“Hoja de datos de seguridad”

Propósito: Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia.
Alcance: Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

Versión: 2	**Fecha de elaboración:** 30/09/2023	**Fecha de revisión:** 13/02/2025
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCION 1	**Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa**

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla		
Nombre químico	**HIPOCLORITO DE SODIO Solución al 13 %**	
Fórmula	N.A.	
N° CAS	7681-52-9	7732-18-5

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo	IND H001
Sinonimos	Oxicloruro de sodio, Clorox

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
Análisis químico.

1.4 Datos del proveedor	
Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60, 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:30 a 18:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla
Corrosiones cutáneas, (Categoría 1A) H314.
Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 1) H318.
Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 1) H400.

2.2 Identificación de los peligros	
I. Identificación	**HIPOCLORITO DE SODIO Solución al 13 %**
II. Pictogramas	
III. Palabra de advertencia	**PELIGRO**
IV. Indicaciones de peligro	H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves. H400 Muy tóxico para la vida acuática
V. Declaraciones de prudencia	P260 No respire el humo / el gas / la niebla / los vapores. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. No induzca el vómito. P302+P361+P354 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P354+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P321 Tratamiento específico (véase sección 4). P363 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. P391 Recoger los vertidos P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia	(01 477) 712 5482

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación
N.A.

c) SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes				
I.	**Identidad química de la sustancia**		**Nombre químico:**	Hipoclorito de sodio solución al 13 %
			Familia química	Soluciones de hipoclorito de sodio
			% Composición	13 % de hipoclorito de sodio
II.	**Nombre común, sinónimos**		Oxicloruro de sodio, Clorox	
III.	**N° CAS**	7681-52-9 7732-18-5	**N° ONU**	1791
IV.	**Impurezas y aditivos**		N.D.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios	
1). Descripción de los primeros auxilios:	
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Ocasionalmente levante los párpados.
Contacto con la piel:	Retire las prendas contaminadas. Lave la piel inmediatamente con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. Lavar las prendas antes de volver a utilizar.
Ingestión:	De a beber gran cantidad de agua, evite provocar vómito.
Inhalación:	Mueva a la víctima al aire fresco, manténgala abrigada y en reposo. Si la respiración en dificultosa o no respira, dé respiración artificial. Busque atención médica.
En todos los casos obtener atención médica inmediata.	
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	¡CORROSIVO! El contacto con ácidos libera gas de cloro tóxico. Causa quemaduras en la piel, ojos, tracto respiratorio y membranas mucosas. Dañino o fatal si se traga. Puede provocar sensibilización por contacto con la piel. Tóxico para organismos acuáticos. Inhalación: El rocío puede irritar la nariz y la garganta. Si se mezcla con ácidos, las soluciones de hipoclorito pueden liberar grandes cantidades de gas de cloro. Este gas puede causar irritación severa de nariz y garganta. La exposición a niveles elevados de gas de cloro puede dar como resultado un daño pulmonar severo. Contacto con la piel: El rocío y las soluciones de hipoclorito de sodio pueden causar irritación en la piel. En casos severos pueden resultar en quemaduras químicas. Contacto con los ojos: Puede causar quemaduras severas y daños en la córnea, lo cual puede resultar en ceguera permanente. Ingestión: Puede causar irritación, dolor e inflamación a la boca y al estómago, vómito, shock, confusión, delirio, coma y en casos severos, la muerte. Puede causar una perforación en esófago y estómago. Efectos subcrónicos: El contacto prolongado o repetido de la piel con soluciones que contengan desde un 4 a 6% de hipoclorito de sodio

	puede provocar una dermatitis alérgica por contacto. Los síntomas incluyen eccema crónico que produce comezón. La gente con piel sensible puede reaccionar a soluciones muy diluidas (0.04 - 0.06% NaOCl). Problemas médicos existentes que posiblemente se agraven por exposición: La irritación de la piel puede agravarse en personas con lesiones existentes en la piel. Respirar los vapores o rocíos puede agravar el asma agudo o crónico y las enfermedades pulmonares crónicas, como el enfisema y la bronquitis.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	Tratar sintomáticamente.

e) SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

No combustible. Riesgos especiales de los productos de combustión: Almacene en un lugar fresco y oscuro, lejos de materiales combustibles. Emite cloro gas cuando se quema. Comportamiento en Incendio: Puede descomponerse, generando gas de cloro irritante .

1). Medios de extinción: Agentes extintores de incendios que no deben utilizarse: aminas y material oxidable como el ácido oxálico . Puede producir cloroaminas explosivas con aminas. Agentes extintores de incendios: químicos, CO_2, espuma o agua en cantidades de inundación.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Actúa como oxidante con material combustible.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios: Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

f) SECCIÓN 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Evitar contacto con la sustancia. Evacuar el área de peligro. Use ropa protectora. Protección personal: respirador de filtro para gases y vapores inorgánicos adaptados a la concentración de la sustancia en el aire. No permita que este producto químico se incorpore al ambiente. Ventilación. Recoja el líquido derramado y derramado en recipientes cubiertos no metálicos en la medida de lo posible. Lavar el resto con abundante agua.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

N.D

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con algún material absorbente.

g) SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil, careta. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental con un material absorbente.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad
Almacenar en sitios con ventilación adecuada, el piso debe ser incombustible e impermeable. Almacenar protegido de la luz, se debe mantener en un lugar oscuro y a una temperatura entre 20°C y 25°C. No se recomienda usar contenedores metálicos. Se recomienda tener acceso controlado a esta área y con señalización del riesgo

h) SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal			
1). Parámetros de control:			
Límites máximos permisibles de exposición: USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)		2.000000mg/m^3	
Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
Hipoclorito de sodio. [7681-52-9]	N.D.	N.D.	N.D.
2). Controles técnicos apropiados:			
Usar equipo de seguridad: guantes, lentes, mandil, no desechar en desagües.			
3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:			
El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.			
Protección respiratoria:		Careta completa con cartucho N100	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.	
Protección de las manos:	**Sumersión**	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min.
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho, Nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min.

i) SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas	
I. Apariencia (estado físico y color)	Liquido ligeramente amarillo
II. Olor	N.D.
III. Umbral de olor	N.A.
IV. pH	N.D.
V. v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	-28.9 °C (-20.0 °F)
VI. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	111 °C (232 °F)
VII. Punto de inflamación (ºC)	N.A.

VIII. Velocidad de evaporación	N.D.
IX. inflamabilidad	No es inflamable
X. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
XI. Presión de vapor	N.D.
XII. Densidad de vapor	N.D.
XIII. Densidad relativa (agua = 1.0)	111 °C (232 °F)
XIV. Solubilidad	Miscible
XV. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
XVI. Temperatura de ignición espontanea	N.A.
XVII. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
XVIII. Viscosidad	N.D.
XIX. Peso molecular	74.439 g/mol
XX. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad	
1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	N.D.
4. Condiciones a evitar	Calor y humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Materiales orgánicos, Metales en polvo, Agentes oxidantes fuertes
6. Productos peligrosos de la descomposición	N.D.

k) SECCIÓN 11. Información toxicológica	
I. Toxicidad aguda:	
A) Ingestión accidental	Sensación de quemarse. Dolor de garganta. Tos. Dolor abdominal. Vómitos Diarrea.
B) Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Sensación de quemarse. Tos. Respiración trabajada. Falta de aliento. Dolor de garganta. Los síntomas pueden retrasarse.
C) Piel (contacto y absorción)	Tiene un pronunciado efecto irritante sobre la piel.
D) Ojos	Irritante para los ojos.
Ratón interperitoneal LD50	N.D.
Ratón oral LD50	8.91 g/kg

II. Corrosión/irritación cutánea	N.D.
II. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	N.D.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Evaluación: No hay pruebas suficientes de la carcinogenicidad de las sales de hipoclorito en animales de experimentación. No se dispone de datos de estudios en seres humanos sobre la carcinogenicidad de las sales de hipoclorito. Evaluación general: las sales de hipoclorito no son clasificables en cuanto a su carcinogenicidad para los humanos (Grupo 3).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica	
1. Toxicidad	N.D.
2. Persistencia / degradabilidad	N.D.
3. Potencial de bioacumulación	N.D.
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	N.D.

m) SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos		
I.	**Métodos de eliminación**	Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
II.	**Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación**	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
III.	**Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación**	Tóxico, corrosivo.
IV.	**Evitar la descarga de aguas residuales**	No eliminar esta sustancia en desagües.
V.	**Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.**	N.D.

n) SECCIÓN 14. Información relativa al transporte	
1. Número ONU UN	1791
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Hipoclorito de sodio
3. Clase	6.1
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Muy tóxico para la vida acuática.
6. Precauciones particulares para los usuarios	Tóxico, corrosivo.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de la guía de respuesta ante emergencias: 154.

o) SECCIÓN 15. Información Reglamentaria	
1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

p) SECCIÓN 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es 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 apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	**Peligro para la salud:**	3
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.