

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA EMPRESA**Nombre Químico:**

Sosa cáustica líquida.

Fórmula Química:

NaOH

Otros Nombres:

Sosa cáustica líquida, alcali mineral cáustico, lejía de sosa.

Números de Registro:

Nº Orden: 011-002-00-6 (Según la Directiva 67/548/CEE)

Código:

67600 SOSA CAUSTICA LIQUIDA

Tipo de Producto:

Alcali.

Suministrador:

BRENNTAG QUIMICA, S.A.
P.I.LA ISLA-TORRE HERBEROS, 10
DOS HERMANAS
SEVILLA
Tlfno.Contacto:(95) 491 94 00

Características:

Líquido claro, viscoso, cáustico. En contacto con la atmósfera absorbe anhídrido carbónico, convirtiéndose en solución de carbonato sódico.

Aplicaciones.-

Regulador de pH, uso en industria química general.

2. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**Composición:**

Hidróxido de sodio al 50%, Nº CAS: 1310-73-2, Nº CE: 215-185-5, C, R-35

Para el texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, ver la sección 16.

INFORMACION DE SEGURIDAD: (REV.03 | 02/02/2004)

3. IDENTIFICACION DE PELIGROS.

Este producto está clasificado como peligroso según la Directiva 67/548/CEE (ver sección 15).

Clasificación/símbolo: Corrosivo (C)

R-35

Provoca quemaduras graves.

Después de un breve contacto del producto con la piel, ojos, por inhalación o por ingestión se manifiesta una acción corrosiva.

Síntomas: Irritación inmediata de la piel. Conjuntivitis. Quemaduras en la córnea. Quemaduras en boca u esófago.

4. PRIMEROS AUXILIOS.

*Contacto con los ojos.-

Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua, durante unos 15 minutos por lo menos, sobre todo por debajo de los párpados. Acudir siempre al oftalmólogo.

*Contacto con la piel.-

Quitar las ropas impregnadas y lavar con gran cantidad de agua durante quince minutos como mínimo.

Acudir a los servicios médicos.

*Ingestión.

Enjuagar la boca y labios con agua, dar a beber el agua que desee o zumos de fruta. Trasladar al afectado urgentemente a un hospital. No provocar el vómito y si se produce, dar nuevamente a beber agua.

*Inhalación.

Retirar al afectado de la zona contaminada, llevar al aire libre, mantenerlo en reposo y abrigado, en posición semiincorporada y requerir auxilio médico inmediato. Si es necesario, se aplicará la respiración artificial.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

MEDIOS DE EXTINCION.

Espuma, polvo químico, dióxido de carbono, agua pulverizada.

RIESGOS ESPECIALES.

Este producto no es inflamable, ni explosivo, pero su reacción con algunos metales genera hidrógeno que es inflamable. Al disolverse en agua genera calor.

EQUIPO PROTECTOR.

Utilizar prendas adecuadas, gafas, traje, calzado y guantes de protección adecuados y máscara facial para prevenir proyecciones.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

PRECAUCIONES PERSONALES.

Evitar todo contacto con la piel, ojos y ropa.

USAR:

Mangas largas, guantes resistentes a productos químicos y gafas de seguridad con protección lateral.

PRECAUCIONES PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y METODOS DE LIMPIEZA DERRAMES EN TIERRA.-

Si es posible obturar la fuga, recoger el producto absorbiéndolo en tierra o arena o en recipientes cerrados. Lavar con gran cantidad de agua (si es posible, también se puede neutralizar con ácido muy diluido). Impedir que penetre en cursos de agua o alcantarillas. Si ha sido así, o se ha contaminado el suelo o la vegetación, dar aviso a las autoridades. En casos de derrame, se usará protección personal

(ropas, guantes, botas y respiradores adecuados).

Consultar a un experto en destrucción o reciclaje de productos y asegurarse de que se hace de conformidad con las leyes locales.

DERRAMES EN EL AGUA.-

Avisar a los otros navegantes. Notificar al puerto o autoridad relevante y mantener al público alejado. Parar el derrame si es posible hacerlo sin peligro. Confinarlo si es posible.

Consultar a un experto en destrucción del material recogido y asegurarse de estar en conformidad con las leyes de residuos locales.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.

MANIPULACION.

El producto es corrosivo para los ojos y aparato digestivo, por inhalación de aerosoles o humos y para la piel.

USAR:

Gafas protectoras de una sola pieza, resistentes a productos químicos con protecciones laterales.

Ropa de trabajo antiácido.

Guantes largos de goma.

Zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

Duchas y lavaojos.

Instruir al personal en los riesgos.

No fumar, ni beber, ni comer cuando se maneje o en almacenamiento.

ALMACENAMIENTO.

Se efectuará en locales bien ventilados, al abrigo de la humedad y alejados de ácidos, hidrocarburos halogenados, nitroparafinas, etc. El suelo será impermeable y formará cubeta estanca para recoger el producto que pueda derramarse. El suelo será antideslizante. Se preverá suministro o fuente de agua en el local de almacenaje. Los recipientes serán de hierro, acero al carbono, inoxidable o níquel para soluciones líquidas de hasta el 50%, para concentraciones mayores se usarán recipientes de níquel o metal monel. Para pequeñas cantidades, pueden usarse recipientes de polietileno alta densidad, de vidrio, de goma o de caucho natural.

Para temperatura mayor de 50° C deberán usarse aceros inoxidables y níquel. Prever la posibilidad de congelación a temperaturas $\leq 15^{\circ} \text{C}$ (Calentadores, calorifugado).

Condiciones especiales: en contacto con aire se carbonata.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN.

Manejar en zona bien ventilada.

PROTECCIÓN PERSONAL.

*Inhalatoria.- Se usaran sistemas de ventilación localizada, donde se produzcan humos/aerosoles del producto, como por ejemplo en operaciones de disolución. En esta última se añadirá siempre la sosa al agua y en pequeñas cantidades sucesivamente. Se pueden usar también aparatos de protección respiratoria personal.

*Ojos.- Usar gafas o pantallas que aseguren la protección completa del ojo contra vapores, humos, aerosoles, salpicaduras, etc.
*Cutánea.- Usar ropas de protección y guantes adecuados.
*Oral.- Riesgo muy improbable. Señalizar adecuadamente los recipientes.

VALORES LIMITES DE EXPOSICION LABORAL; VLA (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT):

VLA-EC: 2 mg/m³

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

Aspecto: Líquido incoloro y transparente.

Olor: Característico.

Punto de inflamación: No inflamable.

Viscosidad : 78,0 cP (20°C)

Temperatura de ebullición: 143°C

Temperatura de congelación: 12°C

Densidad a 20°C: 1,52 g/cc

Solubilidad.

Agua: Miscible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

ESTABILIDAD.

Producto estable en condiciones normales de almacenamiento.

OXIDACION/REDUCCION.

En condiciones normales es estable. El producto reacciona vivamente con los ácidos. Las soluciones acuosas son muy alcalinas. Se fija rápidamente el anhídrido carbónico del aire, carbonatándose.

Se disuelve muy bien en agua, generando calor que incluso puede llevar a ebullición a la solución, con riesgo de salpicaduras.

Con el cloro, las soluciones reaccionan formando desde hipoclorito a cloratos según sea la concentración de la solución. De igual forma reacciona el bromo y el yodo. Reacciona con numerosos metales tales como aluminio, cinc, estaño, cobre, plomo, desprendiéndose hidrógeno.

Ataca asimismo al bronce y al latón. El hierro y el acero no son atacados por soluciones de menos de 50% en sosa.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA.

TOXICIDAD AGUDA.

*Contacto con los ojos.-

El contacto del producto con los ojos, bien por salpicaduras de soluciones o aerosoles y humos, causa la destrucción del epitelio corneal y de la conjuntiva, ulceraciones, y opacificación de la córnea. Las cicatrices que quedan dificultan luego la visión. Síntomas:

Enrojecimiento, dolor agudo, visión borrosa, etc.

*Contacto con la piel.-

Es un agente corrosivo, que destruye el tejido causando irritación y llegando a producir quemaduras profundas en poco tiempo. El contacto

con soluciones diluidas puede producir dermatitis eczematiformes, escariaciones, etc. Los síntomas son: dolor, enrojecimiento, erosiones por quemaduras, etc.

***Ingestión.-**

Por vía digestiva, la sosa causa graves lesiones en el estómago y el esófago con destrucción de las mucosas. Corroe también los labios, lengua, cavidad bucal, faringe, etc. causando quemaduras graves. Se han dado casos de carcinoma de esófago como secuelas de la destrucción de tejidos. Síntomas: Dolor de garganta, vómitos, diarrea, dolores abdominales, etc.

Los síntomas del edema pulmonar pueden no manifestarse hasta pasadas varias horas y agravarse con el esfuerzo físico. Por ello, es recomendable mantener en reposo, en caso de inhalación. En tal circunstancia, puede aplicarse un corticoesteroide en spray, por un médico o persona debidamente autorizada para ello; si se cree conveniente.

12. INFORMACION ECOLOGICA.

ECOTOXICIDAD.

En relación al medio ambiente acuático, la SOSA CAUSTICA LIQUIDA debe manejarse, como producto CORROSIVO Y ALCALINO.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD.

Evitar la contaminación de suelo y agua.

Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarilla, o si ha contaminado el suelo o vegetación, avisar a las autoridades.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION.

Neutralizar el producto previamente diluido, con ácido muy diluido, evacuar el efluente con abundante agua y bajo control de pH. Atención al calor y proyecciones producidas por reacción con agua con agua (calor de disolución).

Los envases y embalajes lavarlos con abundante agua y no usar nunca para otros productos.

El método de eliminación final estará de acuerdo con los requisitos de la normativa vigente. En ausencia de tal legislación y si se cree necesario, se consultará a las autoridades locales.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE.

CLASIFICACION INTERNACIONAL PARA EL TRANSPORTE.

MAR (IMDG): Clase: 8 Grupo de embalaje: II Nº ONU: 1824
 Nº Ficha de emergencia: 8-06
 Etiqueta de riesgo: 8
 Nombre del documento de transporte:
 HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN AL 50%, Clase 8,
 Nº ONU 1824, Grupo de embalaje/envase II.

CARRETERA/FERROCARRIL: Clase: 8 Grupo de embalaje: II Nº UN: 1824

(ADR/RID)

Código de clasificación: C5

Nº Identificación de peligro: 80

Etiqueta: 8

Nombre del documento de transporte:

UN 1824, HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN, 8, II.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

Clase: Corrosivo (C).

Frases R:

R-35 : Provoca quemaduras graves.

Frases S:

S-1/2 : Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S-26 : En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S-37/39: Usen guantes adecuados y protección para los ojos /la cara.

S-45 : En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

16. OTRA INFORMACION.

Frases de riesgos listadas en este documento.-

R-35: Provoca quemaduras graves.

Estas informaciones corresponden al estado actual de nuestros conocimientos y se suministra de buena fe. Sin embargo, corresponde al usuario la responsabilidad de cerciorarse que el producto es apropiado para el uso particular al que se le destina y se manipula de acuerdo la legislación aplicable, tanto local como nacional.