

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Hidróxido de potasio 10-20 % p/v e Hipoclorito de sodio 1,4- 2,0 % p/v
- Usos recomendados:	Detergente utilizado para limpieza de pesticidas en la industria agrícola.
- Restricciones de uso:	Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección del Proveedor:	La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	NEWCHEM Quimica Spa.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasaccontrol.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382:	NU 3266 - Líquido corrosivo, Básico, Inorgánico, n.e.p. (contiene Hidróxido de potasio e Hipoclorito de sodio)
- Distintivo según NCh 2190:	8 - CORROSIVO



- Clasificación según GHS rev 6:	CATEGORIA TOX. AGUDA 3 ; CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS CAT.1
----------------------------------	--



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H301 : Tóxico en caso de ingestión. H312 : Nocivo en contacto con la piel. H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares H401 : Tóxico para los organismos acuáticos.

- Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
--------------------------	---

DETERSAN FUMIGADORAS

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P273 : No dispersar en el medio ambiente.

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].

P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica :

No disponible

- Distintivo específico:

No disponible

- Peligros:

Nocivo en caso de ingestión. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Hidróxido de potasio + Hipoclorito de sodio

- Concentración (%):

Hidróxido de potasio 10-20 % p/v + Hipoclorito de sodio 1,4- 2,0 % p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Hidróxido de potasio	Hipoclorito de sodio
Nombre común o genérico	Potasa cáustica	Hipoclorito de sodio
Rango de concentración	10-20 % p/v	1,4- 2,0 % p/v
Número CAS	1310-58-3	7681-52-9

4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:

Trasladar al paciente a un lugar con aire fresco. Si el paciente no está respirando, otorgar respiración artificial. ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.

DETERSAN FUMIGADORAS

- **En caso de contacto con la piel:** Retire toda la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua y jabón. La persona que preste los primeros auxilios debe utilizar guantes para evitar la autocontaminación. ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- **En caso de contacto con los ojos:** Mantenga el ojo abierto y enjuagelo lenta y suavemente con agua durante 15 minutos. Si la persona usa lentes de contacto, retírelos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.
- **En caso de ingestión:** LLAME O ACUDA AL MÉDICO INMEDIATAMENTE Y DELE LA INFORMACIÓN DE LA ETIQUETA. No le administre nada por la boca a una persona inconsciente.
- **Efectos agudos previstos:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Producto corrosivo. Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Compuestos clorados, dióxido de cloro gas, monóxido de carbono y dióxido de carbono

Peligros específicos asociados:

Producto corrosivo.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- **Precauciones personales:** No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
- **Equipo de protección:** Utilizar equipo detallado en el punto 8.
- **Procedimientos de emergencia:** Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- **Precauciones medioambientales:** Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

DETERSAN FUMIGADORAS

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

7.-Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con ácidos y oxidantes fuertes

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP):

No determinados.

- Límite permisible absoluto (LPA):

No determinados.

DETERSAN FUMIGADORAS

- Límite permisible temporal (LPT):	No determinados.
- Umbral odorífico:	No determinado.
- Estándares biológicos:	No determinados.
- Procedimiento de monitoreo:	No determinados.
Elementos de protección personal:	
- Protección respiratoria:	Máscara facial con filtro adecuado al contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas).
- Protección de las manos:	Guantes de caucho de nitrilo, caucho de cloropreno, cloruro de polivinilo, entre otros.
- Protección de los ojos:	Gafas de seguridad o pantalla facial.
- Protección de la piel y el cuerpo:	Overol estándar, ropa de protección de categoría 3 tipo 4 y botas de goma.

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.
Eliminación de desechos.

9.- Propiedades físicas y químicas

- Estado físico:	Líquido
- Forma en que se presenta:	Concentrado soluble.
- Color:	Amarillo (puede pasar gradualmente a color café)
- Olor:	Cloro.
- pH:	13.0 – 14.0.
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No inflamable.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	1,23 - 1,25 g/mL
- Solubilidad (es):	100 % miscible.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No evidente.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	Producto no viscoso.

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable 6 meses bajo condiciones normales de almacenamiento.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Altas temperaturas.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con ácidos y oxidantes fuertes
- Productos de descomposición peligrosos:	Compuestos clorados, dióxido de cloro gas, monóxido de carbono y dióxido de carbono

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** Hidróxido de sodio DL 50 ratas: 284 mg/kg ; Hipoclorito de Sodio LD 50 (en conejos): 500 ml/Kg de una disolución al 10%.
- **Toxicidad Aguda Dermal:** No disponible.
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** No disponible.
- **Irritación/Corrosión cutánea:** Hipoclorito de Sodio exposición crónica de piel genera leve
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Hipoclorito de Sodio constituye un irritante permanente de los ojos. Hidróxido de Potasio provoca lesiones oculares graves.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** Hipoclorito de Sodio / Hidróxido de Potasio inhalación: quemadura en
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** No mutagénicos.
- **Carcinogenicidad:** No carcinogénicos.
- **Toxicidad reproductiva:** No teratogénicos.
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:** La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blancos, exposición única
- **Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:** La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blancos, exposición repetida.

- **Peligro de inhalación:** Perjudica las vías respiratorias provocando irritación
- **Síntomas relacionados:** Irritante dermal y ocular. Produce quemaduras.

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: No disponible.
Algas: No disponible.
Hidróxido de Potasio Toxicidad en invertebrados: EC50 (Daphnia
Lombrices: No disponible.
Hidróxido de Potasio Toxicidad para los peces: LC50 (Gambusia
Abejas: No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** No es persistente. Fórmula con surfactantes de alta biodegradabilidad.
- **Potencial bioacumulativo:** No bioacumulable. No se espera su bioconcentración en los organismos.
- **Movilidad en suelo:** Movilidad depende características del suelo.

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3266	3266	3266
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, Básico, Inorgánico, n.e.p. (contiene Hidróxido de potasio e Hipoclorito de sodio)	Líquido corrosivo, Básico, Inorgánico, n.e.p. (contiene Hidróxido de potasio e Hipoclorito de sodio)	Líquido corrosivo, Básico, Inorgánico, n.e.p. (contiene Hidróxido de potasio e Hipoclorito de sodio)
Clasificación de peligro primario UN	8	8	8
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Tóxico a organismos acuáticos.	Tóxico a organismos acuáticos.	Tóxico a organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 154	Guía GRE 154	Guía GRE 154

- Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

No corresponde

15.- Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales:

D.L. 2.222 (Ley de navegación)
 D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
 D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
 D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
 D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
 D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
 CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
 Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- Regulaciones internacionales:

RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

DETERSAN FUMIGADORAS

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2015
- **N° ISP:** -
- **Abreviaturas y acrónimos:** DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.