

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de la sustancia	Número CAS	% en peso
Agua	7732-18-5	73-78
Hidróxido de potasio	1310-58-3	9-13
Secreto comercial 1	Patentado	3-5
Hipoclorito de sodio	7681-52-9	2-4
Secreto comercial 2	Patentado	1-3
Secreto comercial 3	Patentado	1-2
Hidróxido de sodio	1310-73-2	< 0.2

*El porcentaje exacto (concentración) de la composición se mantiene como secreto comercial.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

Contacto con los ojos Mantenga el ojo abiertos y enjuáguelos lentamente y suavemente con agua por 15-20 minutos. Quite los lentes contactos, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, entonces continúe con el enjuague del ojo. Consultar inmediatamente a un médico.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítese toda la ropa y calzado contaminados. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Para quemaduras graves, se requiere atención médica inmediata.

Inhalación Trasladar al aire libre. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Consultar inmediatamente a un médico.

Ingestión NO provocar el vómito. Beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Consultar inmediatamente a un médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Busque la sección 11 para más información de síntomas.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Información para el médico Aplicar un tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

Polvo químico seco. Agua pulverizada (niebla). Dióxido de carbono (CO2). Espuma.

Medios de extinción no apropiados No hay información disponible.

Peligros específicos del producto químico

No hay información disponible.

Productos peligrosos de la combustión El gas de cloro está liberado en contacto con ácidos, o durante la descomposición térmica. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO2).

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguno(a).

Sensibilidad a las descargas estáticas Ninguno(a).

Equipo de protección y precauciones para las personas que combaten incendios

Como en cualquier incendio, utilizar un equipo de respiración autónomo con demanda de presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y ropa de protección total. Enfriar los contenedores con abundantes cantidades de agua hasta mucho después de extinguir el incendio. No es combustible, la sustancia por sí sola no arde, pero puede descomponerse por efecto del calor y producir gases corrosivos y/o tóxicos.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Asegúrese de que la ventilación sea adecuada, en especial en áreas confinadas.

Para el personal de respuesta a emergencias Aísle el área. Mantenga la personal innecesaria afuera.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Evitar que penetre en las vías fluviales, las alcantarillas, los sótanos o las áreas confinadas. Busque la sección 12 para más información ecológica adicional.

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Contener y recoger el derrame con material absorbente no combustible (p. ej., arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales o nacionales (véase la Sección 13).

Métodos de limpieza Recoger el vertido. Absorber con un material inerte absorbente. Barrer y transferir con una pala a recipientes adecuados para su eliminación. Después de la recuperación del producto, limpiar el área con agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para la manipulación segura Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Evitar respirar vapores o nieblas. Lavar bien después de la manipulación. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Evitar la congelación. No reutilizar el recipiente.

Materiales incompatibles Ácidos. Metales anfóteros (aluminio, cobre, zinc).

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Hidróxido de potasio 1310-58-3	Techo: 2 mg/m ³	(desocupar) Techo: 2 mg/m ³	Techo: 2 mg/m ³
Hidróxido de sodio 1310-73-2	Techo: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ (desocupar) Techo: 2 mg/m ³	IDLH: 10 mg/m ³ Techo: 2 mg/m ³

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Duchas, estaciones lavaojos, sistemas de ventilación.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara Gafas de protección química contra salpicadura y protector de cara.

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes protectores Neopreno™ o Guantes de caucho. Úsese indumentaria protectora adecuada. Botas de caucho.

Protección respiratoria Si se exceden los límites de exposición o se observa irritación, usar protección respiratoria aprobada por NIOSH/MSHA. Es posible que se requieran respiradores con suministro de aire operados mediante presión positiva en caso de altas concentraciones del contaminante en el aire. La protección respiratoria debe estar en conformidad con la normativa local actual.

Consideraciones generales de higiene Lavarse bien la cara, las manos y la piel expuesta después de la manipulación. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	Olor	Cloro
Aspecto	Solución acuosa	Umbral olfativo	No hay información disponible
Color	Amarillo claro	Observaciones • Método	
Propiedad	Valores		
pH	14		kPa @ 20 °C
Punto de fusión/punto de congelación	< -7 °C / < 20 °F		
Punto de ebullición y rango de ebullición	99-105 °C / 210-220 °F		
Punto de inflamación	No inflamable		
Tasa de evaporación	< 1		
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible		
Límite de inflamabilidad en el aire			
Límite superior de inflamabilidad:	No hay información disponible		
Límite inferior de inflamabilidad:	No hay información disponible		
Presión de vapor	No hay información disponible		
Densidad de vapor	> 1		
Gravedad específica	1.229 g/cc		
Solubilidad en agua	Miscible en agua		
Solubilidad en otros solventes	No hay información disponible		
Coefficiente de reparto	No hay información disponible		
Temperatura de autoinflamación	No hay información disponible		
Temperatura de descomposición	No hay información disponible		
Viscosidad cinemática	No hay información disponible		
Viscosidad dinámica	No hay información disponible		
Propiedades explosivas	No hay información disponible		
Propiedades comburentes	No hay información disponible		
Contenido de COV (%)	0.00%		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No hay datos disponibles

Estabilidad química

Estable en condiciones normales. Este producto perderá lentamente alguno de su fuerza oxidante durante un rato. Las temperaturas elevadas y contaminantes pueden acelerar rápidamente la descomposición, posiblemente produciendo una condición peligrosa. Consulte la sección 7 para los procedimientos de almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno durante el procesado normal.

Condiciones que deben evitarse

Temperaturas extremas y luz solar directa.

Materiales incompatibles

Ácidos. Metales anfóteros (aluminio, cobre, zinc).

Productos de descomposición peligrosos

El gas de cloro está liberado en contacto con ácidos, o durante la descomposición térmica. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO2).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación	La inhalación de vapores en altas concentraciones puede causar irritación respiratoria. Los vapores pueden ser irritantes para los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones.
Contacto con los ojos	Riesgo de lesiones oculares graves. Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera.
Contacto con la piel	Corrosivo. El contacto provoca una irritación cutánea grave y posibles quemaduras.
Ingestión	Nocivo en caso de ingestión. Puede quemar la boca, la garganta y el estómago.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Hidróxido de potasio 1310-58-3	= 284 mg/kg (Rata)	-	-
Secreto comercial 1	-	> 4640 mg/kg (Conejo)	-
Hipoclorito de sodio 7681-52-9	= 8200 mg/kg (Rata)	> 10000 mg/kg (Conejo)	-
Secreto comercial 2	= 3 g/kg (Rata)	> 10 g/kg (Conejo)	> 42 g/m ³ (Rata) 1 h
Hidróxido de sodio 1310-73-2	-	= 1350 mg/kg (Conejo)	-

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas No hay información disponible.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Sensibilización No hay información disponible.

Mutagenicidad en células germinales No hay información disponible.

Carcinogenicidad La tabla más abajo indica los ingredientes listados por cada agencia como carcinógenos.

Nombre de la sustancia	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Hipoclorito de sodio - 7681-52-9	-	Grupo 3	-	-

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)
Grupo 3 - "No clasificable como carcinógeno humano" (aparece como sales de hipoclorito)

Toxicidad reproductiva No hay información disponible.

STOT - exposición única No hay información disponible.

STOT - exposición repetida No hay información disponible.

Peligro de aspiración Riesgo de daños graves a los pulmones (por aspiración).

Medidas numéricas de toxicidad - Información del producto

Toxicidad aguda desconocida El 1.71 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA

DL50, oral	4,232.00 mg/kg
DL50, dérmica -	69,385.00 mg/kg

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

El 3.57% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático

Nombre de la sustancia	Algas/plantas acuáticas	Peces	Crustáceos
Hidróxido de potasio 1310-58-3	-	80: 96 h Gambusia affinis mg/L LC50 estático	-
Secreto comercial 1	-	100: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50	100: 48 h water flea mg/L EC50
Hipoclorito de sodio 7681-52-9	0.095: 24 h Skeletonema costatum mg/L EC50	4.5 - 7.6: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 estático 0.06 - 0.11: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flujo por mediante 0.4 - 0.8: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 estático 0.28 - 1: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 flujo por mediante 0.03 - 0.19: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 semi-estático 0.05 - 0.771: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flujo por mediante 0.18 - 0.22: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 estático	2.1: 96 h Daphnia magna mg/L EC50 0.033 - 0.044: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 Estático

Nombre de la sustancia	Algas/plantas acuáticas	Peces	Crustáceos
Secreto comercial 2	-	5560 - 6080: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 flujo por mediante 12946: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 estático 6420 - 6700: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 estático 6020 - 7070: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 estático 7050: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 semi-estático 4747 - 7824: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flujo por mediante	1000: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 340.7 - 469.2: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 Estático
Hidróxido de sodio 1310-73-2	-	45.4: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 estático	-

Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

Bioacumulación

Nombre de la sustancia	Coefficiente de reparto
Hidróxido de potasio 1310-58-3	0.65 0.83

Movilidad

Soluble en agua.

Otros efectos adversos No hay información disponible

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de residuos La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

Embalaje contaminado Debe desecharse de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales.

Nombre de la sustancia	Condición de residuo peligroso de California
Hidróxido de potasio - 1310-58-3	Tóxico Corrosivo
Hidróxido de sodio - 1310-73-2	Tóxico Corrosivo

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT

UNID No. 1760
Designación oficial de transporte Líquido corrosivo, n.e.p. (contiene hidróxido de potasio e hipoclorito de sodio)
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje II
Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia 154

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios Internacionales

TSCA No hay información disponible

DSL/NDSL No hay información disponible

EINECS/ELINCS No hay información disponible

Legenda:

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

Regulaciones federales de los EE. UU

SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación de la Ley y del Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372

Categorías de peligro de SARA 311/312

Peligro agudo para la salud Sí
Peligro crónico para la salud: No
Peligro de incendio No
Peligro de liberación repentina de presión No
Peligro de reactividad No

CWA (Ley de Agua Limpia) -

Este producto contiene las siguientes sustancias contaminantes, reguladas conforme a lo dispuesto por la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

Nombre de la sustancia	CWA - cantidades notificables	CWA - contaminantes tóxicos	CWA - contaminantes prioritarios	CWA - sustancias peligrosas
Hidróxido de potasio 1310-58-3	1000 lb	-	-	X
Hipoclorito de sodio 7681-52-9	100 lb	-	-	X
Hidróxido de sodio 1310-73-2	1000 lb	-	-	X

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como peligrosas según la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad Pública (CERCLA) (40 CFR 302)

Nombre de la sustancia	Cantidad de reporte de sustancias peligrosas	Cantidad de reporte en CERCLA/SARA	Cantidad de reporte (RQ)
Hidróxido de potasio 1310-58-3	1000 lb	-	RQ 1000 lb final RQ RQ 454 kg final RQ
Hipoclorito de sodio 7681-52-9	100 lb	-	RQ 100 lb final RQ RQ 45.4 kg final RQ
Hidróxido de sodio 1310-73-2	1000 lb	-	RQ 1000 lb final RQ RQ 454 kg final RQ

Regulaciones estatales de los EE. UU

Proposición 65 de California

Este producto no contiene ninguna sustancia química incluida en la Proposición 65

Regulaciones estatales sobre el derecho a saber en los Estados Unidos

Nombre de la sustancia	Nuevo Jersey	Massachusetts	Pensilvania
Hidróxido de potasio 1310-58-3	X	X	X
Hipoclorito de sodio 7681-52-9	X	X	X
Hidróxido de sodio 1310-73-2	X	X	X

Información sobre las etiquetas de la EPA de EE. UU

Número de registro EPA del plaguicida No aplicable

16. OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligros para la salud 2	Inflamabilidad 0	Inestabilidad 1	Propiedades físicas y químicas Corrosivo, Alcalino
HMIS	Peligros para la salud 2	Inflamabilidad 0	Peligros físicos 1	Protección personal C (gafas de protección, guantes, delantal)

Preparada por Departamento Técnico
 Fecha de emisión 14-mar.-2014
 Fecha de revisión 12-dic.-2019
 Versión 3

Nota de revisión

actualización de información del ingrediente

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. La información fue diseñada únicamente como una guía para la manipulación, el uso, procesado, almacenamiento, eliminación y distribución seguros y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. Los riesgos de salud dados a conocer en esta hoja de datos (SDS) aplican a este producto en su forma concentrada (como se proporcionó) y puede diferir significativamente en el uso de dilución. Las indicaciones y síntomas de exposición aplican únicamente en negligencia en manejo o mal uso del producto concentrado y no a la exposición de rutina del producto diluido bajo condiciones de uso ordinario.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad