ocurrir edema pulmonar tardío.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA

**Punto de inflamación, C:** **INCENDIOS** No Aplicable

**Temperatura de autoignición, C:** No aplica

**Límite inferior de explosividad, %:** No aplica

**Límite explosivo superior, %:** No aplica

**Condiciones de inflamabilidad:** El gas de dióxido de cloro puede descomponerse de forma auto catalítica con una llama rosa/violeta que puede encender materiales combustibles. Esta llama se puede extinguir diluyéndola/enfriándola con aire. El dióxido de cloro no requiere aire para quemarse.

**Productos de combustión peligrosos:** Cloro, oxígeno y ácido clorhídrico.

**Medios de extinción:** Cuando los combustibles se queman en presencia de dióxido de cloro (u otros oxidantes fuertes), el agua es el único medio de extinción efectivo.

**Ficha de datos de seguridad****gas de dióxido de cloro**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Aplique agua desde la mayor distancia posible, en cantidades de inundación como un rocío o niebla. Retire todos los materiales inflamables y combustibles de las inmediaciones, especialmente aceite y grasa. Usa el agua con precaución. Aparato de respiración autónomo para extinción de incendios si es necesario.

**Equipo de protección contra incendios:** Use protección para los ojos y guantes impermeables. No se debe permitir el uso de lentes de contacto cuando se esté potencialmente expuesto a este material. Las personas que se encuentren cerca del gas o de las soluciones de dióxido de cloro deben llevar en todo momento un respirador adecuado para fines de escape, en caso de liberación accidental de cantidades significativas de gas.

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**Precauciones personales:** Mantenga cerca el equipo de protección personal adecuado.

**Métodos para limpiar:** Ventile el área hasta que esté por debajo del nivel TLV-TWA.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**Manejo:** Se deben seguir las recomendaciones del fabricante del equipo para el diseño, operación y mantenimiento del equipo de generación de dióxido de cloro. Tome todas las precauciones para evitar el contacto personal. Evite la liberación de gas en el aire del lugar de trabajo. Asegure siempre una ventilación adecuada en las áreas de manipulación. Ubique la ducha de seguridad y la estación de lavado de ojos cerca del área de manipulación de productos químicos. Mantener alejado de materiales incompatibles, calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. Ubique la ducha de seguridad y la estación de lavado de ojos bastante cerca del área de manipulación de productos químicos.

**Requisitos de almacenamiento:** El gas de dióxido de cloro no se almacena.

**8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL Controles de**

**ingeniería:** Debe proporcionarse una buena ventilación para que los niveles de dióxido de cloro se mantengan por debajo del TLV en todo momento.

**EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

**Equipo de protección:** Use protección para los ojos y guantes impermeables. No se debe permitir el uso de lentes de contacto cuando se esté potencialmente expuesto a este material. Las personas que se encuentren cerca del gas o de las soluciones de dióxido de cloro deben llevar en todo momento un respirador adecuado para fines de escape, en caso de liberación accidental de cantidades significativas de gas.

**Protección para los ojos:** Utilice una careta completa y gafas de seguridad química cuando exista la posibilidad de contacto. Mantenga la fuente de lavado de ojos y las instalaciones de empapado rápido en el área de trabajo.

**Protección de la piel:** Si es posible el contacto con el gas, utilice guantes de protección química, overoles, botas y/u otra ropa de protección resistente. Tenga una ducha de seguridad/fuente para lavado de ojos disponible en el área de trabajo inmediata. Algunas operaciones pueden requerir el uso de un traje de encapsulación de cuerpo completo de protección química y protección respiratoria.

**GUIA DE EXPOSICIÓN****Dióxido de cloro (100%)**

Promedio ponderado de tiempo de ACGIH (TLV-TWA): 0,1 ppm (0,3 mg/m3)

Límite de exposición a corto plazo (STEL) de ACGIH 0,3 ppm (0,9 mg/m3)

**Ficha de datos de seguridad**                      **gas de dióxido de cloro**

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS** Gas

Formulario:

<b>Color:</b>	Amarillo verdoso
<b>Olor:</b>	Similar al cloro
<b>Punto de ebullición,</b>	11 °C
<b>Punto de congelación:</b>	-59 °C
<b>Solubilidad en agua):</b>	8 g/l a 15 °C
<b>pH:</b>	Datos no disponibles

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD** Cloro

<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	(Cl <sub>2</sub> ), oxígeno (O <sub>2</sub> ) y ácido clorhídrico (HCl).
<b>Estabilidad química:</b>	El dióxido de cloro es un gas reactivo e inestable. A presiones parciales de ClO <sub>2</sub> superiores a aproximadamente 76 mm Hg (10 % en volumen) en el aire, puede descomponerse espontáneamente con un pulso de presión correspondiente o "soplo". La capacidad de generación está limitada estequiométricamente al 4%. En uso, la concentración suele oscilar entre 0,04 % y 0,18 %.
<b>Incompatibilidad con otras Sustancias:</b>	El dióxido de cloro es un poderoso agente oxidante incompatible con materiales combustibles, vapores orgánicos oxidables, sulfuro de hidrógeno o polvos metálicos. Puede ocurrir un incendio.
<b>Condiciones de reactividad:</b>	Altamente reactivo al contacto con materiales incompatibles y se descompondrá al exponerse a la luz solar, luz ultravioleta o calor.
<b>Polimerización peligrosa:</b>	No ocurrirá.

**11. INFORMACIÓN TOXOLÓGICA**

**DATOS TOXICOLÓGICOS**

<b>Producto:</b> Dióxido de cloro	<b>LD50</b>	<b>LC50</b>
	292 mg/kg	0,29 miligramos por litro
	(rata, oral)	(inhalación)
<b>Mutagenicidad:</b>	No hay datos humanos disponibles.	
<b>Efectos reproductivos:</b>	No hay datos humanos disponibles.	
<b>Teratogenicidad y Fetotoxicidad:</b>	Sin evidencia	

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Información sobre eliminación (persistencia y degradabilidad):** No hay datos disponibles

**Destino ambiental:** Datos no disponibles.

## Ficha de datos de seguridad

## gas de dióxido de cloro

Información eco toxicológica:

Datos no disponibles.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

**Método de eliminación de residuos:** Las leyes y reglamentos federales, estatales y locales de eliminación determinarán el procedimiento adecuado de eliminación/reciclado/recuperación de residuos. Todos los materiales de desecho deben revisarse para determinar los peligros aplicables (puede ser necesario realizar pruebas).

## 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE Envío

**Departamento de Transporte de EE. UU. (US-DOT):** PROHIBIDO

**Organización Marítima Internacional (OMI):** Envío PROHIBIDO

**Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA):** Envío PROHIBIDO

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Peligros OSHA:** Sin peligros OSHA

**Estado TSCA:** En el inventario TSCA

**Estado de ADSL:** Todos los componentes de este producto están en la lista DSL de Canadá.

**SARA 302 Componentes:** SARA 302: Ninguna sustancia química en este material está sujeta a los requisitos de notificación de SARA Título III, Sección 302.

**Componentes SARA 313:** SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que excedan los niveles de notificación de umbral (De Minimis) establecidos por SARA Título III, Sección 313.

**Peligros SARA 311/312:** No hay peligros SARA.

**Componentes del derecho a saber de Massachusetts:** No se enumeran los componentes.

**Pensilvania Right To Know Componentes:** No se enumeran componentes.

**Componentes del derecho a saber de Nueva Jersey:** No se enumeran los componentes.

**Componentes de la Prop. 65 de California:** Este producto no contiene ninguna sustancia química que el estado de California sepa que causar cáncer, nacimiento o cualquier otro defecto reproductivo.

## 16. OTRA INFORMACIÓN ClorDiSys

**Preparado por:** Solutions, Inc.

La información contenida en este documento se basa en datos considerados precisos. Sin embargo, no se expresa ni implica ninguna garantía con respecto a la precisión de estos datos o los resultados que se obtendrán del uso de los mismos. ClorDiSys Solutions, Inc. no asume ninguna responsabilidad por daños al comprador o a terceros causados directamente por el material si no se cumplen los procedimientos de seguridad razonables según lo estipulado en la hoja de datos. Además, ClorDiSys Solutions, Inc. no asume ninguna responsabilidad por daños al comprador o a terceros causados de forma inmediata por el uso anormal del material, incluso si se siguen los procedimientos de seguridad razonables. Además, el vendedor asume el riesgo en su uso del material.