

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Sección 1: Identificación del Producto

1.1. Identificador del producto

Hipoclorito de Sodio 10%

1.2. Otros medios de identificación

Lejía, solución blanqueante

1.3. Usos del producto

- Tratamiento de agua como desinfectante, esterilización, decoloración y desodorización de aguas industriales, potables y de piscinas
- Blanqueadores: En proceso de lavado (celulosa, pulpa de papel y Textiles).

1.4. Datos del proveedor

Empresa : QUIMPAC S.A

Dirección : Av. Néstor Gambetta N° 8585 – Callao - Lima, Perú

Teléfono : (01) 614 2000

Página Web : www.quimpac.com.pe

1.4. Teléfonos de emergencia

(01) 614-2008 anexo 1914

(01) 614-2000 anexo 1910 o 1911

Sección 2: Identificación de Peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- Sustancias y mezclas corrosivas para los metales –Categoría 1
- Toxicidad aguda – Categoría 4
- Corrosión/irritaciones cutáneas–Categoría 2
- Lesiones oculares graves/irritación ocular –Categoría 1
- Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Agudo 1

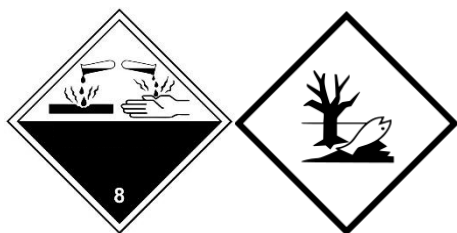
2.2. Elementos de la etiqueta

Palabra de advertencia: PELIGRO

Pictograma:



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -



Indicaciones de peligro:

- H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
- H302 – Nocivo en caso de ingestión
- H315 - Provoca irritación cutánea.
- H318 - Provoca lesiones oculares graves
- H332 – Nocivo si se inhala
- H400 – Muy tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia: (Prevención)

- P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.
- P260 – No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
- P264 - Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
- P270 – No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- P273 – Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Consejos de prudencia de respuesta (Intervención)

- P301 + P310 – EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
- P330 – Enjuagarse la boca.
- P302 + P352 – EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- P362 – Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
- P332 + P313 – En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- P321 – Se necesita un tratamiento específico (ver sección 4 en esta etiqueta).
- P304 + P340-EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.
- P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- P391 – Recoger el vertido.

Almacenamiento

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

Eliminación

- P501-Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación

El producto no tiene otros peligros.

Sección 3: Composición/ Información sobre los componentes

Ingrediente	N° CAS	%	Fórmula
Hipoclorito de Sodio	7681-52-9	10.4 - 12.5	NaOCl
Hidróxido de sodio	1310-73-2	1.17 – 1.38	NaOH
Agua	7732-18-5	86.12 – 88.43	H ₂ O

Sección 4: Primeros Auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Mueva a la víctima donde respire aire fresco. Llamar a los servicios médicos.

Ingestión: Si se ingiere, no inducir el vómito. Administrar abundante agua. Nunca administre nada por la boca si la víctima está perdiendo rápidamente el conocimiento. Llamar a los servicios médicos.

Contacto con los ojos: Si el material se salpica en los ojos, lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, garantizar que los párpados se mantengan abiertos. Llamar a los servicios médicos.

Contacto con la piel: Retirar la ropa impregnada, si es posible rompiéndola para evitar contacto con los ojos. Enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 15 minutos. Llamar a los servicios médico.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Inhalación: Irritación del sistema respiratorio cuando la exposición es prolongada.

Ingestión: Ocasiona daños al organismo.

Contacto con la piel: Irritación de la piel; quemaduras en la piel y tejidos cuando el contacto es prolongado.

Contacto con los ojos: Produce irritación en los ojos; quemaduras cuando entra en contacto prolongado.

Exposición crónica: Información no disponible.

4.3. Indicación para la atención médica

Ninguno en específico.

Sección 5: Medidas de Lucha contra Incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción: Polvo Químico Seco, Rocío de agua.

5.2. Peligros específicos del producto químico

El producto no es inflamable ni explosivo.

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

5.3. Equipo de protección personal y precauciones especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

El traje para bomberos profesionales se recomienda para situaciones de incendios considerables.

Incendio pequeño

Use Polvo químico Seco, CO2 o rocío de agua.

Incendios grandes

- Usar polvo químico seco, CO2 o rocío de agua o espuma resistente al alcohol.
- Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego.
- Hacer un dique para recolectar las fugas resultantes del control del incendio para su desecho posterior.

Incendio que involucre tanques o vagones o remolques y sus cargas

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores.
- No introducir agua en los contenedores.
- Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

Productos de la combustión nocivos a la salud:

Gases Irritantes, corrosivos y /o tóxicos

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 50 metros a la redonda.
- Permanezca en dirección a favor del viento.
- Manténgase alejado de las áreas bajas.

Respuesta de emergencia

- ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas o flamas en el área de peligro)
- No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Prevenga la entrada hacia las vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Absorber con tierra seca, arena seca u otro material no combustible y transferirlo a contenedores.
- No introducir agua en los contenedores.

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

6.2. Precauciones medioambientales

Eliminación de residuos:

Disponga del material de desecho en una instalación aprobada para el tratamiento y disposición de desechos, de acuerdo con los reglamentos aplicables.

No disponga del desecho en la basura normal ni en los sistemas de drenaje.

El material de limpieza contaminado debe considerarse como desecho peligroso.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Cúbralo con tierra SECA, arena u otro material no combustible. Utilice herramientas limpias que no generen chispas para recolectar el material y colocarlo en recipientes de plástico con cubiertas no muy apretadas para su disposición posterior. Enjuague el área con agua. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento

7.1. Precauciones para manipulación segura

- Para manipular se debe tener conocimiento y contar con los equipos de protección personal adecuados.
- Se debe contar con una ducha y lavaojos de emergencia.
- Usar el producto en área bien ventilada o con el sistema de la ventilación/escape local.
- Evite la exposición al producto.
- Lavarse las manos después de la manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Almacenar en lugares apropiados con buena ventilación y mantener cerrados los recipientes.
- No quite las etiquetas de los contenedores.
- Conservar en el recipiente original.
- Mantenga el recipiente cerrado.

Sección 8: Controles de Exposición / Protección Personal

8.1. Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

8.2. Controles de ingeniería 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.

8.3. Equipos de protección personal

- **Protección de los ojos/la cara:** Para manejar el producto se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria facial completa.
- **Protección de la piel:** Guantes de seguridad de PVC, vestimenta de protección antiácido (PVC o material equivalente), botas de PVC. El material utilizado debe ser impermeable.

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

- **Protección de las vías respiratorias:** Para manejar el producto se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria facial completa con un cartucho contra gases ácidos. En caso de fuga, donde la exposición es grande, se recomienda usar una máscara facial completa con una línea de aire o un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de los pies:** Botas de caucho o PVC.

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- a. **Estado Físico:** Líquido
- b. **Color:** Ligeramente amarillo verdoso
- c. **Olor:** ligeramente clorado
- d. **Punto de fusión/punto de congelación:** -25° C
- e. **Punto inicial e intervalo de ebullición:** No Disponible
- f. **Inflamabilidad:** No Disponible
- g. **Límite superior/inferior de inflamabilidad / explosión:** No Disponible
- h. **Punto de inflamación:** No Disponible
- i. **Temperatura de ignición espontánea:** No Disponible
- j. **Temperatura de descomposición:** No Disponible
- k. **pH:** > 12
- l. **Viscosidad cinemática:** No Disponible
- m. **Solubilidad:** Soluble en el agua
- n. **Coefficiente de reparto n-octanol/agua:** No Disponible
- o. **Presión de vapor:** 17.5 torr a 20°C
- p. **Densidad:** 1.165 - 1.210 g/mL
- q. **Densidad de vapor relativa:** No Disponible
- r. **Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico:** No Disponible

9.2. **Otra información:** No disponible.

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

10.1 Reactividad: Reacciona violentamente con ácidos fuertes liberando gas cloro que es tóxico.

10.2 Estabilidad química: Sustancia estable a temperatura ambiente.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Riesgo de polimerización no ocurre.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Contacto con materiales incompatibles y calor.

10.5 Materiales incompatibles: Amoniaco, materiales orgánicos, ácidos

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Gases de cloro.

Sección 11: Información Toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

- Toxicidad aguda: Nocivo en caso de ingestión. Nocivo si se inhala.
- Corrosión/irritaciones cutáneas: Provoca irritación cutánea.
- Lesiones oculares graves /irritación ocular: Provoca lesiones oculares graves.
- Sensibilización respiratoria o cutánea: cutánea: No clasificado

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

- Mutagenicidad en células germinales: No clasificado
- Carcinogenicidad: No clasificado
- Toxicidad para la reproducción: No clasificado
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única: No clasificado.
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas: No clasificado.
- Peligro por aspiración: No clasificado.

11.2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

No se encuentran datos disponibles.

Sección 12: Información Ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad

Para peces: LC50: 0.06 mg/L, 96 h.

Para invertebrados acuáticos: EC50: 0.141 mg/L, 48 h.

Para algas: IC50: 0.023 mg/L, 7 d.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

12.3. Potencial de Bioacumulación

No hay información disponible.

12.4. Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5. Otros efectos adversos

No causa considerables daños en el medio ambiente, pero es tóxico para organismos acuáticos y para el crecimiento de las plantas.

Sección 13: Información Relativa a la Eliminación de los Productos

Todas las disposiciones de este material deben hacerse de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. Caracterización y cumplimiento de las normas de eliminación de residuos son las responsabilidades del generador de los residuos.

Residuos de Derrames: Los sólidos o líquidos recuperados se pueden enviar a un centro de recuperación o descartarse en una instalación permitida de gestión de residuos. Consulte a las autoridades locales o nacionales los procedimientos aprobados.

Sección 14: Información Relativa al Transporte

14.1. Reglamentaciones internacionales

Carretera: ONU –Organización de las Naciones Unidas –recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Reglamentación Modelo.

Numero ONU:

1791

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN

Clase(s) relativas al transporte:

8

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Grupo de embalaje: II

Ferrocarril: Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) Appendix C – Regulations concerning the international carriage of dangerous Goods by Rail –RID

Numero ONU: 1791
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HYPOCHLORITE SOLUTION
Clase(s) relativas al transporte: 8
Grupo de embalaje: II

Mar: IMO –International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Numero ONU: 1791
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HYPOCHLORITE SOLUTION
Clase(s) relativas al transporte: 8
Grupo de embalaje: II
EmS: F-A, S-B

Aire: IATA –International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations (DGR)

Numero ONU: 1791
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HYPOCHLORITE SOLUTION
Clase(s) relativas al transporte: 8
Grupo de embalaje: II

14.2. Peligros para el medio ambiente

El producto se considera muy tóxico para los organismos acuáticos.

14.3. Transporte a granel con arreglo al convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del código IBC

Sin información disponible.

14.4. Precauciones especiales

Ninguna

Sección 15: Información sobre la Reglamentación

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: Otras Informaciones

La información se basa en los conocimientos que se dispone respecto al producto, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

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.

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

Section 1: Product Identification

1.1 Product identifier

Product name : Sodium hypochlorite 10%

1.2 Other means of identification : Bleach, bleach solution

1.3 Recommended uses of the product

- Treatment of water as a disinfectant, sterilization, bleaching and deodorization of industrial, drinking and swimming pool water
- Bleaches: In the washing process (cellulose, paper pulp and textiles).

1.4 Provider data

Company : QUIMPAC SA
Address : Av. Néstor Gambetta N° 8585 – Callao-Lima, Peru
Telephone : (01) 614-2000
Website : www.quimpac.com.pe

1.5 Emergency numbers

(01) 614-2008
(01) 614-2000 Annex 1901

Section 2: Hazard Identification

2.1 Classification of the substance or mixture

- Substances and mixtures corrosive to metals – Category 1
- Acute toxicity – Category 4
- Skin corrosion/ irritation – Category 2
- Serious eye damage/eye irritation – Category 1
- Hazardous to aquatic environment, short-term (Acute) - Category Acute 1

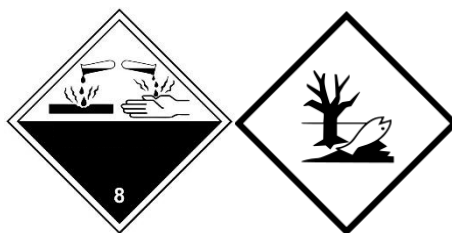
2.2 Label elements

Signal word: DANGER

Pictograms:



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -



Hazard Statements

H290 - May be corrosive to metals
H302 – Harmful if swallowed
H315 – Causes skin irritation
H318 – Causes serious eye damage
H332 – Harmful if inhaled
H400 – Very toxic to aquatic life

Precautionary statements: (Prevention)

P234 - Keep only in original packaging
P260 – Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapors/ spray.
P264 – Wash hands thoroughly after handling
P270 – Do not eat, drink or smoke when using this product.
P271 – Use only outdoors or in a well – ventilated area.
P273 – Avoid release to the environment.
P280 – Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection

Precautionary statements (Intervention)

P301 + P310 – IF SWALLOWED: Call immediately to a Toxicological Information Center
P330 – Rinse mouth
P302 + P352 – IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P362 – Take off contaminated clothing.
P332 + P313 – If skin irritation occurs: Call for medical attention
P321 – Specific treatment (See section 4 on this label).
P304 + P340-IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305 + P351 + P338 – IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.
Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 - Call immediately to a Toxicological Information Center
P390 – Absorb spillage to prevent material-damage.
P391 – Collect spillage.

Precautionary statements (Storage)

P406 – Store in a corrosion resistant container with a resistant inner liner.

Precautionary statements (Disposal)

P501 - Dispose of contents / container in an authorized waste disposal plant.

2.3 Other hazards

None

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Section 3: Composition/Information on Ingredients

Ingredient	No. CAS	%	Formula
Sodium Hypochlorite	7681-52-9	10.4 - 12.5	NaOCl
Sodium hydroxide	1310-73-2	1.17 – 1.38	NaOH
Water	7732-18-5	86.12 – 88.43	H ₂ O

Section 4: First-aid measures

4.1. Description of necessary first-aid measures

Inhalation: Move victim to fresh air. Call medical services.

Ingestion: If swallowed, do not induce vomiting. Administer plenty of water. Never give anything by mouth if the victim is rapidly losing consciousness. Call medical services.

Eye contact: If material is splashed in eyes, immediately flush with plenty of water for at least 15 minutes, ensuring eyelids are held open. Call medical services.

Skin contact: Remove impregnated clothing, if possible, tearing it to avoid contact with eyes. Immediately flush skin with running water for at least 15 minutes. Call medical services.

4.2. Most important symptoms/ effects, acute and delay

Inhalation: Irritation of the respiratory system when exposure is prolonged.

Ingestion: Causes damage to the body.

Skin Contact: Skin irritation; skin and tissue burn when contact is prolonged.

Eye Contact: Produces eye irritation; burns when in prolonged contact.

Chronic exposure: None

4.3. Indication for medical attention

None specifically

Section 5: Fire-fighting measure

5.1. Suitable extinguishing media

Extinguishing media: Dry chemical, CO₂ or water spray

5.2. Specific hazards arising from the chemical

The product is not flammable or explosive.

5.3. Special protective actions for fire fighters

The professional fire-fighters suit is recommended for major fire situations.

Small Fire

Dry chemical, CO₂ or water spray.

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

Large Fire

- Dry chemical, CO₂, alcohol-resistant foam or water spray.
- If it can be done safely, move undamaged containers away from the area around the fire.
- Dike runoff from fire control for later disposal.

Fire involving tanks:

- Fight fire from maximum distance or use unmanned master stream devices or monitor nozzles.
- Do not get water inside containers.
- Cool containers with flooding quantities of water until well after fire is out.
- Withdraw immediately in case of rising sound from venting safety devices or discoloration of tank.
- ALWAYS stay away from tanks engulfed in fire.

Combustion products harmful to health:

Irritating, corrosive and/or toxic gases

Section 6: Accidental Release Measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Public Safety

- Call the emergency telephone number found on the container label.
- Isolate area of spill or leak immediately for at least 50 meters in all directions.
- Stay downwind.
- Stay out of low areas.

Emergency response

- Eliminate all ignition sources (no smoking, flares, sparks or flames) in the vicinity.
- Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing proper protective clothing.
- Stop leak if you can do it without risk.
- Prevent entry into waterways, sewers, basements, or confined areas.
- Absorb with dry earth, sand, or other noncombustible absorbent material and transfer to containers.
- Do not get water inside containers.

6.2. Environmental precautions

Waste disposal:

Dispose of waste material in an approved waste treatment and disposal facility, in accordance with applicable regulations.

Do not dispose of waste in regular trash or sewage systems.

Contaminated cleaning material should be considered as hazardous waste.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Cover with DRY earth, sand or other non-combustible material. Use clean, non-sparking tools to collect material and place it in plastic containers with loose covers for later disposal. Rinse area with water. Dispose of the water and the collected waste in marked containers for

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

disposal as chemical waste.

Section 7: Handling and Storage

7.1. Precautions for safe handling

- To manipulate, you must have knowledge and have personal protective equipment suitable.
- There must be an emergency shower and eyewash.
- Use the product in a well-ventilated area or with local ventilation/exhaust system.
- Avoid exposure to the product.
- Wash hands after handling.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Store in appropriate places with good ventilation and keep containers closed.
- Do not remove labels from containers.
- Store in original container.
- Keep container closed.

Section 8: Exposure Controls / Personal Protection

8.1. Control parameters

The substance does not have occupational exposure limit values.

8.2. Appropriate Engineering Controls

- You should always work trying to respect the previously exposed values.
- Work should be done in naturally or artificially ventilated environments.
- Strict controls and safety elements such as showers, eyewash, safety kit must be available.

8.3. Personal protective equipment

- **Eye/face protection:** To handle the product, the use of a full-face respiratory protection mask is recommended.
- **Skin protection:** PVC safety gloves, anti-acid protection clothing (PVC or equivalent material), PVC boots. The material used must be waterproof.
- **Respiratory protection:** To handle the product, the use of a full-face respiratory protection mask with a cartridge against acid gases is recommended. In the event of a leak, where exposure is large, the use of a full-face mask with an airline or self-contained breathing apparatus is recommended.
- **Foot protection:** PVC or rubber boots.

Section 9: Physical and Chemical Properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

- **Physical State:** Liquid
- **Color:** Slightly greenish yellow
- **Odor:** slightly chlorinated

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

- **Melting point/freezing point:** -25° C
- **Initial boiling point and boiling range:** Not Available
- **Flammability:** Not Available
- **Upper/lower flammability/explosion limit:** Not Available
- **Flash point:** Not Available
- **Autoignition temperature:** Not Available
- **Decomposition temperature:** Not Available
- **pH:** > 12
- **Kinematic viscosity:** Not Available
- **Solubility:** Soluble in water
- **Partition coefficient n- octanol /water:** Not Available
- **Vapor pressure:** 17.5 torr at 20°C
- **Density:** 1.165 - 1.210 g/ mL
- **Relative Vapor Density:** Not Available
- **Relevant data for physical hazard classes:** Not Available

9.1. Other information: Not available.

Section 10: Stability and Reactivity

- 10.1 Reactivity:** Reacts violently with strong acids, releasing toxic chlorine gas.
- 10.2 Chemical stability:** Substance stable at room temperature.
- 10.3 Possibility of hazardous reactions:** Risk of polymerization does not occur.
- 10.4 Conditions to Avoid:** Contact with incompatible materials and heat.
- 10.5 Incompatible materials:** Ammonia, organic materials, acids.
- 10.6 Hazardous decomposition products:** Chlorine gases.

Section 11: Ecotoxicology information

- 11.1. Information on likely routes of exposure (inhalation, ingestion, skin and eye contact)**
- Routes of entry:** Absorption through the skin. Dermal contact. Eye contact. Inhalation. Ingestion.
- Animal Toxicology:**
- Acute oral toxicity in rats: LD50 >2000 to 5000 mg/kg.
- Inhalation toxicity in rats: LC50 > 10.5mg/L.
- Dermal toxicity in rabbits: LD50 >7,940 mg/kg.
- Chronic effects on humans:**
- Corrosive. Causes severe skin burns and eye damage.
- 11.2. Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics**
- In case of skin contact:** causes severe burns, causes wounds difficult to heal.
- In case of eye contact:** causes severe eye damage, causes burns, risk of blindness.
- In case of inhalation:** coughing, choking.
- In case of ingestion:** in case of ingestion there is a risk of serious perforation of the esophagus and stomach (strong cauterizing effects).

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

11.3. Immediate and delayed effects as well as chronic effects produced by short and long-term exposure

Acute toxicity: Not available.

Corrosion/Skin irritation: Corrosive to skin.

Significant eye damage/eye irritation: Causes serious eye damage.

Carcinogenicity: This product is not considered to be a carcinogen by IARC, NTP and OSHA.

Reproductive toxicity: Not to be considered toxic to reproduction.

Section 12: Ecotoxicity Information

12.1. Ecotoxicity

For fish: LC50: 0.06 mg/L, 96 h.

For aquatic invertebrates: EC50: 0.141 mg/L, 48 h.

For algae: IC50: 0.023 mg/L, 7 d.

12.2. Persistence and degradability

No information available.

12.3. Bioaccumulative Potential

No information available.

12.4. Soil mobility

No information available.

12.5. Other adverse effects

It does not cause considerable damage to the environment, but it is toxic to aquatic organisms and plant growth.

Section 13: Disposal consideration

13.1 Waste disposal

Dispose of waste material at an approved facility for treatment and disposal of waste, in accordance with applicable regulations. Do not dispose of the waste in normal general or unusable waste or in drainage systems. Contaminated cleaning material should be considered as hazardous waste.

This material should always be disposed of in accordance with national regulations. The characterization of the waste and the observance of the disposal regulations are obligations of the waste generator.

13.2 Spill Waste

Recovered solids or liquids may be sent to a recovery center or disposed of at a permitted waste management facility. Consult local or national authorities for approved procedures

Section 14: Transport Information

14.1. International regulations

Highway: NU - United Nations - recommendations on the transport of dangerous goods.
Model regulation

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

UN number: 1791
Official designation of transport to the UN: HYPOCHLORITE SOLUTION
Transport Class(es): 8
Packing Group: II

Railway: Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF)

Appendix C – Regulations concerning the international carriage of dangerous Goods by Rail – RID

Number: 1791
Official designation of UN transport: HYPOCHLORITE SOLUTION
Transport Class(es): 8
Packing Group: II

Seaway: IMO – International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Number: 1791
Official designation of UN transport: HYPOCHLORITE SOLUTION
Transport Class(es): 8
Packing Group: II
EmS: F-A, S-B

Airway: IATA – International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations (DGR)

Number: 1791
Official designation of UN transport: HYPOCHLORITE SOLUTION
Transport Class(es): 8
Packing Group: II

14.2. Danger for the environment:

The product is considered very toxic to aquatic organisms.

14.3. Transport in bulk in accordance with the MARPOL 73/78 agreement, Annex II, and the IBC code:

Does not apply.

14.1 Special precautions

None

Section 15: Regulatory Information

All actions related to the use, handling and disposal of the product must be carried out in accordance with local, national regulations and, if necessary, with existing international regulations.

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Section 16: Other Information including

The information is believed to be correct but is not exhaustive and is to be used for guidance only, which is based on current knowledge of the chemical and is applicable to appropriate safety precautions for the product.

NOTICE: QUIMPAC S.A. considers that the content of this document is a guide for the handling of this specific product. It does not grant or imply warranty of any kind. QUIMPAC S.A. is not responsible for any damage, loss, or injury that may result from the use of the information contained herein, or from the trust placed in it. Users must do their own research to determine the suitability of the information for their particular purposes.