HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	:	**DESTAP**
Usos recomendados	:	Producto para limpieza interna de plomería y gasfitería.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor	:	**QUÍMICA PASSOL S.A.**
Dirección del proveedor	:	Limache 4225, El Salto, Viña del Mar, Chile
Número de teléfono del proveedor	:	(56) (32) 2389800
Teléfonos de emergencia en Chile	:	BOMBEROS 132
Teléfono de información toxicológica (CITUC)	:	(56) (2) 22473600
Información del fabricante	:	Química Passol
Dirección electrónica del proveedor	:	www.passol.cl ; para contacto dirigirse a info@passol.cl

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382	:	Clase 8 - Corrosivo
Distintivo según NCh2190	:	
Clasificación según SGA	:	Peligro, puede ser corrosivo para los metales. Peligro, provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Peligro, provoca lesiones oculares graves. Atención, Nocivo en caso de ingestión.
Etiqueta SGA	:	
Señal de seguridad según NCh1411/4	:	
Clasificación específica	:	No aplica.
Distintivo específico	:	No aplica.
Descripción de peligros	:	Producto corrosivo, puede causar irritación y quemaduras dérmicas, oculares y en tracto respiratorio, nocivo o fatal si se ingiere.
Descripción de peligros específicos	:	No aplica.
Otros peligros	:	No aplica.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES			
Denominación química sistemática (IUPAC)	**Hidróxido de Sodio**	**Trioxosilicato de disodio**	**Hipoclorito de sodio**
Nombre común o genérico	Soda Cáustica	Metasilicato de sodio	Hipoclorito de Sodio
Rango de concentración	1% - 15%	1% - 10%	27% - 42%
Número CAS	1310-73-2	6834-92-0	7681-52-9

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS		
Inhalación	:	Trasladar al afectado a un área ventilada donde circule aire limpio, si su respiración es dificultosa, administrar oxígeno. Si se presentan molestias acudir a un médico.
Contacto con la piel	:	Quitar inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar con abundante agua por al menos 15 minutos la zona expuesta. Si la irritación persiste trasladar al afectado a un centro médico.
Contacto con los ojos	:	Quitar lentes de contacto en caso de ser necesario y si existe la posibilidad. Enjuagar con abundante agua el ojo a párpado abierto por al menos 15 minutos, el agua debe ser administrada de forma suave. Trasladar al afectado a un centro médico.
Ingestión	:	Si el afectado se encuentra consciente enjuagar la boca con abundante agua. No inducir el vómito. Sólo administrar agua a sorbos cortos si la persona se encuentra consciente. Trasladar al afectado a un centro médico. No practicar método respiración boca a boca si el afectado ingirió el producto, se recomienda utilizar dispositivo barrero o respiración asistida.
Efectos agudos previstos	:	El producto puede causar irritación y quemaduras severas en los ojos y provocar daño permanente. El contacto directo puede causar irritación y quemaduras graves en la piel. Los vapores pueden irritar vías respiratorio.
Efectos retardados previstos	:	El contacto prolongado puede causar dermatitis.
Síntomas / efectos más importantes	:	La sustancia es corrosiva para los ojos, piel y tracto respiratorio.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	El personal que brinde primeros auxilios deberá utilizar ropa protectora y guantes de nitrilo. No practicar método respiración boca a boca si el afectado ingirió el producto, se recomienda utilizar dispositivo barrera o respiración asistida.
Notas especiales para el médico tratante	:	Si posee dudas acerca de cómo proceder ante una emergencia comunicarse con centro toxicológico.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIO		
Agentes de extinción	:	Producto no inflamable. Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos a su alrededor.
Agentes de extinción inapropiados	:	Agua a chorros.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	Existe la posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Peligros específicos asociados	:	El producto puede reaccionar violentamente con ácidos fuertes.
Métodos específicos de extinción	:	Producto no inflamable. Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos a su alrededor.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Evitar que el personal de emergencia tenga contacto directo con el producto, además, éste debe contar con traje de protección química, zapatos de seguridad, antiparras y mascara con filtros para gases y vapores inorgánicos.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL		
Precauciones personales	:	Evitar el contacto directo con la sustancia. Aquellas personas que no porten el equipo de protección personal necesario deben ser retiradas de las áreas de derrame o fuga hasta que se haya completado los procedimientos de descontaminación.
Equipos de protección Personal	:	Se debe contar con la correspondiente ropa y zapatos resistente a químicos, antiparras, guantes protectores, y protección respiratoria con filtro para gases y vapores inorgánicos.
Procedimientos de emergencia	:	Ventilar el área de derrame. Contener con material inerte. Los restos que no puedan ser recuperados diluirlos con agua y neutralizar con sustancia ácida diluida.
Precauciones medioambientales	:	Evitar que la sustancia ingrese a cursos de aguas y alcantarillados.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento.	:	No utilizar chorro de agua. Retirar los residuos y colocarlos en un recipiente debidamente tapado y etiquetado para la eliminación según normativas locales. Los restos que no puedan ser acopiados diluirlos con agua y neutralizar con sustancia ácida diluida.

Métodos y materiales de limpieza		
Recuperación	:	Dependiendo de la cantidad involucrada recuperar con bombas si éstas resisten el ataque del producto. De no ser así contener con material absorbente para su disposición final.
Neutralización	:	La neutralización se puede efectuar por medio de sustancias ácidas como ácido cítrico (limón) o ácido acético (vinagre), aplicado sólo a pequeños restos diluidos de producto que no pueden recuperarse de manera mecánica.
Disposición Final	:	El producto recuperado que no pueda reutilizarse debe acopiarse en recipientes cerrados y apropiadamente identificados para su eliminación según normativa local.
Medidas adicionales de prevención de desastres.	:	No permitir que este producto químico se introduzca al ambiente. El producto diluido no puede entrar en causes de aguas, alcantarillados o en la tierra. Contener aguas de lavado con material absorbente inerte y neutralizar previamente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación		
Precauciones para la manipulación segura	:	Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. No comer ni fumar en el lugar de trabajo.
Medidas operacionales y técnicas	:	Utilizar en ambientes ventilados, de no ser así disponer de ventilación forzada y usar mascarilla para gases y vapores inorgánicos.
Otras precauciones	:	Mantener lejos de alimentos. No mezclar con otras sustancias.
Prevención del contacto	:	El uso de protección personal es obligatorio. Evitar siempre el contacto directo con el producto.
Almacenamiento		
Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Consérvese únicamente en el recipiente de origen. Almacenar lejos del alcance de niños y mascotas.
Medidas técnicas	:	Almacenar en ambiente ventilado, de no ser así disponer de ventilación forzada. Mantener el envase siempre cerrado cuando no esté en uso.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Es incompatible con ácidos fuertes.
Material de envase y/o embalaje	:	Se recomienda el uso de envases plásticos. No es recomendable el uso de envases metálicos

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible : Según D.S. 594 de Ministerio de Salud.

Soda Caustica	LPA: 2 mg/m^3
	No podrá excederse este valor en ningún momento de la jornada de trabajo.
Metasilicato de sodio	No listado
Hipoclorito de sodio	No listado

<u>Elementos de protección personal</u>

Protección respiratoria : Utilizar equipos de respiración con filtro para gases y vapores inorgánicos.

Protección de manos : Guantes resistentes a sustancias químicas y agentes corrosivos.

Protección de ojos : Gafas o antiparras de seguridad cerradas por los costados para evitar que salpicaduras entren en los ojos.

Protección de la piel y el cuerpo : Usar traje resistente a productos químicos.

Medidas de ingeniería : Utilizar en ambientes ventilados, de no ser así disponer de ventilación forzada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : Líquido.

Forma en la que se presenta : Liquido levemente viscoso.

Color : Amarillento.

Olor : Lavanda.

pH : 14.

Punto de fusión/ punto de congelamiento : Información no disponible.

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición : Información no disponible.

Punto de inflamación : Información no disponible.

Límites de explosividad : Información no disponible.

Presión de vapor : Información no disponible.

Densidad relativa del vapor (aire= 1) : Información no disponible.

Densidad : 1,06 ±0,02 g/ml a 20°C.

Solubilidad (es) : Soluble en agua.

Coeficiente de partición n-octanol/agua : Información no disponible.

Temperatura de autoignición : Información no disponible.

Temperatura de descomposición : Información no disponible.

Umbral de olor : Información no disponible.

Tasa de evaporación	:	Información no disponible.
Inflamabilidad	:	Información no disponible.
Viscosidad	:	Información no disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	:	Estable en condiciones de almacenamiento, presión y temperatura normales.
Reacciones peligrosas	:	Reacción exotérmica con ácidos fuertes.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar almacenar cerca de materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	:	Es incompatible con ácidos fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	Información no disponible.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 Y LC50) : Información referente a los componentes.

Soda Cáustica:

Datos no disponibles.

Metasilicato de sodio:

Toxicidad aguda

Test	Vía	Especie	Valor
LD50	Dérmico	Rata	>5000 mg/Kg
LD50	Oral	Rata	600 mg/Kg

Hipoclorito de sodio:

Toxicidad aguda

Test	Vía	Especie	Valor
LD50	Oral	Rata	8200 mg/Kg

Irritación/corrosión cutánea	:	Corrosivo para la piel. Puede provocar quemaduras graves.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Peligro de lesiones oculares graves. Puede provocar daño permanente a la vista.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	Irritante de vías respiratorias. Personas con asma o enfisema pueden ser más susceptibles a los efectos de este producto.
Mutagenicidad de células reproductoras/*in vitro*	:	Información no disponible.
Carcinogenicidad	:	Información no disponible.
Toxicidad reproductiva	:	Información no disponible.
Toxicidad especifica en órganos particulares - exposición única	:	Información no disponible.
Toxicidad especifica en órganos particulares - exposición repetida	:	Información no disponible.
Peligro de inhalación	:	Información no disponible.

Toxicocinética	:	Información no disponible.
Metabolismo	:	Información no disponible.
Distribución	:	Información no disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	:	Información no disponible.
Disrupción endocrina	:	Información no disponible.
Neurotoxicidad	:	Información no disponible.
Inmunotoxicidad	:	Información no disponible.
Síntomas relacionados	:	Información no disponible.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC) : Datos referentes a los componentes.

Soda Cáustica:

Test	Especie	Valor
LC50	Pez mosquito– *Gambusia affinis*	125 mg/L 96 Hrs.
LC50	Invertebrados- *Ceriodaphnia*	40.4 mg/L 48 Hrs.
LC50	Bacterias – *Photobacterium phosphoreum*	22 mg/L 15 min.

Metasilicato de sodio:

Test	Especie	Valor
LC50	Pez mosquito– *Gambusia affinis*	125 mg/L 96 Hrs.
LC50	Invertebrados- *Ceriodaphnia*	40.4 mg/L 48 Hrs.
LC50	Bacterias – *Photobacterium phosphoreum*	22 mg/L 15 min.

Persistencia y degradabilidad : Información no disponible.

Potencial bioacumulativo : Información no disponible.

Movilidad en suelo : Información no disponible.

13.INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

Residuos : Recuperar si es posible. Acopiar los residuos en contenedores apropiados y etiquetar para su disposición final. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

Envase y embalajes contaminados : No reutilizar los envases con fines alimenticios. Si va a reutilizar con fines industriales, lavar previamente.

Material contaminado : El material contaminado que pueda recuperarse puede lavarse antes de usar nuevamente. El material contaminado a eliminar debe acopiarse en contenedores apropiados y etiquetar para su disposición final. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE			
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	**Marítimo**	**Aérea**
Regulaciones	De acuerdo a los establecido en el D.S. 298/1994		
Número NU	1823		
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, básico, inorgánico, N.E.P.		
Clasificación de peligro primario NU	Corrosivo	Corrosivo	Corrosivo
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Evitar el desplazamiento y la entrada en cursos de agua o alcantarillados de grandes cantidades de producto.		
Precauciones especiales	Etiqueta de advertencia de acuerdo al decreto N° 144 del Ministerio de Salud.		

15.INFORMACIÓN REGLAMENTARIA		
Regulaciones Nacionales	:	D.S. 43/15 del Minsal, D.S. 298/94 del Min. De Transportes, D.S. 148/03 del Minsal D.S. 144 del Minsal, Res. 408/16 del Minsal, NCh382:2013, Nch2190 Of.2003, NCh2245:2015, Nch1411/4 OF. 2001.
Regulaciones Internacionales	:	NFPA704/USA/ OSHA/ NIOSH/ ACGIH/ GHS/ REACH/ CLP/ IMSBC/ IMDG/ IATA/ IMO.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.		

16. OTRAS INFORMACIONES		
Control de cambios	:	Versión n°3, actualización de datos versión anterior de fecha 27/02/2018. Hoja de datos de seguridad según Normativa en vigencia NCh2245:2015 de 12 de diciembre del 2016.
Abreviaturas y acrónimos	:	ppm: partes por millón. NU: número de las naciones Unidas para productos químicos. CAS: Chemical Abstract Service. IUPAC: Unión internacional de química pura y aplicada. (Consejo internacional para la ciencia) NFPA: Asociación nacional de protección contra el fuego. OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

		NIOSH: Instituto nacional para la seguridad y salud ocupacional. GHS: Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. CLP: Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. IATA: Asociación internacional de transporte aéreo. IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas. IMO: Organización marítima internacional. ACGIH: American conference of governmental industrial hygienists. NCh: Norma chilena. D.S.: Decreto Supremo.
Referencias	:	Actualización y corrección de datos de versión anterior (Versión n°2, 27 de febrero de 2018). Todos los datos presentados son obtenidos de la documentación presentada por nuestros proveedores de materias primas.