



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
SOSA CAUSTICA (ESCAMAS)

Fecha de última revisión: Octubre 2018

1.- DATOS DEL COMERCIALIZADOR:

PRODUCTOS QUIMICOS SYDNEY 2000, S.A. DE C.V.

Ave. La Presa No. 100, Col. El Tejocote, Naucalpan de Juárez, Edo. de México, CP 53217

Tels: 2625-7038, 5348-7923 y FAX: 2625-7073 email: sydney@sydney2000.com.mx

PARA EMERGENCIA, COMUNICARSE A:

<p>CAS No. 1310-73-2 SETIQ TELEFONO DE EMERGENCIA NACIONAL 01 800-00214-00 D.F. 55-59-15-88</p>
--

2.- INFORMACION DE LOS INGREDIENTES/COMPOSICION.

Nombre Comercial	Nombre químico	Fórmula química	Sinónimo	Número ONU	Número CAS	GUIA SETIQ
Sosa caustica escamas	Hidróxido de Sodio	NaOH	Sosa caustica, Caus-tico blanco, Lejía, Hidróxido de sodio	1823	1310-73-2	154

TABLA DE COMPOSICION QUIMICA

ELEMENTO	% EN PESO DEL ELEMENTO EN EL COMPUESTO
SODIO	57.50
HIDROGENO	2.50
OXIGENO	39.99
TOTAL	100.00

ESPECIFICACIONES:

NaOH = 98.0 % mín., Na_2CO_3 = 0.5 % Máx, Ni = 0.003 % Máx, Fe = 0.0015 Max. Na_2O = 75.5 %

USOS: La sosa cáustica tiene muchas aplicaciones en la industria química, principalmente en forma de lejía de sosa, que se prepara donde ha de usarse y en cualquier concentración deseada por disolución en agua fría de la sosa cáustica en escamas o sólida. Como campos principales de empleo citaremos: industrias del algodón, seda artificial, plásticos, textiles y de jabón y en la fabricación de diversos productos químicos.

3.- IDENTIFICACION DE RIESGOS:



INHALACION: La inhalación de polvo fino, causa irritación y quemadura de nariz, garganta y tracto respiratorio superior. Una severa exposición puede producir una neumonía química.

INGESTION: Ocasiona quemaduras a boca, garganta y estómago. Disminuye la presión sanguínea. Los efectos pueden aparecer luego de algunas horas de la exposición.

CONTACTO EN PIEL: Causa irritación a la piel, manchas rojas y puede llegar a severas quemaduras dependiendo de la exposición.

CONTACTO EN OJOS: Causa irritación y severas quemaduras, por lo que las salpicaduras son muy peligrosas, pueden provocar desde una gran irritación en la cornea, ulceración, nubosidades y finalmente su desintegración. En casos más severos puede haber ceguera permanente.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

INHALACION: Proporcionar inmediatamente aire fresco. Si la respiración es dificultosa, de oxígeno, será necesario el solicitar atención médica inmediatamente.

INGESTION: Lavar la boca si la persona está consciente, suministrar abundante agua, no inducir al vómito, buscar atención médica inmediatamente.

CONTACTO EN PIEL: Enjuagar la piel con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. Remover la ropa y zapatos contaminados. Solicitar atención médica de inmediato, lavar cuidadosamente la ropa y zapatos antes de volver a usarlos.

CONTACTO EN OJOS: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos, levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Colocar una venda esterilizada, buscar atención médica.

5.- RIESGOS Y MEDIDAS DE COMBATE CONTRA EL FUEGO.

A).- RIESGOS DE FUEGO: Por si solo no presenta riesgo de incendio o explosión, caliente o fundido puede reaccionar violentamente con el agua. Puede reaccionar con ciertos metales como el aluminio para generar hidrógeno gaseoso el cual es inflamable.

B).- PROCEDIMIENTO DE COMBATE CONTRA INCENDIO: Si el fuego involucra al envase (fundas dobles de papel) utilice extintores de polvo químico seco o de Dióxido de Carbono. Usar cualquier método adecuado para extinguir el fuego de los alrededores. Si es posible retire los envases expuestos al calor del fuego, y enfríelos con lluvia muy fina de agua, pero evite lanzar agua directamente al producto ya que generaría grandes cantidades de calor lo cual puede favorecer la combustión de otros materiales.

C).- MEDIOS DE EXTINCION: Polvos químicos secos y Dióxido de Carbono.

D).- EQUIPO DE COMBATE CONTRA INCENDIO: Se debe utilizar el equipo contra incendio de bomberos, el cual debe de constar de chaquetón, pantalón, guantes, botas, monja, casco, en caso de la generación de gases tóxicos, será necesario utilizar el equipo de respiración autónoma, en caso de escombros, derrumbes o derrames se pueden considera e utilizar picos y palas.

6.- MEDIDAS PARA FUGAS Y DERRAMES:

A).- RIESGOS DE FUGAS Y DERRAMES: Si el material peligroso fue derramado, éste puede causar reacciones exotérmicas con otros materiales que se encuentren en el sitio del derrame, generando vapores tóxico, así como calor, el cual puede elevar la temperatura de los materiales. Como medida de seguridad ambiental, se debe evitar que este material se incorpore al sistema de alcantarillado público.

B).- METODO PARA DESECHAR EL MATERIAL: Aisle la zona, el personal de la brigada de emergencia debe contar con el equipo de protección nivel B, recoja el material derramado en tambores vacíos y limpios, luego neutralice el material remanente con cualquier diluido. El área afectada deber lavada con abundante cantidad de agua. Prevenga la entrada de las aguas de lavado hacia vías navegables, alcantarillas o áreas confinadas, utilizando materiales absorbentes (arena o tierra seca). La disposición final de los residuos debe realizarse cumpliendo con lo dispuesto por la ordenanza ambiental del municipio local. Todas las herramientas y equipos usados deben ser descontaminados y guardados limpios par su uso posterior.

C).- MEDIOS DE CONTENCION Y RECOLECCION DE FUGAS Y DERRAMES: Para contener el derrame del material, es necesario utilizar material absorbente como arena o vermiculita, donde nos ayudará a formar diques provisionales, asi como a absorber el material derramado,

posteriormente el material absorbido se recogerá con palas de plástico o anti chispas, depositando en un recipiente que se destinará para confinamiento del material.

D).- EQUIPO A UTILIZAR EN FUGAS Y DERRAMES: El equipo a utilizar debe ser el siguiente, el personal elegido para la contención del derrame, tiene que utilizar el equipo de protección personal, el cual consta de casco de seguridad, guantes de neopreno, ropa especial para corrosivos, caretas contra corrosivos, botas de seguridad (si es posible de neopreno), así mismo como palas, picos, mangueras recipientes de barredura, regaderas de seguridad con lavaojos. En caso de tener contacto con otro material que cause una reacción exotérmica y vapores tóxicos se deberá utilizar el equipo de respiración autónoma.

7.- ALMACENAMIENTO Y MANEJO:

A).- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: El almacén debe tener una buena ventilación local natural o mecánica, para generar buenas condiciones de temperatura y humedad del mismo almacén.

B).- PROCEDIMIENTOS DE MANEJO: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer dónde está el equipo para la atención de emergencias. Lea las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Manipular alejado de fuentes de ignición y calor.

C).- TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: Se puede almacenar a temperatura ambiente, cuidando los excesos de temperaturas ambientales.

ALMACENAR EN	ALMACENAR EN LUGAR CALIENTE	ALMACENAR DE FORMA REFRIGERADA
INTERIOR (X)	SI	SI
EXTERIOR	NO (X)	NO (X)

8.- CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL



A).- TIPO DE VENTILACION: Se recomienda un sistema local para evacuar polvos que permita mantener el TLV bajo valores permisibles y a la vez controlar las emisiones contaminantes en la fuente misma, previniendo la dispersión general en el área de trabajo.

B).- PROTECCION RESPIRATORIA: Utilizar respirador con cartucho químico para vapores alcalinos, cuando se combate un incendio usar equipo de aire autónomo y equipo contra químicos.

C).- PROTECCION EN MANOS: Se debe de utilizar guantes de hule, neopreno o PVC.

D).- PROTECCION EN OJOS Y CARA: En la protección facial y ocular se debe de utilizar mascarilla de media cara con lentes de seguridad con protección lateral o en el mejor de los casos utilizar la mascarilla de cara completa con cartuchos para vapores alcalinos avalados por NIOSH.

E).- OTROS EQUIPOS DE PROTECCION: Para el mejor manejo del material se puede utilizar overol tipo Tyvek, guantes protectores de Neopreno y botas de hule.

9.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

ESTADO FISICO: Sólido en escamas	DENSIDAD DE VAPOR: No disponible
COLOR: Incoloro	DENSIDAD RELATIVA: 2.13 a 20 °C
OLOR: Inodoro.	SOLUBILIDAD EN AGUA: 1090 g/lit de agua
PESO MOLECULAR: 39.98 g/mol	PRESION DE VAPOR: No aplica
TEMPERATURA DE EBULLICION: 1390 °C	pH A 20 °C: 14 (50 g/l a 20 s°C)
TEMPERATURA DE FUSION: 323 °C	GRAVEDAD ESPECIFICA: No disponible
TEMPERATURA DE INFLAMACION: No disponible	SOLUBILIDAD EN ETANOL: 139 g/litro.
TEMPERATURA DE AUTOIGNICION: No disponible	

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

A).- ESTABILIDAD: Es estable en condiciones normales de almacenamiento y manejo.

B).- RIESGOS DE POLIMERIZACIÓN: No presenta riesgos de polimerización.

C).- PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION: Cuando este material se calienta hasta la descomposición puede liberar Oxido de Sodio.

D).- INCOMPATIBILIDAD: MATERIALES A EVITAR: El contacto con ácidos y compuestos halogenados orgánicos especialmente tricloro etileno, puede causar reacciones violentas. El contacto con nitrometano u otros compuestos nitro similares produce sales sensibles al impacto. El contacto con metales tales como aluminio, magnesio, estaño o zinc puede liberar hidrógeno gaseoso. Reacciona con materiales inflamables. El hidróxido de sodio absorbe rápidamente agua y anhídrido carbónico del aire, debe ser mantenido en recipientes bien cerrados. En contacto con el agua genera mucho calor y puede salpicar y generar vapor. Reacciona con ácidos minerales para formar las sales correspondientes y con ácidos débiles como el sulfhídrico, anhídrido sulfuroso y anhídrido carbónico. El Hidróxido de Sodio puede ser muy corrosivo a metales como aluminio, estaño y zinc, lo mismo que a aleaciones como el acero y puede generar hidrógeno gaseoso flamable. Se produce aumento de la temperatura y presión (en recipientes cerrados), cuando se mezcla con anhídrido acético, ácido acético glacial, clorhidrina, ácido clorosulfónico, glioxal, cianuro de etileno, ácido clorhídrico 36 %, ácido fluorhídrico 48.7 %, ácido nítrico 70 S% o ácido sulfúrico 96 %.

E).- CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: Se debe evitar el calor, las llamas, la humedad y la incompatibilidad con otros materiales. También se debe considerar que los envases que contienen este tipo de material no deben de presentar rastro alguno de material derramado ya que es muy susceptible a la humedad, generando calor.

11.- INFORMACION TOXICOLOGICA:

El Hidróxido de Sodio liberado a la atmosfera se degrada rápidamente por reacciones con otras sustancias químicas. En el agua el Hidróxido de Sodio se separa en cationes de sodio (átomos de sodio con una carga positiva) y el anión hidróxido (átomos de Hidrógeno y Oxígeno cargados negativamente) lo que disminuye la acidez del agua. Si se libera al suelo, el hidróxido de sodio se separará en cationes de sodio y aniones de hidróxido cuando entre en contacto con la humedad del suelo. El Hidróxido de Sodio no se acumula en la cadena alimentaria.

Se han descrito casos de cáncer del esófago 15 a 40 años después de la formación de áreas de estrechamiento causadas por la corrosión inducida por el hidróxido de Sodio. Sin embargo es muy posible que estos cánceres hayan resultado de la destrucción del tejido y de su cicatrización y no de la acción carcinogénica directa del Hidróxido de Sodio.

Ni el Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ni la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ni la EPA han clasificado a Hidróxido de Sodio en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos.

Algunos estudios indican que el cáncer del esófago puede desarrollarse muchos años después de la exposición a niveles de hidróxido de sodio suficientemente altos como para dañar el tejido. Sin embargo, esto no significa necesariamente que el Hidróxido de Sodio es de por sí un agente carcinogénico. El cáncer puede haberse originado durante la reparación del tejido dañado.

12.- INFORMACION ECOLOGICA:

En forma de sólido, el Hidróxido de Sodio no es móvil, aunque absorbe muy fácilmente la humedad; como líquido se dispersa rápidamente en el suelo y puede contaminar las fuentes de agua. La fuerte alcalinidad (pH alto), tiende a disminuir la actividad bacteriana del suelo. Pez mosquito, TLM 125 ppm/96 horas (agua fresca), "Blue fill", TLM 99 mg/48 horas (agua alcalina). Ecotoxicidad: No se dispone de información, Productos de biodegradación: Los productos de degradación son más tóxicos que el producto mismo.

13.- CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION:

No descargar las soluciones de Hidróxido de Sodio directamente en desagües o cursos de agua; neutralizar primero con ácido diluido (preferentemente ácido acético), hasta neutralidad y luego diluir. Deben observarse los métodos de eliminación aprobados por las autoridades nacionales y locales.

14.- INFORMACION PARA TRANSPORTE:

DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE: Use sólo unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos que cumplan con la regulación de la SCT y demás autoridades federales así como con las sugerencias hechas por el fabricante. En el caso de emergencia en transportación consulte la hoja de emergencia en transportación (HET) y la Guía Norteamericana de Respuesta en caso de emergencia en transportación No. 157 llame al SETIQ día y noche al Tel: 01(800)00-214-00 en el DF, al 01(55)5559-1588, CENACOM (01)800 00-413-00 y en el D.F. al 01(55) 5550 1552, 5550 1496. No. ONU: 1823.

No. CAS: 1310-73-2

CLASIFICACION S CT: Corrosivo.

GRUPO DE EMBALAJE: III

15.- INFORMACION REGULATORIA:

<u>SCT</u> (Secretaría de Comunicaciones y Transportes)	<ul style="list-style-type: none">• Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal• Ley de Vías Generales de Comunicación
<u>SALUD</u> (Secretaría de Salud)	<ul style="list-style-type: none">• Ley Federal para el control de precursores químicos Productos químicos esenciales y máquinas para elaborar cápsulas, tabletas y o comprimidos.• Ley General de Salud.
<u>STPS</u> (Secretaría de Trabajo y Previsión Social)	<ul style="list-style-type: none">• Ley Federal del Trabajo.• Acuerdo por el que se actualizan los criterios generales y los formatos correspondientes para la realización de trámites administrativos en materia de capacitación y adiestramiento de los trabajadores.
<u>SEMARNAT</u> (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) <u>PROFEPA</u> (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente).	<ul style="list-style-type: none">• Ley de aguas nacionales.• Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.• Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Al Ambiente.

16.- OTRA INFORMACION

A).- TIEMPO DE VIDA: 2 años.

B).- PRECAUCIONES ESPECIALES: Las precauciones para su manejo, uso y almacenamiento no deben de limitarse teniendo en consideración su extremada reacción con los metales antes mencionados. Así como su incompatibilidad con algunos materiales y el calor, las llamas, la humedad, el aire.

C).- COMENTARIOS ADICIONALES: La información relacionada con este material puede no ser válida, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.