

CÓDIGO: GC-SQ-H-17

VERSIÓN: 3

FECHA: 2024-08-05

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%



SECCIÓN 1: Identificación del producto.

1.1 Identificador SGA del producto.

Nombre del producto: Hipoclorito de sodio al 15%
Sinónimos: Blanqueador, agua de Javel, Hiposodio
Formula Química: NaOCl
Número CAS: MEZCLA

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones.

Uso en tratamiento de aguas, como desinfectante y agente blanqueador, para desmanchar y desinfectar baños, cocinas y pisos, sanitización y cuidado de la ropa blanca, de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta.

1.3 Datos sobre el proveedor.

Empresa: **BRINSA S.A**
Dirección: KM 6 VIA CAJICA ZIPAQUIRA
Provincia: CUNDINAMARCA
Teléfono: 6018833555
E-mail: serviciotecnico@brinsa.com.co, control.monitoreo@brinsa.com.co

1.4 Número de teléfono para emergencias:

LÍNEA DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 24 HORAS
En Colombia:
Desde teléfono fijo: (601) 8833555, ext, 444
De celular a fijo: (601) 8833555, ext, 444
De celular a celular: 3158945370 – 3102943054
Desde el exterior:
(57)(1) 8833555, ext, (444)

1.5 Servicio técnico

serviciotecnico@brinsa.com.co
Atención de emergencias
control.monitoreo@brinsa.com.co

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros.

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS, edición 6°:
Sustancias y mezclas corrosivas para los metales, categoría 1: Puede ser corrosivo para los metales.
Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, categoría 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, categoría 2 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Lesión ocular grave, categoría 1 : Provoca lesiones oculares graves.
Corrosivo/ irritación cutáneo, categoría 1B : Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA.

Etiquetado conforme al SGA/GHS:

Pictogramas:

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISÓ: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-



Palabra de advertencia:

Peligro**Frases H:**

H290	Puede ser corrosiva para los metales.
H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Frases P:**Prevención**

P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P260	No respirar nieblas, vapores y/o aerosoles
P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P284	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Intervención

P301+P330+P331	En caso de ingestión: enjuagarse 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].
P304+ P340	En caso de inhalación: transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
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 médico.
P321	Se necesita un tratamiento específico. Consulte sección 4 de las FDS.
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
P390	Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
P391	Recoger el vertido.

Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P406	Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/ el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.
------	---

Contiene:

Hidróxido de sodio, soda cáustica.
Hipoclorito de sodio, solución de Cl activo.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación.

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOSREVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOSAPROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes.

3.1 Sustancias.

No aplicable.

3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente y que están presentes en cantidades superiores a su valor umbral que aprobó la Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA/GHS):

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. Índice: 017-011-00-1 N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3 N. registro: 01-2119488154-34-XXXX	Hipoclorito de sodio, solución con Cl activo	5 - 25 %	Acuática aguda 1, H400 (M=10) - Acuática crónica 1, H410 (M=1) - Lesión ocular 1, H318 - Corrosión cutánea. 1B, H314	-
N. Índice: 011-002-00-6 N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5 N. registro: 01-2119457892-27-XXXX	Hidróxido de sodio, sosa cáustica	0.5 - 2 %	Corrosión cutánea 1A, H314	Corrosión cutánea. 1A, H314: $C \geq 5\%$ Corrosión cutánea. 1B, H314: $2\% \leq C < 5\%$ Irritación cutánea. 2, H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Irritación en los ojos. 2, H319: $0,5\% \leq C < 2\%$

(*) El texto completo de las frases H se detalla en la sección 16 de esta Ficha de Seguridad.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios.

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

Inhalación.

Situar a la persona afectada al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 20 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados.

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata. El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1 Medios de extinción apropiados.**Medios de extinción apropiados:**

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos de la sustancia o mezcla**Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

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

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

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

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.

Evitar el contacto con los ojos y piel debido a que el producto es corrosivo para ojos y piel,

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

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

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

CÓDIGO: GC-SQ-H-17

VERSIÓN: 3

FECHA: 2024-08-05

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%

Br:nsa®

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento.**7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.**

Para la protección personal, ver sección 8.

Medidas de higiene en general:

- En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
- Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
- No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal.**8.1 Parámetros de control.**

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional. El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL y TLV

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor	TLV	Valor
Hidróxido de sodio, soda cáustica CAS No: 1310-73-2 EC No: 215-185-5	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m ³)	CEILING	2mg/ m ³
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m ³)		

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

TLV: Threshold Limit Values, (valor límite umbral) se basan exclusivamente en criterios científicos de protección a la salud del trabajador que está expuesto a sustancias nocivas.

CEILING: (techo) concentración instantánea a la que nunca se debe exponer un trabajador durante su labor.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
Hipoclorito de sodio, solución con Cl activo CAS No: 7681-52-9 EC No: 231-668-3	Agua dulce	0,21 (µg/L)
	Agua marina	0,042 (µg/L)
	agua (intermittent releases)	0,26 (µg/L)

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOSREVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOSAPROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

CÓDIGO: GC-SQ-H-17

VERSIÓN: 3

FECHA: 2024-08-05

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%







	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,03 (mg/L)
	Oral	11,1 (mg/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

8.2 Controles técnicos apropiados:


Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

8.3 Medidas de protección personal, como equipo de protección personal (EPP)

Protección respiratoria:			
EPP:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas		
Características:	La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.		
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
Protección de las manos:			
EPP:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos		
Características:	Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.		
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.		
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480
		Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:			
EPP:	Gafas de protección con montura integral		
Características:	Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.		
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.		
Protección de la piel:			
EPP:	Ropa de protección contra productos químicos		
Características:	La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.		
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo el cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.		

ELABORO: PROFESIONAL SEGURIDAD DE PROCESOS	REVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS, PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST, PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL ASUNTOS REGULATORIOS	APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS, PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST, PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL ASUNTOS REGULATORIOS
--	---	---

-Continúa en la página siguiente.-

EPP:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas	
Características:	Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.	
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.	
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.	

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas y características de seguridad.

9.1 Propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico-Aspecto:	Líquido.
Color:	Acuoso claro, ligeramente amarillo verdoso.
Olor:	Penetrante e irritante a cloro.
Umbral del olor:	No aplicable.
Punto de Fusión/Punto de congelación	1 atm, solución al 16% °C.
Punto/intervalo de ebullición	>40 °C.
Inflamabilidad	No aplicable.
Punto de inflamación	No disponible para la mezcla.
Velocidad de evaporación	No disponible para la mezcla.
Temperatura de ignición espontánea	No dispoble.
Temperatura de descomposición	No aplicable.
pH	14.
Viscosidad cinemática	No disponible.
Solubilidad	No aplicable.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	No aplicable.
Presión de vapor	12 mm gr Hg a 21°C.
Densidad relativa	2.5
Densidad de vapor relativa	No disponible.
Límite inferior de explosión	No disponible.
Límite superior de explosión:	No disponible.
Liposolubilidad	No aplicable.
Hidrosolubilidad	No aplicable.
Viscosidad	No disponible para la mezcla.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOSREVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOSAPROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

CÓDIGO: GC-SQ-H-17

VERSIÓN: 3

FECHA: 2024-08-05

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%

Brinsa®

Propiedades explosivas	No aplicable.
Propiedades comburentes	No aplicable.

9.2 Otras características de seguridad.
Punto de Gota: No aplicable.
Centelleo: No aplicable.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Líquido y vapores inflamables.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Manténgalo alejado de las altas temperaturas y la luz solar o ultravioleta. No almacenar a más de 30°C (86°F). No permita que las soluciones se evaporen hasta secarse. Manténgase lejos de incompatibles.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Por descomposición térmica: Cloro, Oxido de sodio, Oxígeno, Óxidos de cloro, Clorato de sodio e hidrógeno.

SECCIÓN 11: Información toxicológica.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Hipoclorito de sodio, solución con Cl activo CAS No: 7681-52-9 EC No: 231-668-3	Oral	LD0	Rata	626 mg/kg bw
		LD50	Rata	1100 mg/kg bw
		LD50	Ratón	880 mg/kg
	Cutánea	LD50	Conejo	>10000 mg/kg bw
	Inhalación	LC50	Rata	>10.5 mg/L air (1 h)
Hidróxido de sodio, sosa cáustica	Oral	LD50	Conejo	325 mg/kg bw [1]
				[1] Naunyn-Schmiedeberg's (1937), Archiv für experimentielle Pathologie und Pharmakologie (Berlin, Germany), 184, 587-604
		Cutánea		
	Inhalación			

ELABORO: PROFESIONAL SEGURIDAD DE PROCESOS	REVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS, PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST, PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL ASUNTOS REGULATORIOS	APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS, PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST, PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL ASUNTOS REGULATORIOS
--	---	---

-Continúa en la página siguiente.-

CAS No:	EC No:	215-
1310-73-2	185-5	

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

Corrosivo cutáneo, Categoría 1B: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Hipoclorito de sodio, solución con Cl activo CAS No: 7681-52-9 EC No: 231-668-3	Peces	LC50	Coho salmon	0.032 mg TRO /L (96 h)
		LC50	Chinook salmon	> 0.038 < 0.065 mg
		LC50	Oncorhynchus mykiss	TRO/L (96 h) >1.65 <2.87 mg/L (72 h)
	Invertebrados acuáticos	EC50	Dafnia magna	141 µg/L (48 h)
		LC50	Baetis harrisoni	11.2 µg/L (24 h)
	Plantas acuáticas	EC50	Myriophyllum spicatum	>0.1<0.4 mg/L (96 h)
Hidróxido de sodio, soda cáustica	Peces	Minimal Lethal Concentration	Notropis sp.	100 mg/L (120 h) [1]
		[1] Van Horn et al. (1949), Effects of Kraft Mill Wastes, American Fisheries Society		

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

CAS No: 1310-73-2 EC No: 215-185-5	Invertebrados acuáticos	LC50	Ophryotrocha diadema	33 mg/L (48 h) [1]
	Plantas acuáticas	[1] Parker JG (1984), Wat Res, 18, 865-868		

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.
No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
hipoclorito de sodio, solución con de Cl activo CAS No: 7681-52-9 EC No: 231-668-3	3,42	-	50 µg/L	Very high

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos.**Métodos de eliminación.**

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS



-Continúa en la página siguiente.-

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Normas	ADR / TCP	IMDG	IATA / ICAO
Número ONU	UN1791	UN1791	UN1791
Designación oficial de transporte	UN 1791, HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, GE II	UN 1791, HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, GE/E II, CONTAMINANTE DEL MAR	UN 1791, HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN, 8, GE II
Clase(s) relativas al transporte	8	8	8
Grupo embalaje/ envasado si se aplica	II	II	II
Riesgos ambientales	No aplica	Contaminante marino: Si  Peligroso para el medio ambiente	No aplica
Precauciones especiales para el usuario	Etiquetas: 8  Número de peligro: 80 Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.	FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B	-
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplica	El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.	No aplica

Actuar según el punto 6.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISÓ: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación.

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.

1. Ley 55 de 1993. Uso de sustancias químicas en puestos de trabajo.
2. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32. La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad nacional.
3. Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referente a los residuos y desechos peligrosos.
4. Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
5. Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 (Capítulo Residuos Peligrosos). Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
6. Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 (Capítulo Mercancías Peligrosas), por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
7. Resolución 2309 de 1986 Ministerio de Salud. Por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
8. Resolución 0773 de 2021. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química"; como norma reglamentaria del Decreto 1496 de 2018 y de la Ley 55 de 1993, entre otras relaciones con el tema.
9. Cualquier normatividad reciente aplicable en materia de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otras informaciones.

16.1 Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

16.2 Códigos de clasificación:

- Toxicidad acuática 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1
- Acuático Crónico 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1
- Acuático Crónico 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2
- Lesión ocular 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1
- Corrosión cutánea 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A
- Corrosión cutánea 1B : Corrosivo cutáneo, Categoría 1B

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISÓ: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

16.4 Abreviaturas y acrónimos utilizados:

BCF: Factor de bioconcentración.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la Sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ANSI: American National Standards Institute
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
- REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos).
- SGA: "Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias" elaborado por Naciones Unidas.
- CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number
- CLP: Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas.
- CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (ley general de respuesta ambiental, compensación y responsabilidades).
- CFR: Code of Federal Regulations (Código de Regulaciones federales)
- DOT: Department of Transportation (Departamento del transporte)
- EPA: Environmental Protection Agency (Departamento de protección ambiental)
- DGR: Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
- ERAP: Emergency Response Assistance Plan
- IDLH: Immediately Dangerous to life and health
- LD50: Dosis letal que se espera que mate al 50% de un grupo de animales de prueba determinado.
- MSHA: Mine Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud en Minas)
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la salud y seguridad ocupacional)
- CMR: Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción
- PEL: Permissible exposure limit (Límite de exposición permisible)
- RCRA: Resource conservation and Recovery Act (Ley de conservación y recuperación de recursos) SAR: Supplied air respirator
- TDG: Transportation of Dangerous Goods Act/Regulations (Leyes y reglamentos sobre el transporte de productos peligrosos)
- TLV: Threshold limit value (Valor límite)
- TSCA: Toxic substances control act (Ley de control de sustancias Tóxicas)
- TWA: Time-weighted Average (Promedio a lo largo del tiempo).
- mPmB: muy persistente y muy bioacumulable
- PBT: Persistente, Bioacumulable y Tóxico
- NOEC: Concentración a la cual no se observa efecto, para una exposición determinada.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISÓ: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

- TRO: El oxidante residual total (TRO) es la suma de todos los oxidantes, incluidas las especies sin cloro.
- CPO: Oxidantes producidos con cloro.
- EC10: Concentración Efectiva media para el 10% de una población.
- EC50: Concentración Efectiva media para el 50% de una población.
- LC10: Concentración letal media para el 10% de la población ensayada.
- LC50: Concentración letal media para el 10% de la población ensayada.

REFERENCIAS:

- 1) Organización de Las Naciones Unidas. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos. Libro morado. 6 ta ed. revisada. Ginebra y Nueva York. 2015.
- 2) Decreto 1079 del 2015 que reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor en Colombia.
- 3) Decreto 1496 de 2018 Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado - SGA de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
- 4) Libro Purpura de las Naciones Unidas, revisión 6 del 2015.
- 5) Guía de respuesta en caso de emergencia (GRE), versión del año 2016.
- 6) Superintendencia de Industria y Comercio SIC. 2017. Sistema Internacional de unidades. [En línea] Disponible en: <http://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades> [Consultado: 19- Sep-2017].
- 7) RTECS-Registry of toxic effects of Chemical Substances, Canadian Centre for Occupational Health and Safety RTECS database, National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health and Human Services, Cincinnati.
- 8) Transport of Hazardous Materials (49 CFR), Canadian Centre for Occupational Health and Safety.
- 9) NFPA 49 Hazardous Chemicals Data 1994 Edition, National Fire Protection Association, Quincy, MA.
- 10) NIOSH Pocket guide to chemical hazards, U.S. Department of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, 1997.
- 11) American Chemical Society. 2011. Chemical Abstracts Service. 2017 [En línea] Disponible en: <https://www.cas.org/about-cas/faqs> [Consultado: 28-feb-2017].
- 12) Organización de las Naciones Unidas recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas - Reglamentación Modelo. Libro Naranja 19 ed. Revisada, Nueva York y Ginebra, 2015.
- 13) Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2015/830/UE.
- 14) Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGA).
- 15) Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
- 16) Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)
- 17) Instituto del Cloro (Panfletos).
- 18) <https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/16137>.
- 19) Grupo Transmerquim. Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3
<http://www.gtm.net/images/industrial/c/COLORO%20GAS.pdf>
- 20) The Linde Group Agosto 2015 Ficha de datos de seguridad Cloro https://www.abellolinde.es/es/images/FDS-10021781-01-00-ES_tcm316-89363.pdf
- 21) https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs172.html.
- 22) <https://cameochemicals.noaa.gov/chemical/2862>.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOSREVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOSAPROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Continúa en la página siguiente.-

CÓDIGO: GC-SQ-H-17

VERSIÓN: 3

FECHA: 2024-08-05

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%



--

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

ELABORO: PROFESIONAL
SEGURIDAD DE PROCESOS

REVISO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

APROBO: JEFE SEGURIDAD DE PROCESOS,
PROFESIONAL I,II Y III I+D, DIRECTOR SST,
PROFESIONAL AMBIENTAL, PROFESIONAL
ASUNTOS REGULATORIOS

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-