

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA | DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1 Identificación del producto:

Nombre comercial: CLORO

Descripción del producto: Solución acuosa limpiadora, desinfectante y blanqueadora de uso industrial y doméstico.

1.2 Otros medios de identificación:

Sinónimos: Solución de Hipoclorito de Sodio al 6%, Blanqueador líquido, Cloro líquido comercial.

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla | Restricciones de uso:

Uso pertinente: Desinfección de superficies, blanqueo de textiles y tratamiento general de limpieza. Redacción de dilución recomendada: Para desinfección general, diluir 0.250 litros (250 ml) de CLORO 6% por cada 10 litros de agua limpia.

Uso NO recomendado: No mezclar con ácidos (libera gas cloro tóxico), amoníaco o productos limpiadores amoniacales. No utilizar de forma concentrada directamente sobre telas de color o metales corrosibles.

Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad:

Fabricado por: Tidy Industrial de Sonora, S.A. de C.V.

Domicilio: Blvd. Del Rauquet y Av. Nuevo Nogales 83-B, Col. Nuevo Nogales, C.P. 84094, Nogales, Sonora, México.

Teléfono: (631) 302 7506

Correo electrónico: oficina@tidyindustrial.com.mx Sitio Web: www.tidyindustrial.com.mx 1.5

Teléfono de emergencia:

CENACOM: Interior de la República Mexicana: 01 800 00 41 300 (lunes a Domingo, 24 horas, 365 días).

COATEA: Interior de la República Mexicana: 01 800 71 04 943 (lunes a viernes, 09:00 a 18:00 horas).

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia química o mezcla:

Clasificación SGA: Corrosión cutánea (Categoría 1C); Lesiones oculares graves (Categoría 1); Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1).

Efectos físico-químicos adversos: Ligeramente corrosivo para metales. No inflamable. Libera gases tóxicos en contacto con ácidos.

Toxicidad por ingestión: Categoría 4 (Puede ser nocivo en caso de ingestión; causa irritación/quemadura en el tracto digestivo).

2.2 Elementos de la etiqueta:

Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro: H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia (Códigos P) y emblema de seguridad que corresponde:

P260: No respirar los vapores o nieblas.

P264: Lavarse concienzudamente las manos y la piel expuesta tras la manipulación.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

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

P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P391: Recoger el vertido.

P501: Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local y nacional.

Emblemas de seguridad / Pictogramas aplicables:

[CORROSIÓN - GHS05]

[MEDIO AMBIENTE - GHS09]

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre Químico / Componente.	No. CAS	No. ONU	LMPE-PPT / CT / P	IPVS	S	I	R	E	% W	Pictograma
Hipoclorito de Sodio	7681-52-9	1791	LMPE-P: 2 mg/m ³	N.D	3	0	1	Ninguno	6.0%	
Agua	7732-18-5	N.A.	N.A.	N.A.	0	0	0	Ninguno	94.0%	Ninguno

Nota: N.D. = No Determinado / N.A. = No Aplica

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Mover a la persona afectada al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, suministrar oxígeno por personal calificado. Solicitar atención médica inmediata.

Contacto con la piel: Retirar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua que fluya por lo menos durante 15 minutos. Solicitar atención médica.

Contacto con ojos: Enjuagar inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien abiertos. Retirar lentes de contacto si es fácil hacerlo. Solicitar asistencia médica especializada de urgencia.

Ingestión: Enjuagar la boca con agua. NO PROVOCAR EL VÓMITO. Si la persona está consciente, dar a beber de 1 a 2 vasos de agua en litros de forma pausada. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Solicitar atención médica inmediata.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados Ojos: Ligero enrojecimiento y lagrimeo transitorio.

Ojos: Provoca quemaduras graves, dolor severo, lagrimeo y puede causar daño permanente de la córnea o ceguera.

Piel: Causa quemaduras químicas graves, enrojecimiento, dolor y ulceraciones.

Ingestión: Causa quemaduras severas en la boca, garganta y esófago, dolor abdominal intenso, perforación gástrica y colapso circulatorio.

Efectos crónicos: La exposición prolongada o repetida a bajas concentraciones puede provocar dermatitis por contacto e irritación de las vías respiratorias.

4.3 Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales

Tratamiento sintomático. No existen antídotos específicos. La evaluación gástrica debe ponderarse contra el riesgo de perforación de las mucosas

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados: Utilizar neblina de agua, polvo químico seco (PQS), dióxido de carbono (CO₂) o espuma resistente al alcohol de acuerdo con el tipo de incendio circundante.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla: El producto no es combustible, pero bajo la acción del calor extremo puede desprender gases tóxicos e irritantes como cloro gas, óxidos de sodio y cloruro de hidrógeno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios: El personal de bomberos debe usar equipo autónomo de respiración (SCBA) y traje protector completo para evitar contacto con la sustancia y la inhalación de gases desprendidos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME | FUGA ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Utilizar el equipo de protección personal adecuado (Sección 8). Ventilar el área afectada. Evacuar al personal no esencial.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Prevenir que el derrame se incorpore a drenajes, alcantarillados, aguas superficiales o subterráneas y suelo debido a su alta toxicidad acuática.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza: Contener el derrame con materiales absorbentes inertes (arena, tierra, vermiculita). No usar aserrín ni materiales orgánicos combustibles. Recoger el material absorbente contaminado y colocarlo en contenedores plásticos limpios debidamente etiquetados para su posterior disposición. Lavar el área del residuo con abundante agua.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura: Evitar la formación de neblinas o vapores. Asegurar una ventilación adecuada. Manejar con cuidado para evitar salpicaduras. Prohibido comer, beber o fumar en las áreas de uso. Lavarse las manos cuidadosamente después del manejo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Almacenar en sus contenedores originales herméticamente cerrados (preferentemente plásticos de alta densidad, polietileno), en un lugar fresco, seco, bien ventilado y protegido de la luz solar directa. Mantener alejado de materiales incompatibles (ácidos, amoníaco, metales). Temperatura óptima de almacenamiento: 15°C a 25°C.

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control / Límites de exposición: Hipoclorito de Sodio: LMPE-P: 2 mg/m³ (como cloro).

8.2 Controles técnicos apropiados: Proporcionar ventilación de extracción local o general para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición ocupacional. Contar con estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad en el área de trabajo.

8.3 Equipo de Protección Personal (EPP)

Protección ocular/facial: Goggles de seguridad resistentes a salpicaduras químicas o careta facial completa.

Protección de la piel/manos: Guantes de nitrilo, neopreno o PVC de caña larga, botas de hule y delantal o traje de protección química.

Protección respiratoria: Uso de respirador con cartucho para gases/vapores ácidos si se superan los límites de exposición o en áreas con ventilación deficiente.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Especificación
Apariencia	Líquido transparente a ligeramente amarillo-verdoso
Olor	Característico penetrante (punzante a cloro)
Color	Amarillo claro traslúcido
pH (25°C)	11.0 – 13.0 (Altamente alcalino)
Solubilidad	Totalmente miscible en agua
Densidad (25°C)	1.07 – 1.10 g/cm ³
Viscosidad	Baja (similar al agua)
Inflamabilidad	No inflamable
Biodegradabilidad	No aplica (sustancia inorgánica, se descompone en sales naturales)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Incompatible con una amplia gama de productos. Reacciona violentamente con ácidos liberando cloro gaseoso tóxico.

Estabilidad química: Inestable a altas temperaturas y exposición prolongada a la luz ultravioleta o solar (se descompone liberando oxígeno).

Posibilidad de reacciones peligrosas: Polimerización peligrosa no ocurre. Reacciones exotérmicas con ácidos y compuestos orgánicos reductores.

Condiciones que evitar: Temperaturas extremas (congelación o calor excesivo por encima de 45°C).

Materiales incompatibles: Calor extremo, luz solar directa, congelamiento y contacto con materiales incompatibles.

Productos de descomposición peligrosos: Gas cloro, óxido de sodio, cloruro de sodio y oxígeno gas.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos: Altamente irritante y corrosivo por todas las vías de exposición.

Dosis Letal de Referencia (Componentes): Hipoclorito de Sodio: DL50 oral (rata): 8,200 mg/kg; DL50 dérmica (conejo): > 10,000 mg/kg.

Corrosión/irritación cutánea: Provoca quemaduras químicas graves y destructivas en la piel (Categoría 1C).

Lesión/irritación ocular grave: Provoca lesiones oculares irreversibles graves (Categoría 1).

Carcinogenicidad / Mutagenicidad: No clasificado como carcinógeno por la IARC, ACGIH, NTP u OSHA. No presenta evidencia mutagenicidad comprobada

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad acuática: Muy tóxico para organismos acuáticos. CL50 (Peces, 96h): 0.06 mg/l (Sustancia altamente nociva en ecosistemas marinos y dulceacuícolas).

Persistencia y degradabilidad: Se disocia rápidamente en agua en iones de sodio y cloruro. No se bioacumula.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTO

Métodos para el tratamiento de los residuos: No verter directamente al drenaje. Tratar mediante neutralización química controlada (reducción) por personal autorizado o disponer a través de una empresa gestora de residuos peligrosos autorizada por SEMARNAT.

Manejo de envases: Los envases vacíos deben someterse a triple lavado antes de su desecho o reciclaje. No reutilizar los envases para almacenar alimentos o agua de consumo.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulación: Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

Número ONU: UN 1791

Designación oficial de transporte: IPOCLORITO DE SODIO EN SOLUCIÓN

Clase de peligro de transporte: Clase 8 (Corrosivo)

Grupo de embalaje: III

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas nacionales (México):

NOM-018-STPS-2015: Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOM-050-SCFI-2004: Información comercial - Etiquetado general de productos.

NOM-010-STPS-2014: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral - Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-052-SEMARNAT-2005: Características, procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Normas internacionales: Compatible con las directrices generales del Sistema Globalmente Armonizado (SGA / GHS).

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Empresa 100% sonorense dedicada a la producción de soluciones de limpieza y mantenimiento.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA: NOM-018-STPS-2015, NOM-010-STPS-2014, NOM-052-SEMARNAT-2005. Guía de Respuesta en Casos de Emergencia (GRE). Clasificación OSHA (29CFR 1910.1200).

DEFINICIONES: **HDS:** Hoja de Datos de Seguridad. | **IPVS:** Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. | **LC50 / CL50:** Concentración Letal 50%. | **LD50 / DL50:** Dosis Letal 50%. | **LMPE-PPT:** Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo. | **LMPE-CT:** Límite Máximo Permisible de Exposición a Corto Tiempo. | **LMPE-P:** Límite Máximo Permisible de Exposición Pico. | **mg/l:** miligramo por litro. | **mg/K:** miligramo por Kilogramo. | **No. de CAS:** Chemical Abstracts Service. | **No. de ONU:** Organización de las Naciones Unidas. | **ppm:** partes por millón. | **N.D.:** No Determinado. | **N.A.:** No Aplica.

Esta información se considera correcta, pero no exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad del producto. La información contenida en este documento se considera correcta y se proporciona únicamente como guía para el manejo seguro del producto, basada en el conocimiento actual de la mezcla y aplicable a las precauciones de seguridad estándar.