



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 1 de 18

## Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la empresa.

### 1.1. Identificación del producto:

DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, TROCLOSENO SÓDICO, 60% CLORO ACTIVO.

### 1.2. Usos pertinentes: DESINFECTANTE PARA PISCINAS, SPAS Y CULTIVO DE PECES.

Restricciones de uso: NINGUNO IDENTIFICADO.

### 1.3. Datos del proveedor:

Nombre o razón social: MULTIQUIMICA LTDA.

Dirección: Los Herreros Nº 8635, La Reina.

Correo electrónico: multiquimica@multiquimica.cl

Número de teléfono: 227585134 – 222732725 – 227585131.

### 1.4. Teléfono de emergencia: AMBIPAR 800-550-777.

Teléfono de información toxicológica: RITA-CHILE +56227771994.

## Sección 2: Identificación de los peligros.

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

Clasificación según SGA: Clasificada de acuerdo con Resolución 777 del 16/08/21, que aprueba listado oficial de clasificación de sustancias, según art.6 del D.S. Nº 57, de 2019.

-Sólido comburente: Categoría 2 – H272

-Toxicidad aguda (oral): Categoría 4 – H302

-Irritación ocular: Categoría 2 – H319

-Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Categoría 3 – H335

-Toxicidad acuática aguda: Categoría 1 – H400

-Toxicidad acuática crónica: Categoría 1 – H410

### 2.2. Elementos de la etiqueta:

Pictogramas de peligros físicos, salud humana y medio ambiente etiqueta SGA:



Palabra de advertencia: ¡PELIGRO!

### INDICACIÓN DE PELIGROS FÍSICOS, SALUD HUMANA Y MEDIO AMBIENTE:

H029: En contacto con agua libera gases tóxicos.

H031: El contacto con ácidos libera gases tóxicos.

H206: ¡Atención! No utilizar con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (Cloro).

H272: Puede agravar un incendio; comburente.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 2 de 18

Versión: 11

**H302:** Nocivo en ocasión de ingestión.

**H312:** Nocivo en contacto con la piel.

**H319:** Provoca irritación ocular grave.

**H332:** Nocivo si se inhala.

**H335:** Puede irritar las vías respiratorias.

**H410:** Muy tóxico para organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### CONSEJOS DE PRUDENCIA-PREVENCIÓN:

**P101:** Si necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta del producto.

**P102:** Mantenga fuera del alcance de los niños.

**P103:** Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

**P210:** Mantener alejado de la calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

**P220:** Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

**P261:** Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

**P262:** No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.

**P264:** Lavarse la cara y las manos cuidadosamente después de la manipulación.

**P270:** No comer, beber, o fumar mientras se manipula este producto.

**P271:** Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

**P273:** No dispersar en el medio ambiente.

**P280:** Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos y la cara.

#### CONSEJOS DE PRUDENCIA-RESPUESTA:

**P301+P312+P330: EN CASO DE INGESTIÓN:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

**P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavarse con abundante agua.

**P312:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

**P362+P364:** Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

**P312:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

**P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar 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.

#### ALMACENAMIENTO:

**P402+P403+P404+P405:** Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar en el recipiente cerrado. Guardar bajo llave.



# MULTIQUÍMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 3 de 18

#### ELIMINACIÓN:

**P391:** Recoger vertidos.

**P501:** Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la legislación vigente.

#### EN CASO DE INCENDIO:

**P370+P378:** Utilizar abundante agua en la extinción.

**2.3. Otros peligros:** No hay información disponible.

## Sección 3: Composición/Información sobre los componentes.

### 3.1. Sustancia:

#### Componentes (Contenido del producto):

NOMBRE QUÍMICO:	N° CAS	CONCENTRACIÓN (%P/P)
Dicloroisocianurato de sodio	2893-78-9	99-100%
Cloruro de sodio	7647-14-5	0-1%

### 3.2. Nombre común:

Dicloro granulado.

## Sección 4: Primeros auxilios.

**4.1. Instrucciones:** Quítese la ropa y el calzado contaminados inmediatamente. Aplique respiración artificial si es necesario. El personal de primeros auxilios debe prestar atención a su propia seguridad. Llame a un médico o centro toxicológico.

### 4.2. Consejos:

**1.-Si es inhalado:** Saque y lleve al afectado a un lugar de aire fresco y manténgalo cómodo descansando en una posición confortable para la respiración. Llame inmediatamente a un médico o centro de información toxicológico si se siente mal.

**2.-En caso de contacto con la piel:** Quítese inmediatamente ropa, zapatos y accesorios contaminados. Lávese inmediatamente con abundante agua/dúchese, minuciosamente durante al menos 15 minutos. Lave la ropa y prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Obtenga atención médica si la irritación a la piel persiste.

**3.-En caso de contacto con los ojos:** Retirar los lentes y enjuagar inmediatamente con abundante agua, al menos durante 15 minutos, asegúrese de enjuagarse de manera adecuada los ojos abriendo los párpados con los dedos. Obtenga atención médica si la irritación ocular persiste.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 4 de 18

Versión: 11

**4.-En caso de ingestión:** Enjuague la boca con abundante agua. Busque atención médica inmediatamente. Llame a un centro toxicológico/médico. No induzca al vomito. Si se producen vómitos, incline hacia adelante al paciente o colóquelo sobre el lado izquierdo (posición con la cabeza hacia abajo si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y evitar la aspiración. Observe atentamente al paciente. Si la víctima está consciente y alerta, dé 2 a 4 tazas de leche o agua. Nunca debe administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Evite el alcohol.

#### 4.3. Principales síntomas y efectos agudos y retardados:

##### -Efectos agudos previstos:

**Inhalación:** Efectos en sistema Respiratorio: La exposición al producto sólido o a la liberación de cloro libre a partir del producto puede causar irritación, enrojecimiento de las vías respiratorias superiores e inferiores, tos, espasmo a la laringe y edema, falta de aliento, bronco constricción, y posible edema pulmonar. El edema pulmonar puede desarrollarse varias horas después de una exposición aguda severa.

**Piel:** Corrosión en la piel. La exposición al sólido junto con humedad puede causar enrojecimiento, irritación, sensación de ardor, hinchazón, formación de ampollas y quemaduras de primer, segundo o tercer grado.

**Ojos:** Lesiones oculares graves. La exposición a los ojos puede causar irritación y quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema y quemadura de la córnea. El contacto significativo y prolongado puede causar daño en el interior de los ojos.

**Ingestión:** Efectos gastrointestinales. La exposición por ingestión puede causar irritación, náuseas y vómitos. Puede causar daño local del tejido del esófago y el estómago, puede causar ardor, inflamación, ulceración local y puede causar sangrado gastrointestinal.

**-Efectos retardados previstos:** El contacto reiterado y prolongado con la piel puede causar dermatitis.

#### 4.4. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales:

**-Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Proteger evitando el contacto con este material. Utilice EPP. Consulte la Sección 8 para recomendaciones específicas de EPP. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No ingerir. Use guantes y gafas de protección química.

**-Notas especiales para un médico tratante:** Tratar sintomáticamente. El tratamiento puede variar según la condición de la víctima y los detalles del incidente. Tratar como una sustancia corrosiva. Este material en presencia de agua es más irritante para la piel y los ojos. Para las exposiciones prolongadas e importantes, considere lesión tardía a los tejidos expuestos. No hay antídoto. El ácido cianúrico se elimina fácilmente del cuerpo a través del sistema renal, y no se bioacumula. El tratamiento es la atención de apoyo. Siga los parámetros normales de las vías respiratorias, la respiración y la circulación.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 5 de 18

## Sección 5: Medidas de lucha contra incendios.

### 5.1. Medios de extinción: Inundación con abundante agua.

**Medios de extinción inapropiados:** No utilice productos químicos secos que contengan amoníaco, amonio, aminas u otros compuestos que contengan nitrógeno, dióxido de carbono o agentes extintores halogenados.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

**Productos peligrosos que se forman en la combustión y degradación térmica:** Cloro, Nitrógeno, Tricloruro de Nitrógeno, Cloruro de cianógeno, Óxidos de Carbono y Fosgeno.

**Peligros específicos asociados:** No combustible pero favorece la combustión de otras sustancias. Puede agravar un incendio, muy comburente. Desprende humos (o gases) irritantes o tóxicos en un incendio. En caso de combustión o si se calienta por una fuente exterior de calor (temperaturas >230°C), el producto liberará gases nocivos densos (por ejemplo óxido de hidrógeno, óxidos nitrosos) sin llama visible. Cuando el material húmedo se encuentra con amoníaco/amonio/aminas u otros compuestos que contengan nitrógeno pueden generar tricloruro de nitrógeno y un peligro de explosión. Riesgo de explosión por calentamiento y contacto con sustancias combustibles y otras sustancias.

### 5.3. Métodos específicos de extinción:

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:** Considerar la evacuación del personal que se encuentra a favor del viento. Mantener alejadas a las personas innecesarias, aislar el área peligrosa y rechazar el acceso. Mover los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo. Evitar la inhalación del material o de los subproductos de combustión. Mantenerse contra el viento y alejado de zonas bajas. Use equipo de respiración autónomo de presión positiva que opere en modo de demanda de presión aprobado por el NIOSH. El material que aparece en buen estado, excepto por ser húmedo en el exterior, debe ser neutralizado a un estado no oxidante.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 6 de 18

## Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental.

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

**-Precauciones personales:** Evacúe el personal a áreas seguras. Asegure una adecuada ventilación, especialmente en áreas confinadas. Remueva todas las fuentes de ignición. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o rocíos generados. Lávese bien las manos antes de comer, beber o usar el baño.

**-Equipo de protección:** Use el EPP apropiado recomendado en la Sección 8.

**-Procedimientos de emergencia:** No vierta agua directamente sobre este producto, ya que puede producirse una evolución de gas.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:** Este material es muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Mantener fuera de los cursos de agua, alcantarillas, sótanos y áreas confinadas. No botar al medio ambiente. Comience a monitorear inmediatamente el cloro y el pH disponibles.

**6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza:** No contamine el material derramado con ningún material orgánico, amoníaco, amonio, aminas, urea u otros compuestos que contengan nitrógeno. Limpie y recoja inmediatamente derrames en recipientes limpios, secos y apropiados cerrados para su eliminación. Se pueden encontrar concentraciones peligrosas en el aire en áreas de derrame y a favor del viento. No introduzca agua en el recipiente. No puede transportarse húmedo el material. El material debe neutralizarse a un estado no oxidante. Obedezca todas las normas locales/nacionales/internacionales sobre la salud y seguridad y protección del medio ambiente al tratar un vertido accidental.

**Métodos y materiales de limpieza:** Póngase en contacto con Multiquímica para obtener instrucciones de manipulación y eliminación del material.

**6.4. Referencia a otras secciones:** Sección 7 Manipulación y almacenamiento, Sección 8 Controles de exposición/Protección personal y Sección 13 Consideraciones relativas a la eliminación.

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento.

### 7.1. Manipulación:

**Precauciones para la manipulación segura:** Maneje de acuerdo con todas las normas y reglamentos vigentes de buenas prácticas industriales de manejo de sustancias peligrosas en seguridad e higiene (Clasificación de oxidante NFPA 1). Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. No permita que entre agua en el recipiente. Ate el producto después de cada uso. Mantenga el recipiente bien cerrado y debidamente etiquetado. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar respirar los vapores o el polvo de la apertura del envase. Evitar la creación de polvo. Lávese bien después de manipular. Use el EPP como se describe en la Sección 8. No añadir agua a este producto. Siempre añadir el producto a grandes cantidades de agua. Use uten-



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

**HDS MQ 5050-5112-5010**

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 7 de 18

Versión: 11

silios limpios y secos. No añada el producto a cualquier dispositivo dispensador que contenga residuos de otros productos. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.

**7.2. Almacenamiento:** Mantenga el contenedor estrechamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

#### **Condiciones para el almacenamiento seguro:**

**Los consejos se facilitan de acuerdo con las indicaciones establecidas en el D.S. N°43/2015 del MINSAL, aprueba “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.**

Almacenar de acuerdo con todas las normas y reglamentos vigentes. Almacenar lejos de llamas abiertas y combustibles. No permita que entre agua en el envase. Si tiene bolsa interior, amarre después de cada uso. Mantener el recipiente bien cerrado y etiquetado correctamente. Almacenar los envases sobre pallets. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. Mantener separado de sustancias incompatibles (ver sección 10). Manténgalo alejado del calor, la luz solar, las llamas, las fuentes de ignición, la humedad o el agua. El producto tiene una vida útil indefinida si se almacena en el envase original en un lugar fresco y seco.

**Sustancias y mezclas incompatibles:** Los ácidos, amoníacos, aminas, amonios, bases, compuestos que contengan nitrógeno, compuestos de barrido de piso, productos derivados del petróleo, productos de pintura, madera y papel, hipoclorito de calcio, agentes reductores, solventes y compuestos orgánicos.

**7.3. Usos específicos finales:** Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

## **Sección 8: Controles de exposición/Protección personal.**

**Se describen los límites de exposición ocupacional aplicables según lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL. Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo y las medidas de gestión del riesgo necesarias.**

### **8.1. Parámetros de control:**

#### **Valores límites de exposición profesional:**

ACGIH TLV-TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup> recomendado 8 horas.

ACGIH TLV-STEL: 1,0 mg/m<sup>3</sup> recomendado 15 minutos.

**Ventilación:** Use ventilación de escape general o local adecuada para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición permisibles.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 8 de 18

#### 8.2. Controles de la exposición:

##### Controles de ingeniería apropiados:

**Medidas/Controles de Ingeniería:** Debe usarse una buena ventilación general. Las tasas de ventilación deben adaptarse a las condiciones. Tenga presente si corresponde usar procesos de ventilación, extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados.

##### Elementos de protección personal:

**1. Protección de ojos y cara:** Use lentes de seguridad con protección lateral. Use lentes de seguridad química con una protección facial para proteger contra el contacto con ojos y piel cuando sea apropiado. Provea una fuente de emergencia para lavado de ojos y una ducha de presión en el área de trabajo inmediata.

**2. Protección de piel:** Usar ropa de protección, para minimizar contacto con la piel, botas, zapatos o ropa de protección química.

**3. Protección de manos:** Use guantes apropiados, resistentes a productos químicos. Consulte a un fabricante de guantes para la ayuda en la selección del guante apropiado.

**4. Otros:** Usar ropa de protección para minimizar contacto con la piel. En caso que exista posible contacto con material seco, usar traje desechable adecuado para la exposición al polvo, tales como Tyvek MR. Las ropas contaminadas deben retirarse y lavarse antes de reusar.

**Tipos de material de protección:** Caucho de nitrilo, neopreno y butilo, caucho natural, PVC, Tyvek MR.

**Controles de exposición ambiental:** Se deben diseñar controles para evitar la liberación al medio ambiente, incluidos los procedimientos para evitar derrames, liberación atmosférica y liberación a vías fluviales. Siga las mejores prácticas para la gestión del producto en el lugar de uso y la eliminación de los residuos.

**5. Protección respiratoria:** Si los trabajadores están expuestos a concentraciones por encima del límite de exposición, deben usar respiradores apropiados y certificados. Utilice un respirador con suministro de aire o purificador de aire que esté ajustado correctamente y que cumpla con las normas aprobadas, si una evaluación de riesgos indica que es necesario. La selección del respirador debe basarse en los niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y los límites de trabajo seguros del respirador seleccionado.

Respiradores aprobados por NIOSH con cartuchos N95 (polvo, humo, niebla), pueden ser permisibles dentro de ciertas circunstancias cuando se espera que las concentraciones en el aire superen los límites de exposición, o cuando se han observado gran variedad de síntomas que son indicativos de la sobreexposición.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

**HDS MQ 5050-5112-5010**

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 9 de 18

Versión: 11

Es necesaria la protección adicional de un respirador con máscara facial completa cuando se encuentran condiciones polvorientas visibles y se puedan producir irritación de los ojos. Se requieren cartuchos de gas ácido con filtros N95 cuando se puedan generar humos o vapores. Un programa de protección respiratorio que cumpla con la norma OSHA 29 CFR 1910.134 se debe seguir cuando las condiciones de trabajo exijan el uso de un respirador.

**6. Peligros térmicos:** Dato no aportado por el fabricante.

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas básicas.

### 9.1. Informaciones sobre:

**a) Aspecto:**

**Estado físico:** Sólido.

**Forma en la que se presenta:** Granulado.

**Color:** Blanco.

**b) Olor:** Cloro

**c) Granulometría:** Malla 8-30.

**c) pH:** 5,5-7,0 a 25°C (Solución acuosa al 1%).

**d) Punto de fusión/punto de congelamiento:** No disponible.

**e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** No disponible.

**f) Punto de inflamación:** No disponible.

**g) Tasa de evaporación:** No disponible

**h) Inflamabilidad:** No disponible.

**i) Límites de explosividad:** No disponible.

**j) Presión de vapor:** No disponible.

**k) Densidad relativa de vapor:** No disponible.

**l) Densidad a 25°C:** 0,95 g/cm<sup>3</sup>.

**m) Solubilidad(es):** 25g/100mL en agua a 30°C.

**n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua:** No disponible.

**o) Temperatura espontánea:** No disponible.

**p) Temperatura de descomposición:** 230-250°C.

**q) Viscosidad:** No disponible.

**r) Propiedades explosivas:** No disponible

**s) Propiedades comburentes:** Comburente.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 10 de 18

## Sección 10: Estabilidad y Reactividad.

**10.1. Reactividad:** No se conocen reacciones peligrosas en condiciones de uso normal.

**10.2. Estabilidad química:** Estable bajo temperaturas y presiones normales. Se descompone a aproximadamente 230° a 250°C, liberando cloro gaseoso.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:** Pueden ocurrir reacciones peligrosas o inestabilidad bajo ciertas condiciones de almacenamiento o uso. Las condiciones inestables pueden incluir lo siguiente: Altas temperaturas, humedad al interior del envase, contacto con materiales combustibles, contacto con ácidos, amoníaco, amonio y amina, u otros compuestos que contengan nitrógeno. Las reacciones pueden incluir las siguientes: Riesgo de provocar o intensificar un incendio, liberación de gas tóxico, una explosión.

**10.4. Condiciones que se deben evitar:** Materiales incompatibles. Exposición a la humedad. Evite el contacto con material orgánico fácilmente oxidable, calor, llamas y chispas.

**10.5. Materiales incompatibles:** Altamente reactivo o incompatible con los siguientes materiales: humedad, materiales combustibles, materiales orgánicos, metales, ácidos, álcalis, materiales oxidantes, materiales reductores, amoníaco/amonio/aminas y otros compuestos que contengan nitrógeno, productos derivados del petróleo, productos de pintura, madera y papel. Mezclando con ácidos, amoníaco/amonio/aminas y otros compuestos que contengan nitrógeno liberará gases tóxicos.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos:** Humos y gases irritantes y tóxicos, como, Óxidos de nitrógeno (NOx), Dióxido de Cloro.

## Sección 11: Información sobre los efectos toxicológicos.

**Clasificación según SGA:** Clasificada de acuerdo con Resolución 777 del 16/08/21, que aprueba listado oficial de clasificación de sustancias, según art.6 del D.S. Nº 57, de 2019.

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos:

a) **Toxicidad oral aguda:** LD50= 1.671 mg/Kg (rata).

**Toxicidad de inhalación aguda:** LC50 > 50 mg/m<sup>3</sup>/1h (rata) (Conjunto de datos NLM).

**Toxicidad dérmica aguda:** LD50 > 2.000 mg/Kg (conejo) (Conjunto de datos NLM)

b) **Irritación/corrosión a la piel:** Corrosivo (conejo, 24 h).

c) **Lesiones oculares graves/Irritación ocular:** Irritación, Corrosivo (conejo, 24 h).

**Efectos locales:** Corrosión: Inhalación, piel, ojos, ingestión.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 11 de 18

Versión: 11

#### Efectos en la salud:

##### Inhalación:

**Exposición aguda:** Pueden ocurrir efectos similares a los de una sustancia corrosiva. Puede causar irritación severa del tracto respiratorio con tos, asfixia, dolor y posiblemente quemaduras en las membranas mucosas. En algunos casos, puede desarrollarse edema pulmonar, ya sea inmediatamente o más a menudo dentro de un período de 5 a 72 horas. Los síntomas pueden incluir opresión en el pecho, disnea, esputo espumoso, cianosis y mareos. Los hallazgos físicos pueden incluir estertores húmedos, presión arterial baja y presión del pulso alta. Los casos severos pueden ser fatales.

**Exposición crónica:** Según la concentración y la duración de la exposición, la exposición repetida o prolongada puede causar cambios inflamatorios y ulcerativos en el tracto respiratorio superior.

##### Contacto con la piel:

**Exposición aguda:** El contacto directo con el material húmedo o la piel húmeda puede causar irritación severa, dolor y posiblemente quemaduras.

**Exposición crónica:** Los efectos dependen de la concentración y la duración de la exposición. El contacto repetido o prolongado puede provocar dermatitis o efectos similares a la exposición aguda.

##### Contacto con los ojos:

**Exposición aguda:** El contacto directo puede causar irritación, dolor y quemaduras graves, posiblemente daños graves y permanentes, incluida la ceguera. El grado de lesión depende de la concentración y la duración del contacto.

**Exposición crónica:** Los efectos dependen de la concentración y la duración de la exposición. El contacto repetido o prolongado puede provocar dermatitis o efectos similares a la exposición aguda.

##### Ingestión:

**Exposición aguda:** Puede causar dolor inmediato, náuseas, vómitos y quemaduras severas de las membranas mucosas. Puede causar daños en los tejidos locales del esófago y el estómago, como ardor, inflamación, ulceración y puede causar sangrado gastrointestinal. La deglución y el habla pueden ser difíciles al principio. Puede ocurrir edema de la epiglotis y shock.

**Exposición crónica:** Dependiendo de la concentración, la ingestión repetida puede causar efectos similares a los de la ingestión aguda.

**d) Sensibilización respiratoria o cutánea:** La sustancia no está definida como sensibilización cutánea.

**e) Mutagenicidad en células germinales:** No mutagénico en cinco cepas de Salmonella con o sin activación metabólica.

**f) Carcinogenicidad:** No se sabe que sea carcinógeno. No está incluido en el 8º informe del NTP sobre carcinógenos. No clasificado por ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, OSHA.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 12 de 18

Versión: 11

**g) Toxicidad en órganos diana:** Este producto es corrosivo para todos los tejidos en contacto y al inhalarlo puede causar irritación en las membranas mucosas y el tracto respiratorio.

**h) Toxicidad para la reproducción:** No indujo ningún efecto teratogénico significativo cuando se administró por vía oral en ratas preñadas desde el día 15 de gestación.

**i) STOT-exposición única y exposición repetida:**

**Efectos de la exposición a corto plazo:**

La sustancia irrita gravemente los ojos y las vías respiratorias e irrita levemente la piel. Corrosivo por ingestión. La inhalación del polvo puede causar edema pulmonar (ver notas). La sustancia está clasificada como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría de peligro 3.

**j) Peligro de aspiración:** Dato no aportado por el fabricante.

## Sección 12: Información Eco-Toxicológica.

**12.1. Ecotoxicidad (EC y LC):** El producto es altamente tóxico para la vida acuática.

**Toxicidad:**

LC50= 0,22mg/L 96 horas para trucha arcoíris.

LC50= 0,28mg/L 96 horas para pez sol.

LC50= 0,2 mg/L 48 horas pulga de agua.

LC50= 730 mg/Kg (oral) codorniz cotuí.

LC50= 3.300 mg/Kg (oral) pato negro americano.

LC50 > 10.000 ppm (dietético) pato negro americano.

LC50 > 10.000 ppm (dietético) codorniz cotuí.

**12.2. Persistencia y Degradabilidad:**

**Persistencia:** Dato no aportado por el fabricante.

**Biodegradación:** Dato no aportado por el fabricante.

**12.3. Bioconcentración:** Dato no aportado por el fabricante.

**12.4. Potencial de bioacumulación:** Dato no aportado por el fabricante.

**12.5. Movilidad en el suelo:** Dato no aportado por el fabricante.

**12.6. Resultados de la evaluación PBT y vPvB:** No se ha realizado ninguna evaluación PBT y vPvB.

**12.7. Otros efectos adversos:** Dato no aportado por el fabricante.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 13 de 18

#### Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación.

Debe contribuir a la determinación de las opciones de gestión de residuos más seguros y ecológicos considerando lo establecido en el D.S. N°148/2003 MINSAL, Estable Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligros.

##### 13.1. Métodos de tratamiento de residuos.

**a) Residuos:** Los residuos deben ser dispuestos de acuerdo con las regulaciones ambientales aplicables. La generación de residuos debe evitarse o minimizarse en la medida de lo posible.

**b) Envase y embalaje contaminados:** Su disposición debe ser de acuerdo con las regulaciones aplicables.

**c) Material contaminado:** Está prohibido el vertido de aguas residuales. No coloque el producto derramado en los contenedores de la basura, desagües o alcantarillado. No transporte material mojado o húmedo. No coloque ni mezcle con materiales incompatibles, esto puede causar una reacción, combustión y un incendio. El material húmedo debe ser neutralizado a un estado no oxidante. Contáctese con Multiquímica para mayores instrucciones sobre el manejo y la eliminación del material.

#### Sección 14: Información relativa al transporte.

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
14.1. Regulación internacional:	ADR/RID	IMDG/GG	ICAO/IATA
14.2. Número NU:	2465	2465	2465
14.3. Designación oficial de transporte:	Comburente	Comburente	Comburente
14.4. Clasificación de peligro primario NU:	5.1	5.1	5.1
14.5. Clasificación de peligro secundario NU:	No tiene	No tiene	No tiene
14.5. Grupo de embalaje:	II	II	II
14.6. Peligros para el medio ambiente:	Contam. marino	Contam. marino	Contam. marino
*Contam. marino = Contaminante marino.			
14.7. Precauciones particulares:	Corrosivo	Corrosivo	Corrosivo
14.8. Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional			



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 14 de 18

-Clasificación según NCh 382: COMBURENTE 5.1 GRUPO DE EMBALAJE II

-Distintivo según NCh 2190: COMBURENTE 5.1



-Señal de seguridad según NCh 1411/4:



## Sección 15: Regulaciones nacionales.

**NCh2245:2021**-Hoja de datos de seguridad para productos químicos. Contenido y orden de las secciones.

**NCh2190:2019**-Transporte terrestre de mercancías peligrosas-Distintivos para identificación de riesgos.

**NCh382:2021**-Mercancías peligrosas-Clasificación.

**NCh1411/4:2000**-Prevención de riesgos-Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales.

**DS43/2016**-Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

**DS57/2019**-Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

**RESOLUCIÓN 777 EXENTA**-Aprueba listado oficial de clasificación de sustancias, según Artículo 6° del DS N°57, de 2019, del Ministerio de Salud.

## Regulaciones internacionales.

Convention concerning Safety in the use of chemical at work (Convention 170).

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

**Marca etiqueta:** Comburente 5.1





# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Versión: 11

Página 15 de 18

#### Sección 16: Otras informaciones.

- 16.1. Control de cambios :**
- Versión 01:** Marzo de 2007.
  - Versión 02:** Octubre de 2016. Revisión.
  - Versión 03:** Diciembre de 2020. Considera NCh 2245 Of. 2015: Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y Orden de las Secciones.
  - Versión 04:** Septiembre de 2022. Revisión.
  - Versión 05:** Octubre de 2022. Considera DS 57.
  - Versión 06:** Enero 2023. Revisión.
  - Versión 07:** Junio 2023. Incorpora normativa SGA.
  - Versión 08:** Agosto 2023. Revisión.
  - Versión 09:** Diciembre 2023. Revisión.
  - Versión 10:** Abril 2024. Modifica Sección 14 y 15.
  - Versión 11:** Agosto 2024. Proveedor aclara producto como sustancia.

#### 16.2. Abreviaturas y acrónimos:

- (ACGIH)** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.
- (ADR)** Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- (CAS)** Servicio de Resúmenes Químicos.
- (CE)** Conformidad Europea.
- (D.S.)** Decreto Supremo.
- (EC50)** Concentración Efectiva 50.
- (EPP)** Equipo de protección personal.
- (HDS)** Hojas de Datos de Seguridad.
- (IATA)** Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
- (ICAO)** Organización Internacional de Aviación Civil.
- (IMDG)** Código Marítimo Internacional de Bienes Peligrosos.
- (LC50)** Concentración Letal para el 50%.
- (LD50)** Dosis Letal para el 50%.
- (MINSAL)** Ministerio de Salud.
- (NIOSH)** Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos.
- (NFPA)** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego de los Estado Unidos.
- (NLM)** Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos.
- (NU)** Número de Identificación de las Naciones Unidas.
- (OSHA)** Administración de Salud y Seguridad Ocupacional del Departamento del Trabajo de EE.UU.
- (PBT)** Sustancias persistentes, Bioacumulables y Tóxicas.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

**HDS MQ 5050-5112-5010**

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 16 de 18

Versión: 11

**(RID)** Transporte Ferroviario Europeo.

**(RITA-CHILE)** Corporación de Integración en Red de Toxicología Humana, Ambiental y Materiales Peligrosos.

**(RTECS)** Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas.

**(SGA)** Sistema Globalmente Armonizado.

**(TSCA)** Lista de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos.

**(TVL-STEL)** Límite de Exposición a Corto Plazo, no debe exceder 15 minutos.

**(TVL-TWA)** Límite de Exposición Media Ponderada de Tiempo, 8 Horas.

### 16.3. Referencias bibliográficas y fuentes de datos:

HDS de fabricantes y proveedores: Hebei Jiheng Chemical Co., Ltd.  
Shijiazhuang Yuncang Water Technology Corporation., Ltd.  
Shandong Lantian Disinfection.  
Hebei Xingfei Chemical Co., LTD.

### 16.4. Advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y consejos de prudencia pertinentes referenciales en Sección 2:

#### INDICACIÓN DE PELIGROS FÍSICOS, SALUD HUMANA Y MEDIO AMBIENTE:

**H029:** En contacto con agua libera gases tóxicos.

**H031:** El contacto con ácidos libera gases tóxicos.

**H206:** ¡Atención! No utilizar con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (Cloro).

**H272:** Puede agravar un incendio; comburente.

**H302:** Nocivo en ocasión de ingestión.

**H312:** Nocivo en contacto con la piel.

**H319:** Provoca irritación ocular grave.

**H332:** Nocivo si se inhala.

**H335:** Puede irritar las vías respiratorias.

**H410:** Muy tóxico para organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### CONSEJOS DE PRUDENCIA-PREVENCIÓN:

**P101:** Si necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta del producto.

**P102:** Mantenga fuera del alcance de los niños.

**P103:** Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

**P210:** Mantener alejado de la calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

**P220:** Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

**P261:** Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

**P262:** No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.

**P264:** Lavarse la cara y las manos cuidadosamente después de la manipulación.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

HDS MQ 5050-5112-5010

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 17 de 18

Versión: 11

**P270:** No comer, beber, o fumar mientras se manipula este producto.

**P271:** Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

**P273:** No dispersar en el medio ambiente.

**P280:** Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos y la cara.

#### CONSEJOS DE PRUDENCIA-RESPUESTA:

**P301+P312+P330: EN CASO DE INGESTIÓN:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

**P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavarse con abundante agua.

**P312:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

**P362+P364:** Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

**P312:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

**P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar 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.

#### ALMACENAMIENTO:

**P402+P403+P404+P405:** Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar en el recipiente cerrado. Guardar bajo llave.

#### ELIMINACIÓN:

**P391:** Recoger vertidos.

**P501:** Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la legislación vigente.

#### EN CASO DE INCENDIO:

**P370+P378:** Utilizar abundante agua en la extinción.



# MULTIQUIMICA LTDA.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### DICLOROISOCIANURATO DE SODIO, 60% CLORO ACTIVO

---

**HDS MQ 5050-5112-5010**

Fecha de versión: 26/08/2024

Página 18 de 18

Versión: 11

**Directrices:** La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó de acuerdo con los requisitos y formatos exigidos por la presente D.S. 57.

Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar – Decreto Supremo N° 40).

**IMPORTANTE:** La información que se presenta aquí, aunque no ofrece ninguna garantía de exactitud, fue preparada por personal técnico y es verdadera y precisa hasta donde llega nuestro cabal saber y entender. NO HAY NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O DE QUE EL PRODUCTO SEA APTO PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, NI NINGUNA GARANTÍA DE CUALQUIER OTRO TIPO, IMPLÍCITA O EXPLÍCITAMENTE, RESPECTO AL DESEMPEÑO, SEGURIDAD, IDONEIDAD, ESTABILIDAD U OTROS. Esta información no pretende incluir todo en cuanto a la manera y condiciones de uso, manejo, almacenamiento, disposición de desechos y otros factores que pueden implicar otras consideraciones legales, ambientales de seguridad o de desempeño adicionales y Multiquímica Ltda. no asume ninguna responsabilidad civil de ninguna clase por el uso o confiabilidad que se pueda tener respecto a esta información. Aunque nuestro personal técnico tendrá mucho gusto de responder a sus preguntas, el manejo y uso seguro del producto sigue siendo responsabilidad del cliente. No se pretende dar ninguna sugerencia de uso y nada de lo aquí expresado puede ser considerado como una recomendación para infringir alguna patente existente o para violar alguna ley local, estatal, federal o extranjera.