



# CLORO LIQUIDO

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales - MSDS

## Sección 1: Información del Producto Químico y Compañía

Nombre de Producto	: Cloro Líquido
Sinónimos	: Cloro
Empresa	: Quimpac S.A
Dirección	: Av. Nestor Gambetta N° 8585 Callao - Lima, Perú
Teléfonos	: 614-2000 anexo 1910, 1760, 1763

## Sección 2: Identificación de los Peligros

El gas de cloro es principalmente un irritante respiratorio. A bajas concentraciones, el gas cloro tiene un olor similar a la lejía de uso doméstico. A medida que las concentraciones aumentan a partir del nivel de detección por el olfato, también lo hacen los síntomas en el individuo expuesto. Dependiendo del nivel de exposición al cloro, los efectos pueden llegar a ser más severa durante varios días después del incidente. Las observaciones de los individuos expuestos deben ser consideradas parte del programa de respuesta médica.

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación SGA – Indicación peligro físico

- Gases comburentes, Categoría 1, H270
- Gas a presión, Categoría: Gas licuado refrigerado, H281
- Sustancia corrosiva para los metales, Categoría: 1, H290

#### Clasificación SGA – Indicación peligro para la salud

- Toxicidad aguda por ingestión, Categoría: 3, H301
- Peligro por aspiración, Categoría: 1, H304
- Toxicidad aguda por vía cutánea, Categoría: 4, H312
- Corrosión/ irritación cutánea, Categoría: 2, H315
- Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría: 1,2B, H318- H320
- Toxicidad aguda por inhalación, Categoría: 1, 3; H330

#### Clasificación SGA – Indicación peligro para el medio ambiente

- Peligro para el medio ambiente acuático (peligro agudo), Categoría: 1, H400.

Nota: Clasificación según lineamientos del sistema globalmente armonizado de identificación de peligros. Para el texto íntegro de las declaraciones -H mencionadas en esta sección, véase la sección 16.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado

#### Pictogramas de Peligro



#### Palabras de Advertencia

##### Atención

##### Indicaciones de Peligro

H270 Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

H281 Contiene gas refrigerado, puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

H290 Corrosivo para metales

H301 Tóxico en caso de ingestión

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

H312 Nocivo en contacto con la piel

H315 Provoca irritación cutánea

H318 Provoca lesiones oculares graves

H320 Provoca irritación ocular

H330 Mortal si se inhala

H400 Muy toxico para los organismos acuáticos.

#### Consejos de Prudencia

### Prevención

P220+P244 Mantener/Almacenar alejado de ropa/ otros materiales combustibles. Mantener las válvulas y conexiones libres de aceite y grasa.

P282 Usar guantes aislantes contra el frio/equipo de protección para los ojos/ la cara

P234 Conservar únicamente en el recipiente original

P264+ P270 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto

P280+P284 Usar guantes, ropa de protección para los ojos/cara.

P260+P270+P284 No respirar gases. Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Llevar equipo de protección respiratoria

P273 No dispersar en el medio ambiente

## Intervención

P370+P376 En caso de incendio; detener la fuga si puede hacerse sin riesgos

P336+P315 Descongelar las partes congeladas con agua tibia. No frotar la parte afectada. Buscar asistencia médica inmediata.

P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales

P301+P310+P321+ P330+ P331 En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología/ medico. Tratamiento específico (véase Sección 4). Enjuagarse la boca. No provocar el vómito

P302+P352+P321+P313+P362 En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. Tratamiento específico (véase Sección 4). Consultar con un médico. Quitar la ropa contaminada.

P305+P351+P338+P310 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. Llamar inmediatamente al médico.

P304+P340+P310+P320 En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Llamar inmediatamente a un centro de salud/ medico. Es necesario un tratamiento específico urgente (véase Sección 4)

P391 Recoger los vertidos

## Almacenamiento

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado

P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/ en un recipiente con revestimiento interior resistente a la corrosión.

P405 Guardar bajo llave

## Eliminación

P501 Eliminar el contenido o recipiente (véase Sección 13)

## 2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

## SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

### 3.1 Sustancia

Nombre Químico: Cloro

Fórmula: Cl<sub>2</sub> (99.5%)

Sinónimos: Cloro diatómico, dicloro

N° CAS: 7782-50-5

N° UN: 1017

Lim. Perm (8h/día): 0.5ppm

PG: --

### 3.2 Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Medidas de Primeros Auxilios

Estos procedimientos de primeros auxilios se han prescrito únicamente para casos de emergencia mientras llega un médico:

**4.1 Inhalación:** Trasladar al paciente del área contaminada a un lugar adecuado donde se respire aire fresco. Para una pronta recuperación, es necesario que no realicen ningún tipo de movimiento. Coloque al paciente posición dorsal con la cabeza elevada. Si la víctima respira con dificultad, aplicar respiración artificial, es recomendable administrar al paciente, con el equipo especial para estos casos, una mezcla de dióxido de carbono y oxígeno (no más de 7% de dióxido de carbono), en periodo de dos minutos seguidos y dos minutos de descanso y con un tiempo total aplicación que no exceda de 30 minutos. En caso de no contar con la mezcla mencionada, se puede utilizar únicamente Oxígeno.

(Terapia de Oxígeno: La administración de oxígeno es muy importante y debe ser efectuada lo antes posible. La aplicación puede ser mediante equipo portátil ó equipo más sofisticado, según sea el caso. Es recomendable que el oxígeno a utilizar sea de grado médico con una concentración del 60% al 100% acompañado de un humidificador con un suministro de 6 lts/min a presión atmosférica. Es posible que el médico que atiende al paciente, tome la decisión de usar broncodilatadores con la finalidad de mejorar el desempeño pulmonar ante la presencia espasmos.)

No usar el método de respiración boca a boca. Llamar a los servicios médicos de emergencia. Si la respiración del paciente sea ha detenido, se debe practicar inmediatamente respiración artificial; en caso utilizar el método de presión de Schafer, no debe excederse el ritmo de 18 movimientos por minuto.

**4.2 Ingestión:** No provoque el vómito. Si la persona está consciente Para aliviar un poco la irritación de la garganta, es recomendable suministrar leche al paciente y llame inmediatamente al médico. No le suministre nada por la boca si está inconsciente.

**4.3 Contacto con la piel:** Si el paciente ha sido salpicado con cloro líquido o agua clorada se debe quitar inmediatamente toda la ropa contaminada, ya al contacto con la piel, la ropa contaminada produce irritaciones y quemaduras. La ropa congelada a la piel deberá descongelarse antes de ser quitada. Las áreas del cuerpo que hayan estado expuestas a las salpicaduras deben lavarse perfectamente con agua y jabón cuando menos por diez minutos. Mantener a la víctima con reposo y temperatura corporal normal y llame inmediatamente al médico

**4.4 Contacto con los ojos:** Cuando el cloro líquido haya estado en contacto con los ojos la velez copiosamente con agua corriente, cuando menos por 15 minutos. Si no hay disponible un médico, se debe repetir el lavado por un segundo periodo de 15 minutos, no se debe suministrar ningún medicamento sin prescripción médica. Llamar al médico.

Consulte en <https://www.chlorineinstitute.org/> sobre procedimiento o contáctenos si tiene alguna pregunta.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendio

### 5.1 Medios de extinción apropiados

Solamente agua, se recomienda rocío de agua o niebla.

### 5.2 Peligros específicos del producto químico

El cloro es ni explosivo ni inflamable. El cloro soportará la combustión en ciertas condiciones. Muchos materiales que arden en atmósferas de oxígeno (aire) también arderán en atmósferas de cloro. El cloro emite humos altamente tóxicos cuando se calienta. Cuando reacciona con el agua se produce ácido clorhídrico y vapores irritantes corrosivos.

### 5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Equipo de protección personal: El traje para bomberos profesionales se recomienda solamente para situaciones de incendio; no es efectivo en situaciones de derrame.

Procedimiento y precauciones específicas en el combate de incendio:

#### Incendios pequeños:

- No introducir agua a los contenedores.
- Retire los contenedores del área de fuego, si lo puede hacer sin correr riesgo.

#### Incendio que involucra tanques:

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras.
- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Siempre mantenerse alejado de los extremos de los tanques.
- No vierta agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad; puede ocurrir congelamiento.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

#### *Seguridad pública:*

- Llamar al número telefónico de emergencia que se encuentra en la etiqueta del contenedor.
- Aísle el área del derrame o fuga inmediatamente a por lo menos 60 a 200 metros a la redonda.
- Permanezca siempre a favor del viento.
- Manténgase alejado de las áreas bajas.
- Las fugas de cloro deben ser controladas por personal experto y es conveniente contar con un plan de emergencia.

#### *Evacuación:*

#### **Derrames Pequeños:( cilindros de 45 y/o 68 Kg)**

- En caso de derrame evacuar o aislar la zona de peligro. Restringir el acceso a personal innecesario y sin la debida protección personal.
- En caso de fuga de cilindros coloque el mismo con la fuga hacia arriba de manera que se libere la forma gaseosa.
- AISLAR a la redonda: no menos de 60 metros.
- Las fugas pequeñas pueden detectarse con hisopo impregnado en solución amoniacal, dando humo blanco.
- Luego proteja a las personas en la dirección del viento: 300m (día); 800m (noche);

#### **Derrames Grandes (isotankes, tanques de 907Kg, varios tanques de 45 y/o 68 Kg)**

- Primero aislar a la redonda: 200 metros.
- Alejarse de la zona afectada en dirección contraria al viento, proteja a las personas en la dirección del viento: 800 metros (día); 3Km (noche).

#### **Respuesta de emergencia**

- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin correr riesgo.
- Si es posible, voltee los contenedores que presenten fugas, de tal manera que la fuente de fuga quede en la parte superior, para que se escapen los gases en lugar del líquido.
- Deberá usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA) y trajes protectores total contra los gases en derrames y fugas sin fuego.
- Mantener los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del derrame.

- Nunca usar agua sobre un derrame o fuga de cloro.
- Llevar y conocer el manejo de los Kit de emergencia A (para cilindros de 45 y 68 Kg.) B (para tanques de 907 Kg.) y C (para isotanques).
- Aísle el área hasta que el gas se haya disipado. Ventile el área

## 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

El producto se libera en forma de gas tóxico, más pesado que el aire. En caso que se mezcle con agua se genera líquido corrosivo y debe evitarse que llegue a alcantarillas, aguas superficiales o subterráneas. No tirar los residuos por el desagüe.

## 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

En los casos en que sea posible y con la protección personal adecuada para la pérdida en el origen. En el caso de manejo de envases se deben disponer de kit de emergencia adecuados. Es importante que se disponga de un sistema de aspiración hacia una solución caústica. De esta manera toda pérdida puede ser absorbida químicamente. Luego disponga de manera adecuada esta solución resultante controlada por personal experto.

## SECCIÓN 7: Manipulación y Almacenamiento

### 7.1 Precauciones que deben tomar para garantizar una manipulación segura

El cloro debe ser manejado por personal entrenado y operar siempre con los equipos de protección adecuados.

Mantener las normas de higiene que figuran en la etiqueta, no fumar no comer o beber durante la manipulación.

Tener conocimiento a través de la hoja de seguridad o de la etiqueta.

Evitar la caída de los recipientes. Evitar la entrada de humedad dentro de los envases. Disponer de un sistema de revisión de envases para garantizar su adecuación a este uso. Se debe disponer de kit de seguridad para los envases utilizados. Se debe conocer la ubicación de los equipos de emergencia como ducha de seguridad, lava ojos, alarmas, etc., antes de operar.

Lavar las manos luego de la manipulación así como el equipo de protección en caso de contacto con el producto.

### 7.2 Condiciones de Almacenamiento seguro e incompatibilidades

Conservar en recipientes adecuados de materiales compatibles con el producto, y en ambientes ventilados, frescos y alejados de fuentes de calor. No reparar los envases sin consulta con el proveedor de los mismos. Nunca quite las etiquetas o señales de los contenedores. Los envases deben almacenarse a temperaturas inferiores a los 50°C. No utilizar materiales incompatibles en recipientes, accesorios y líneas de transferencia. Es conveniente la colocación de sensores y alarmas para detección de fugas en los lugares de almacenamiento.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / Equipo de Protección Personal

### 8.1 Parámetro de control

Límite de exposición (TLV-TWA): 0.5 ppm (ACGIH).

TLV-TWA "Threshold Limit Value - Time Weighted Average". Límite de concentración del producto bajo el cual todos los trabajadores pueden estar expuestos todos los días laborables sin efectos adversos para una jornada de 8 horas y 40 horas semanales.

A.C.G.I.H. "American Conference of Governmental Industrial Hygienists"

Límite de exposición (PEL-C): 1.0 ppm (OSHA)

PEL-C: "Permissible Exposure Limits-Ceiling". Valor límite techo de exposición. Concentración mínima que no debe ser excedida ni siquiera un instante.

OSHA: "Occupational Safety and Health Administration"

## 8.2 Controles técnicos apropiados

Se debe trabajar siempre tratando de respetar los valores anteriormente expuestos.

Se debe trabajar en ambientes ventilados naturalmente o artificiales.

Se deben disponer de estrictos controles y elementos de seguridad como duchas, lavaojos, kit de seguridad, sensores de cloro.

## 8.3 Medidas de protección individual (EPP)

- Protección de los ojos/la cara: Respirador tipo máscara completa con cartuchos para cloro.
- Protección de la piel: Vestido de caucho (Sin elementos metálicos)
- Manos: Guantes de caucho.
- Pies: Botas de caucho

## SECCIÓN 9: Propiedades Físicas y Químicas

<b>Fórmula Química:</b>	Cl <sub>2</sub>
<b>Peso Molecular:</b>	70.90
<b>Aspecto:</b>	Gas: amarillo verdoso, líquido: claro color ámbar.
<b>Olor:</b>	Penetrante, acre, picante, irritante.
<b>Umbral Olfativo:</b>	
<b>pH:</b>	N/a
<b>Punto de fusión/Punto de congelación:</b>	-101 °C
<b>Punto inicial de ebullición(760mmHg):</b>	-34.0 °C
<b>Punto de Inflamación:</b>	N/a
<b>Tasa de evaporación:</b>	N/a
<b>Inflamabilidad:</b>	N/a
<b>Presión de vapor:</b>	27.48 mmHg
<b>Densidad de vapor (relativa al aire):</b>	2.5 (Aire = 1) a 0°C y 1 atm
<b>Densidad Relativa:</b>	1.41(Agua=1) a 20°C
<b>Solubilidad en Agua (20°C y 1 atm):</b>	0.7 % (escasa)
<b>Solubilidades:</b>	N/d
<b>Coefficiente de reparto n-octano/agua:</b>	N/a
<b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	N/a
<b>Temperatura de descomposición:</b>	N/d
<b>Viscosidad:</b>	0.27 cp a 4.4°C
<b>Clase o división de riesgo:</b>	2.3

## SECCIÓN 10: Estabilidad y Reactividad

### 10.1 Reactividad. Materiales incompatibles

El producto debe mantenerse alejado de benceno, silicona, compuestos orgánicos en general, compuestos de mercurio, combustibles, alcoholes, acetileno, hidrógeno, amoníaco, hidrocarburos, éter, metales finamente divididos. Con algunos de los compuestos anteriores reacciona generando fuego, explosión o productos explosivos. En presencia de agua es altamente corrosivo para la mayoría de los metales, y ataca a plásticos, caucho y tejidos.

Una mención especial para el titanio, metal usado en instalaciones de cloro húmedo. Este metal solo debe ser usado cuando la humedad es suficientemente alta para pasivar la superficie del metal y no permitir que ocurra la reacción entre el titanio y el cloro. En ausencia de humedad suficiente el titanio reacciona rápidamente con cloro produciendo ignición.

### 10.2 Estabilidad Química

El cloro seco es estable en cilindros de acero a condiciones de ambiente normales.

No se polimeriza.

### 10.3 Condiciones que deben evitarse

El producto almacenado debe estar alejado de fuentes de calor y luz solar. Altas temperaturas y humedad. A estas condiciones es altamente corrosivo.

### 10.4 Materiales incompatibles

Amoníaco, hidrógeno, haluros, metálicos, carbón, muchos metales.

### 10.5 Productos de descomposición peligrosa

Ninguno

## SECCIÓN 11: Información Toxicológica

### 11.1 Toxicidad Aguda

- Toxicología animal:
- Concentración letal media (LC50) por inhalación: 293 ppm – 1 hora (rata)
- Concentración letal media (LC50) por inhalación: 137 ppm – 1 hora (ratón)
- LC50: Concentración Letal 50
- Mutagenicidad en células germinales
- No se dispone de información al respecto.
- Carcinogenicidad
- El cloro no está incluido en las listas de carcinógenos de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), ni en las del Programa Nacional de Toxicidad (NTP) y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de los Estados Unidos.
- Toxicidad para la reproducción
- No se dispone de información al respecto
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana. Exposición única
- No se dispone de información al respecto
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana. Exposiciones repetidas
- No se dispone de información al respecto.

### 11.2 Corrosión/ irritación cutáneas

El contacto del producto líquido puede producir quemaduras por congelamiento. Puede causar graves irritaciones, quemaduras y daño permanente. La exposición a largo plazo puede provocar daño a los dientes y salpullido en la piel.

### 11.3 Lesiones Oculares graves/ irritación ocular

El contacto del producto líquido puede producir quemaduras por congelamiento. Puede causar lagrimeo, graves irritaciones, quemaduras y daño permanente.

### 11.4 Respiración

La inhalación del producto provoca tos y después irritación e inflamación de órganos del aparato respiratorio, hemorragia nasal y dolor de pecho. Puede producir neumonitis química y edema pulmonar. La exposición a valores altos de este gas puede producir daño pulmonar severo y muerte por asfixia.

## SECCIÓN 12: Información Ecotoxicológica

### 12.1 Toxicidad

Ecotoxicidad

LC50 aguda (96 Horas) para el pez Fathead Minnow: 0.07... 0.15 ppm

LC50 aguda (96 Horas) para el pez Bluegill (Lepemis Macrochirus): 0.44 mg/L

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No liberar a la atmosfera. No contiene ningún químico de clase I o II que afecta la capa de ozono. No produce consumo biológico de oxígeno. Se disuelve poco en agua alterando el pH del medio.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No se espera que el cloro de bioacumularse en plantas o animales, ya que reacciona con los tejidos húmedos de los sistemas vivos (Compton 1987; Schreuder y Brewer 2001; Schmittinger et al., 2006).

### 12.4 Movilidad en el suelo

El producto disuelto en agua tiene considerable movilidad en suelos húmedos. No debe permitirse que el producto llegue a mantos freáticos, el cloro es un potente oxidante, y reacciona rápidamente con los compuestos inorgánicos. También oxida compuestos orgánicos, pero a una velocidad menor. La presencia de la luz acelera la dispersión del cloro en agua.

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

### 13.1 Métodos de eliminación

En caso de tener necesidad de eliminar deben observarse las reglamentaciones nacionales de vertido:

No lo libere a la atmosfera. No lo vuelque dentro de ninguna alcantarilla, sobre la tierra o dentro de ningún cuerpo de agua.

Las mismas consideraciones deben observarse para los recipientes que hayan contenido el producto.

Todas las acciones relacionadas con el desecho de este material deben llevarse a cabo de acuerdo con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. La caracterización de los residuos y la conformidad con las reglamentaciones referentes al desecho son responsabilidad del generador de los residuos.

Residuos de Derrames

El cloro gaseoso se dispersa en la atmósfera sin dejar residuos. El cloro puede neutralizarse introduciéndolo en soda cáustica, ceniza de soda o cal hidratada. Los residuos líquidos y/o sólidos resultantes de la neutralización deben eliminarse en una instalación de tratamiento de residuos debidamente autorizada.

## SECCIÓN 14: Información relativa al Transporte

### 14.1 Numero ONU

1017

### 14.2 Designación Oficial de transporte de las Naciones Unidas

Cloro

### 14.3 Clase relativas al transporte

Riesgo principal, Clase 2.3

Riesgo secundario, clase 8

### 14.4 Grupo de embalaje/ envasado si se aplica

En cilindros de 45, 50, 68, 907 y 1000 kg

Isotanques de 17, 20 y 22 Tm

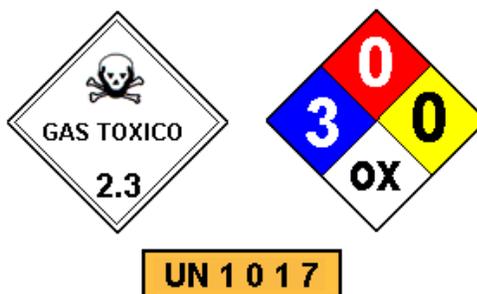
### 14.6 Precauciones especiales para el usuario

La exposición de la población general de gas de cloro no se espera que, salvo en el caso de un derrame accidental o accidente industrial. Ver Sección 6.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC

No aplica

Rombo de seguridad según NFPA y la ONU: 3, unidades distribuidas en el vehículo de transporte (trasera, lateral derecho y lateral izquierdo).



#### Leyenda:

Azul: Riesgo a la Salud 3: Extremadamente peligroso

R rojo: Riesgo de Incendio 0: No inflamable

Amarillo: Reactividad OX: Oxidante

Blanco: Notas Especiales

## SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

### 15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto

Todas las acciones relacionadas con el uso, manipulación y disposición del producto, deben llevarse a cabo de acuerdo con las reglamentaciones locales, nacionales y de ser necesario con las internacionales existentes.

## SECCIÓN 16: Otra Información

Texto íntegro de las Declaraciones H referidas en las secciones 2

<b>Código</b>	<b>Indicación de peligro físico</b>	<b>Clase de peligro</b>	<b>Categoría de peligro</b>
H280	Gas a presión, puede explotar si se calienta	Gas a presión	Gas licuado
H290	Corrosivo para metales	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	1
<b>Código</b>	<b>Indicación peligro para la salud</b>	<b>Clase de peligro</b>	<b>Categoría de peligro</b>
H301	Tóxico en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	3
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias	Peligro por aspiración	1
H312	Nocivo en contacto con la piel	Toxicidad aguda por vía cutánea	4
H315	Provoca irritación cutánea	Corrosión irritación cutáneas	2
H318	Provoca lesiones oculares graves	Lesiones oculares graves/irritación ocular	1
H320	Provoca irritación ocular	Lesiones oculares graves/irritación ocular	2B
H330	Mortal si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	1,2

<b>Código</b>	<b>Indicación peligro para el medio ambiente</b>	<b>Clase de peligro</b>	<b>Categoría de peligro</b>
H400	Peligro para el medio ambiente acuático	Muy Tóxico para los organismos acuáticos	1

**AVISO:** Quimpac S.A. considera que el contenido del presente documento es una guía para el manejo de este producto en específico. No otorga ni implica garantía de ningún tipo. Quimpac S.A. no se responsabiliza por ningún daño, pérdida, o lesiones que puedan resultar a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en ella. Los usuarios deben hacer sus propias investigaciones para determinar la conveniencia de la información para sus propósitos particulares.