

PROQUIMSA

MSDS No: 012

Fecha de Revisión: 25-Octubre-2009

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

TELEFONOS DE EMERGENCIA	NIVEL DE RIESGO	
PROQUIMSA S.A.: (593-4) 2896-709	Salud:	3
09-9482-937	Inflamabilidad:	0
09 9500-081	Reactividad:	1

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Nombre Comercial: Soda Cáustica Líquida al 50%
Nombre Químico: Solución de Hidróxido de Sodio al 50%
Formula Química: NaOH
Nombre del Distribuidor: PROQUIMSA S.A.
Dirección del Distribuidor: Parque Industrial Ecuatoriano, Km. 16.5 vía a Daule
 Av. Rosavín y Cobre

2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s)	% (p/p)	TLV(ppm)	CAS N°
Hidróxido de Sodio	50	2 mg/m ³	1310-73-2

3. PROPIEDADES FISICAS

Apariencia: Líquido corrosivo viscoso incoloro
Temperatura de ebullición (1 bar): 145 °C
Temperatura de congelamiento (1 bar): 14 °C
Gravedad específica 20°C: 1.35
Peso molecular: 39.997 g/mol
Solubilidad en Agua: Soluble en todas proporciones.

4. RIESGOS DE FUEGO

Incendio y Explosión: No es combustible ni inflamable; Pero si el producto entra en contacto directo con agua puede generar suficiente calor y encender materiales combustibles.

Para evitar reacciones exotérmicas este producto debe ser adicionado lentamente al agua o ácidos con dilución o agitación. En contacto con algunos metales puede generar hidrógeno gaseoso inflamable y explosivo

Medio para extinguir el fuego: Para controlar los incendios grandes y pequeños en los alrededores se debe usar polvo químico seco, CO₂, rocío de agua o espuma química y proceder al aislamiento y enfriamiento, evitando el contacto directo de la soda con el agua ya que puede causar violentas reacciones exotérmicas.

Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su tratamiento y desecho posterior, estas fugas de agua son corrosivas y causan contaminación.

Nota para la brigada de emergencia: Utilice equipo de respiración autónomo a presión positiva y equipo de protección completo.

5. RIESGOS PARA LA SALUD

Inhalación: La inhalación de polvo o neblina concentrada puede causar daño al sistema respiratorio superior y al tejido pulmonar, lo cual puede producir desde una irritación a las vías respiratorias superiores hasta una neumonía química, dependiendo de la severidad de la exposición. Los efectos de contacto o inhalación se pueden presentar en forma retardada.

Ingestión: En caso que este producto sea ingerido (tragado), produce quemaduras severas, perforación de mucosas de la boca, garganta, esófago y estómago, incluso la muerte.

Contacto con los Ojos: Es un severo peligro para los ojos. Puede producir conjuntivitis. Destruye los tejidos por contacto causando serias quemaduras que resultan en daño a los ojos incluso ceguera.

Contacto con la piel: Líquido irritante y corrosivo. Ocasiona pérdida del cabello. El contacto con la soda destruye los tejidos y produce severas quemaduras en la piel. Independientemente de la concentración, la severidad e irreversibilidad del daño va en aumento en relación directa al tiempo de contacto.

Efectos Agudos: Fuertemente corrosiva a todos los tejidos del cuerpo con el que entre el contacto. El efecto local en la piel puede consistir en áreas múltiples de destrucción superficial hasta profundas ulceraciones de la piel, tejidos del sistema respiratorios y / o digestivos.

Efectos Crónicos: Los efectos crónicos en una exposición local pueden consistir en múltiples áreas de destrucción superficial de la piel o de algunas dermatitis primarias irritantes. Asimismo la exposición a polvo o niebla puede resultar en varios grados de irritación o daño al tracto respiratorio y un aumento en la susceptibilidad a enfermedades respiratorias. Estos efectos crónicos ocurren solo cuando se exceden los límites máximos permisibles.

6. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Usando protección respiratoria adecuada, se saca inmediatamente a la víctima del ambiente de exposición a un lugar con aire limpio y fresco, si se dificulta la respiración administre oxígeno. En caso de interrupción de la respiración, se aplica respiración artificial. Se le presta atención médica inmediata.

Ingestión: Si se ingiere. No induzca el vómito. Si la persona está consciente dé grandes cantidades de agua o de ser posible proporcione algunos vasos de leche. Si existe vómito en forma espontánea mantenga las vías respiratorias libres y despejadas. Mantenga a la persona en descanso y con temperatura corporal normal. Solicite ayuda médica inmediata.

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente los ojos con agua en abundancia durante mínimo 15 minutos manteniendo los párpados separados para asegurar un lavado de la superficie completa del ojo. El lavado de los ojos durante los primeros segundos es esencial para asegurar una efectividad máxima como primer auxilio pero no olvide acudir inmediatamente al médico.

Contacto con la piel: Lave inmediatamente con gran cantidad de agua. Quite la ropa contaminada incluyendo zapatos. Lave bien la ropa antes de usar y deséchela cuando no pueda ser descontaminada. Solicite atención médica inmediata.

7. RIESGOS AMBIENTALES

Esta sustancia puede ser peligrosa para el ambiente; debería prestarse atención especial a los organismos acuáticos.

8. ESTABILIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

Condiciones que deben evitarse: Absorbe agua y dióxido de carbono del aire. Se deben mantener los recipientes cerrados y sellados.

Incompatibilidad: Reacciona violentamente con ácidos y varios compuestos orgánicos. Evitar el contacto con pieles, compuestos orgánicos, halogenados, ácidos y lanas, con aluminio, estaño, zinc, bronce, latón y las aleaciones de estos materiales. La dilución con agua genera gran desprendimiento de calor.

9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

Toda zona o área de derrame ya sea por fuga en líneas, estanques, carros tanques debe ser considerada área de emergencia. Aísle el área del derrame o fuga inmediatamente a por lo menos 25 a 50 metros a la redonda. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Recoja el producto en tambores vacíos y limpios (no olvide de marcarlos). Luego neutralice el material remanente con cualquier ácido inorgánico diluido tal como ácido clorhídrico, sulfúrico, nítrico, fosfórico o acético a un 10%.

El área afectada debe ser lavada con abundante cantidad de agua y posteriormente cubierta con bicarbonato de sodio. Nunca aplique agua directamente al derrame de soda cáustica. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas mediante la construcción de diques hechos con arena, tierra seca u otro material absorbente no combustible. Todo este material de absorción contaminado se destinará a relleno sanitario. Mantenga alejado al personal no autorizado. Ventile las áreas encerradas.

No tocar el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.

Todas las herramientas y equipos usados deben ser descontaminados y guardados limpios para uso posterior.

10. MEDIDAS DE CONTROL DE HIGIENE INDUSTRIAL

Ventilación: Una buena ventilación general es suficiente para la mayoría de los casos. Se debe controlar la concentración de la neblina, que pueda producirse durante su manejo por debajo del valor límite.

Protección Respiratoria: En atmósferas donde se presente neblina o vapores, se debe utilizar el equipo de respiración adecuado para polvos y vapores alcalinos con filtro.

Protección De La Piel: Se debe utilizar ropa impermeable a los álcalis. Depende de las operaciones que se realicen la selección de los ítems específicos como: guantes, pantalones, delantales o trajes completos. La ropa contaminada debe ser lavada inmediatamente. Duchas de seguridad se deberán localizar en las áreas de trabajo y deben ser probadas de manera frecuente.

Protección De Los Ojos: Use monogafa química. Es aconsejable el uso careta facial que proteja todo el rostro, ello no elimina el uso de la monogafa química. Lavadores de ojo se deberán instalar en las áreas y deberán ser probados de manera regular.

11. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO: Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Mantenga el contenedor cerrado con seguridad y etiquetado correctamente. No debe almacenarse en un contenedor de aluminio ni utilizar accesorios ni líneas de transferencia de aluminio, ya que se puede generar hidrógeno inflamable. Mantener separado de sustancias incompatibles.

MANIPULACIÓN: Evite respirar el vapor o la niebla. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente después de manipular. Al mezclar, agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras.

12. INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

Hidróxido de sodio: 1.350 mg/kg LD50 dérmica conejo
220 mg/kg (50% solución) Oral-Rata LD50.

La gravedad del daño al tejido depende de la concentración del producto, la prolongación del contacto con el tejido y el estado del tejido local. Después de la exposición puede pasar un tiempo antes de que aparezca la irritación u otros efectos. Este material es un fuerte irritante y es corrosivo para la piel, ojos y membranas mucosas. Este material puede provocar quemaduras graves y daño permanente al tejido con el cual entre en contacto. Su inhalación puede producir irritación grave y posibles quemaduras junto con edema pulmonar que puede producir neumonitis. El contacto de los ojos con este material puede producir irritación grave, corrosión con posible daño a la córnea y ceguera. Su ingestión puede producir irritación, corrosión/ulceración, náuseas y vómitos. En general, los efectos crónicos se deben a irritación a largo plazo.

13. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Descripción DOT : Soda Cáustica Líquida
Clase Peligro DOT : Clase 8 Materiales Corrosivos
UN serie # : 1824

14. INFORMACION SOBRE REGULACIONES

Regulaciones Nacionales: NTE INEN 2266:2000
Ordenanzas Municipales
Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos

15. INFORMACION SOBRE ELIMINACION O DISPOSICION

La información se encuentra descrita en el marco legal mencionado.

16. OTRA INFORMACION

La información presentada aquí es exacta y confiable. El uso de esta información y las condiciones de uso del producto es responsabilidad del Cliente. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o daño ocasionado al cliente.

Sin embargo nuestro personal técnico estará complacido en responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro.

Elaborado Por:

Dpto. Seguridad Industrial y Medio Ambiente
PROQUIMSA S.A.
Celular: 099482937 - 593-4-2896709 Ext 175
E-mail: jsanchez@proquimsaec.com