

LICOR VERDE

Sección 1: Identificación del Producto y del Proveedor

Nombre del Producto : Licor Verde

Código del Producto : No tiene

Proveedor : Celulosa Arauco y Constitución S.A., Planta Valdivia

Fono Emergencia : (63) – 271482
133 (Carabineros)
132 (Bomberos)

Sección 2: Composición / Ingredientes

Nombre Químico : Licor Verde

Fórmula Química : $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{S}$

Sinónimos : Lejía verde

Número CAS: : 1310-73-2

Número N.U.: : 1719

Sección 3: Identificación de los Riesgos

Marca en etiqueta : 8.- Corrosivo



Clasificación de Riesgos del Producto Químico : Salud = 3 Inflamabilidad = 0 Reactividad = 1

a) Peligros para la Salud de las Personas:

Efectos sobreexposición aguda : Corporal, la piel puede tener daños destructivos, puede provocar dermatitis irritante primaria.

Inhalación : Los efectos de contacto o inhalación se pueden presentar en forma retardada. La inhalación, ingestión o contacto del material

con la piel, puede causar lesiones severas o la muerte.

Contacto con la piel

: La piel puede tener daños destructivos de los tejidos, estos serán más severos dependiendo de la temperatura del líquido y la permanencia de este en el cuerpo, razón por la cual, el lavado de la piel debe ser a lo menos 20 minutos hasta que se saque o elimine de la piel todo el producto – puede provocar dermatitis irritante primaria. El contacto con la sustancia fundida puede causar severas quemaduras en la piel y los ojos. Se debe evitar cualquier contacto con la piel. Los efectos de contacto o inhalación se pueden presentar en forma retardada. La inhalación, ingestión o contacto del material con la piel, puede causar lesiones severas o la muerte.

Contacto con los Ojos

: Puede causar quemaduras severas de los tejidos oculares incluso la ceguera.

Ingestión

: Causa quemaduras severas a nivel de la boca, garganta, esófago, estómago.

Efectos sobreexposición crónica

: Provoca quemaduras severas a la piel, ojos y membranas mucosas.

Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto

: Ya que el cigarrillo puede causar enfermedades al corazón, como también cáncer a los pulmones, enfisema y otros problemas respiratorios, es posible que fumar empeore las condiciones respiratorias causadas por la exposición a una sustancia química. Aun cuando Ud. haya fumado por largo tiempo, si deja de fumar ahora, el riesgo de desarrollar problemas de salud será menor.

b) Peligros para el Medio Ambiente

: Puede reaccionar violentamente al contacto con ácido, agua u otras sustancias. Se debe envasar y deshacer como residuo peligroso. Evitar eliminar fugas hacia alcantarillados y cursos de agua.

c) Peligros especiales del Producto

: Es tóxico si es ingerido o inhalado y puede ser seriamente corrosivo para los ojos, piel y membranas mucosas.

Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

: Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
Llamar a los servicios médicos de emergencia.
Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.
Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20

minutos. Para contacto menor con la piel, evite esparcir el material sobre la piel que no esté afectada.

Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.

Los efectos de exposición a la sustancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada.

Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

: Traslade al afectado a un lugar ventilado

Busque atención médica.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.

Suministrar oxígeno si respira con dificultad.

Contacto con la piel

: Lavar con abundante agua por espacio de 20 minutos, sacándose toda la ropa y los zapatos contaminados

Busque atención médica de inmediato

Contacto con los ojos

: Con chorros de agua lavar abundantemente para remover el producto químico, se consigue lavándose 20 minutos toda la superficie de los ojos

Busque atención médica de inmediato.

Ingestión

: Jamás intente administrar cosa alguna por vía oral a una persona inconsciente.

Si el material ya fue ingerido, no induzca vómito.

Lavar la boca con abundante agua.

Dé al afectado grandes cantidades de agua. Dar a beber 250 a 300 ml de agua para diluir.

Dele a beber varios vasos de leche (si dispone de ella).

Si el vómito ocurre en forma espontánea, cuide de mantener despejadas sus vías respiratorias.

Busque atención médica inmediatamente.

Notas para el médico tratante

: Lleve a cabo una endoscopia en todos los casos que sospeche que se ha ingerido el producto. Lleve a cabo análisis de sangre para determinar si ha ocurrido deshidratación, acidosis u otros desbalances de electrolitos. Si hay síntomas o se sospecha una sobreexposición, se recomienda tomar una radiografía del pecho después de una sobreexposición aguda (de corta duración).

Sección 5: Medidas para la lucha contra el fuego

Agentes de extinción

: Incendios pequeños: Polvos químicos secos, CO2 o rocío de agua.

Incendios grandes: Usar polvo químico seco, CO2, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

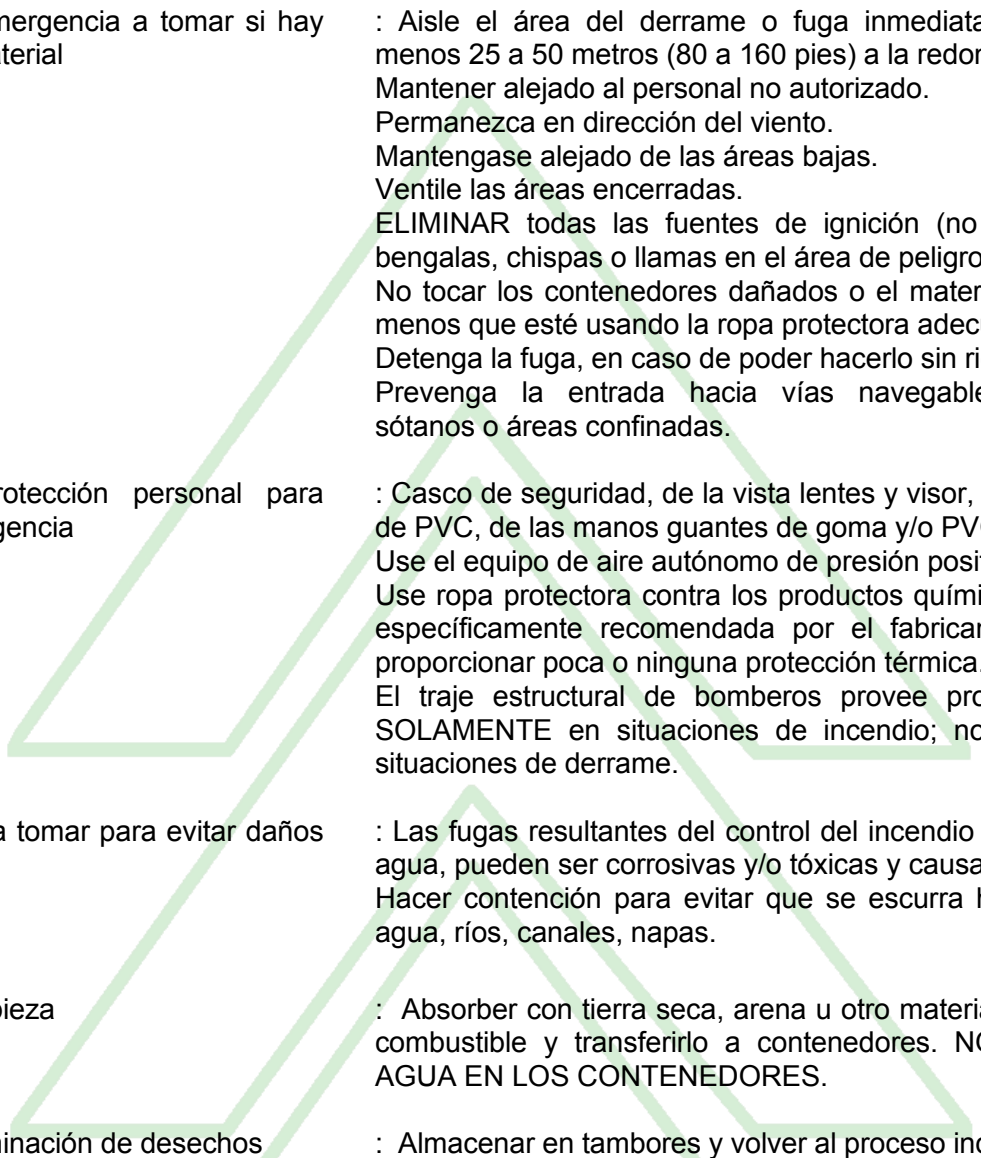
Procedimientos especiales para combatir el fuego

: Retire el contenedor apagado del lugar.
Mantenga enfriando con agua el estanque aplicándola desde los lados.
Mantener las personas alejadas del estanque.
Si un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, aíse a la redonda a 800 metros a la redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 800 metros.
Si el incendio es grande, mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.
Para un Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas: Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. No introducir agua en los contenedores. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

Equipos de protección personal para el combate del fuego

: Utilizar un aparato de respiración contenedor de aire (SCBA) con una máscara completa que opere bajo demanda de presión o modo de presión positivo.
Ropas de protección de PVC o goma

Sección 6: Medidas para el Control de derrames o fugas



Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material	<p>: Aisle el área del derrame o fuga inmediatamente a por lo menos 25 a 50 metros (80 a 160 pies) a la redonda.</p> <p>Mantener alejado al personal no autorizado.</p> <p>Permanezca en dirección del viento.</p> <p>Mantengase alejado de las áreas bajas.</p> <p>Ventile las áreas encerradas.</p> <p>ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro).</p> <p>No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.</p> <p>Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p> <p>Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.</p>
Equipo de protección personal para atacar la emergencia	<p>: Casco de seguridad, de la vista lentes y visor, del cuerpo trajes de PVC, de las manos guantes de goma y/o PVC.</p> <p>Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).</p> <p>Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.</p> <p>El traje estructural de bomberos provee protección limitada SOLAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en situaciones de derrame.</p>
Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente	<p>: Las fugas resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación.</p> <p>Hacer contención para evitar que se escurra hacia fuentes de agua, ríos, canales, napas.</p>
Método de limpieza	<p>: Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. NO INTRODUCIR AGUA EN LOS CONTENEDORES.</p>
Método de eliminación de desechos	<p>: Almacenar en tambores y volver al proceso industrial.</p>

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento

Recomendaciones técnicas

: Zona de almacenaje de reactivos con riesgo por contacto.

- Almacenamiento en bodegas y/o cabinas.
- Lugar fresco, con buena ventilación y resistente a sustancias corrosivas.
- Señalización del riesgo.
- Si el producto se vacía con mucha rapidez (o sin revolver) y entra a concentrarse en el fondo del recipiente de mezclado, puede generarse un calor excesivo, provocando una peligrosa ebullición y salpicaduras, y una posible erupción instantánea y violenta de solución altamente cáustica.

NOTA: Nunca añada más producto del que la solución pueda absorber. Igualmente, mantenga la temperatura bajo 93°C (al nivel del mar) para prevenir ebullición y salpicaduras. Este producto puede reaccionar en forma explosiva con ácidos, aldehídos, y con muchos otros productos químicos orgánicos.

Precauciones a tomar

: Evitar filtraciones

Utilice siempre todos los elementos protectores prescritos.

Cada vez que se intervengan instalaciones que contengan soda cáustica ó licor, se deberá considerar: la instalación de paleta ciega; drenada y lavado de instalaciones; Ventilación adecuada; Supervisión permanente y ejecutar los trabajos de acuerdo al normativo de intervención de estanques.

Cuando mezcle el producto con soluciones que contengan dichos productos químicos, siga todas las instrucciones de mezclado precedentes, y añada el producto de forma muy gradual, al tiempo que revuelve constantemente.

Siempre vacíe y limpie los recipientes de todo residuo antes de verter allí el producto, para evitar una posible reacción explosiva entre el producto y el residuo desconocido.

Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas

: Cuando este producto se mezcla con agua, genera un calor considerable. Por ello, cuando prepare soluciones, siga cuidadosamente los siguientes pasos: Agregue siempre lentamente el producto a la superficie del agua tibia (27 a 38 °C), revolviendo constantemente para asegurar que el producto se va disolviendo completamente en la medida que se va añadiendo.

Condiciones de Almacenamiento

: Debe tener el estanque venteo a la atmósfera.

Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Almacenar separado del resto de las sustancias corrosivas y de otros productos incompatibles.

Los envases retornables deben embarcarse de acuerdo con las recomendaciones del proveedor. Los embarques de retorno deben cumplir con las normativas vigentes.

Embalajes recomendados y no adecuados : Estanque de acero al carbono – inoxidable.
Debido a que ocurre corrosión fácilmente sobre los 60°C, no almacene o transporte el hidróxido de sodio en recipientes de aluminio o acero a temperaturas cerca de este nivel.

Sección 8: Control de exposición / Protección especial

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	: Trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar las campanas de laboratorio. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber algún tipo de bebida en el lugar de trabajo. Agregar la solución Alcalina al Agua, nunca lo contrario. No usar la boca para pipetear. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Utilizar los elementos de protección adecuados.
Parámetros para control	: Los mismos indicados en punto “Medidas para reducir la posibilidad de exposición”.
Limites permisibles ponderado (LPP) y Temporal (LPT)	: LPA = 2 mg/m ³ . No hay límites en D.S. N°594.
Protección respiratoria	: Usar mascara para gases con filtro de carbón activado (+)
Guantes de protección	: Guantes de pvc o goma
Protección de la vista	: Lentes – visor de seguridad
Otros equipos de protección	: Ropas de pvc y botas de goma. En caso de descarga utilizar respirador con filtro químico, antiparras, casco, zapatos de seguridad y guantes de cuero. delantal o traje., y tener una ducha y lavajos en el área de trabajo con el producto.
Ventilación	: Ventilación forzada en aquellos sitios donde pueda generarse polvo.

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

Estado Físico	: Líquido.
Apariencia y olor	: Color Verde y olor fuerte.
Concentración	: 100%
pH	: 12 y 13
Temperatura de descomposición	: Aproximadamente 100°C
Punto de inflamación	: No aplica

Temperatura de Autoignición	: No aplica
Propiedades explosivas	: No es explosivo.
Peligros de fuego y explosión	: Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.
Velocidad de propagación de la llama	: No aplica.
Presión de vapor a 20°C	: < 18 mmHg
Densidad de vapor	: No aplica
Densidad a 20°C	: 1,16 gr/cm ³
Solubilidad en agua y otros solventes	: En agua Sí.

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad	: Sí, bajo condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	: Se debe evitar la manipulación sin protección. Evítese su contacto directo con el agua. Este producto puede añadirse lentamente al agua o a ácidos con dilución y agitación para evitar una violenta reacción exotérmica (liberación de calor), NUNCA al revés. Evite el contacto con metales y los químicos mencionados en el punto siguiente "Incompatibilidad".
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	: No es compatible con agentes oxidantes (tales como percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor), ácidos fuertes (tales como hidrocloreídrico, sulfúrico y nítrico), materiales orgánicos (como madera), solventes clorados, nitrometano y líquidos inflamables. El hidróxido de sodio es corrosivo para los metales (como aluminio, estaño y zinc).
Productos peligrosos de la descomposición	: Las sustancias no-combustibles no encienden por sí mismas, pero se pueden descomponer al calentarse y producir vapores corrosivos y/o tóxicos.
Productos peligrosos de la combustión	: El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
Polimerización peligrosa	: No puede ocurrir. Puede ocurrir cuando está en contacto con acroleína o acrilonitrilo.

Sección 11: Información Toxicológica

Toxicidad aguda	: La lejía es un material corrosivo. LD ₅₀ dérmica aguda (en conejo):1350 (mg/kg) LD _{LO} = 500 mg/kg, no se han notado efectos tóxicos (oral en conejo)
Toxicidad crónica o de largo plazo	: No existen efectos crónicos conocidos.
Efectos locales	: La lejía es corrosiva y su agresividad aumenta con la temperatura por su contenido de hidróxido de sodio
Sensibilización alérgica	: No hay información disponible.

Sección 12: Información Ecológica

Inestabilidad	: Este producto es estable bajo condiciones normales.
Persistencia / Degradabilidad	: Este material estará en estado disociado.
Bioacumulación	: No existe potencialidad de factores de bioacumulación o bioconcentración.
Efectos sobre el ambiente	: La lejía es peligrosa para el medio ambiente, especialmente para organismos de medio acuático (peces y microorganismos). La ecotoxicidad como LC100 en <i>Cyprinus carpio</i> es de 180 ppm / 24 Hrs a 25° y el TLM en pez mosquito es de 125 ppm / 96 Hrs en agua fresca. La lejía reacciona con los componentes químicos del suelo formando hidróxidos que dependiendo de su solubilidad, son fácilmente lavados con agua. Un derrame de lejía pudiera quemar temporalmente la zona de suelo afectado. La lejía forma hidróxidos con las sales del agua, muchos de ellos precipitables. Incrementa la conductividad eléctrica del agua. No hay suficiente evidencia del impacto ambiental de la lejía en el aire (atmósfera). El CO ₂ atmosférico tiende a carbonatarla.

Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

Método de eliminación del producto en los residuos	<ul style="list-style-type: none">- Si es posible, almacenar en tambores y volver al proceso industrial.- Diluir con agua en una proporción aproximada de 1:5 u otra que sea necesaria y luego neutralizar con ácido sulfúrico diluido hasta pH 6-8. La solución salina resultante, se disuelve con más agua si procede y se elimina en las aguas residuales o por el desagüe.- Los materiales resultantes de las operaciones de limpieza pueden constituir desechos peligrosos y todo material de limpieza y cualquier equipo contaminado deben, de acuerdo con las normativas específicas, ser envasados, almacenados, transportados y eliminados de acuerdo con las normativas de seguridad, salud y medioambiente. La eliminación adecuada dependerá de la naturaleza de cada uno de los materiales de desecho, y deberá ser ejecutada por contratistas competentes y debidamente autorizados. Asegúrese que todos los organismos responsables municipales y locales, reciban una notificación adecuada del derrame y de los métodos de su eliminación.
Eliminación de envases y embalajes contaminados	: Antes de desechar los envases, debe removerse de ellos todo residuo de soda cáustica. Estos deben ser enviados a relleno de seguridad.

Sección 14: Información sobre transporte

Nch 1290, marcas aplicables	: 8.- Corrosivo
Nº Naciones Unidas (NU)	: 1719

Sección 15: Normas Vigentes

Normas internacionales aplicables	: OSHA = 2 mg/m3 en ningún momento NIOSH = 2 mg/m3 en ningún momento ACGIH = 2 mg/m3 en ningún momento
Normas nacionales aplicables	: No hay legislación aplicable, no aparece en el D.S. 594 NCh 382, NCh 2190, DS298.
Marca en etiqueta	: Corrosivo

Sección 16: Otras Informaciones

La información contenida en este documento es la conocida actualmente sobre la materia y fue obtenida de fuentes confiables.