



HOJA DE SEGURIDAD: ALCOHOL ETILICO DE CAÑA

ELABORADO BAJO NOM-018-STPS-2015

DATOS GENERALES

DISTRIBUIDOR: INDUSTRIAL MALPA	FECHA DE REVISIÓN: 12 Enero 2018
DIRECCIÓN: Sierra del Tásate 5701, Col. Aeropuerto, Chihuahua, Chihuahua.	TELÉFONOS DE EMERGENCIA 800-424-9300 CHEMTREC - 01-800-681-9531 SETIQ 0180000214/015555591588

SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PRODUCTO:	ALCOHOL ETILICO
CAS:	64-17-5
USO GENERAL:	Uso general: Solventes, industria petroquímica, pinturas y tintas.
USOS IDENTIFICADOS:	1. Elaboración, procesamiento y distribución de sustancias y mezclas 2. Uso en laboratorios 3. Uso en recubrimientos 4. Uso en síntesis química. 5. Elaboración de bebidas.

SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA):	Clase de peligro	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
	Líquidos inflamables	(Flam. Liq. 2)	H225
	Irritación ocular (ojos)	(Eye irrit. 2B)	H319

RIESGOS FÍSICOS:	PHNOC: Se pueden generar cargas electrostáticas durante el bombeo y otras operaciones.
RIESGOS PARA LA SALUD:	HHNOC: No se dispone de información.
RIESGOS AMBIENTALES:	Efectos narcóticos.

ELEMENTOS EN ETIQUETA SGA	
PICTOGRAMAS:	

PALABRA DE ADVERTENCIA:	PELIGRO
--------------------------------	---------

INDICACIONES DE PELIGRO:	
---------------------------------	--

H225: Líquido y vapor altamente inflamables.
H319: Provoca irritación grave en los ojos.
P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240: Adopte medidas de precaución para evitar la descarga estática.
P280: Utilice guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/máscara facial.
P210: Mantener alejado del calor, chispas, flama abierta y superficies calientes, no fumar.
P241: Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.
P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P273: No dispersar en el medio ambiente.
P314: Consultar a un médico en caso de malestar.
P308+P313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P304+P340+P312: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

P301+P310+P331:	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. No provocar el vómito.
P330:	Enjuáguese la boca.
P303+P361+P353:	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P302+P352+P362:	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P332+P313:	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P305+P351+P338:	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y le resulta fácil. Proseguir con el lavado.
P337+P313:	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P370+P378:	Utilizar CO2, polvo seco o espuma como método de extinción.
P391:	Recoger los vertidos.
P405:	Guardar bajo llave.
P403+P235:	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P501:	Disponga de los contenedores de acuerdo con las regulaciones locales, federales o internacionales.
P262+P264:	Evite contacto con la piel y la ropa. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

SECCIÓN 3.- COMPOSICION/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

NOMBRE QUIMICO:	Etanol, C2H6O	
OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN:	Alcohol etílico, alcohol de caña.	
NÚMERO CAS:	110-54-3	
NOMBRE DEL INGREDIENTE:	%	NUMERO CAS
ETANOL	>95	64-17-5

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:	Si aparecen síntomas respiratorios, trasladar a la víctima lejos de la fuente de exposición y hacia el aire libre en una postura confortable para la respiración. Si se presenta dificultad respiratoria, debe administrarse oxígeno o respiración artificial por parte de personal calificado. Si los síntomas persisten, es preciso conseguir atención médica.
INGESTIÓN:	Peligro por aspiración: No inducir el vómito ni administrar nada por la boca ya que este material puede penetrar en los pulmones y causar graves lesiones pulmonares. Si la víctima está somnolienta o inconsciente y vomitando, situarla sobre su lado izquierdo, con la cabeza hacia abajo. Si es posible, no dejar la víctima desatendida y observar atentamente si la respiración es adecuada. Buscar atención médica. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón, collar o pretila.
CONTACTO CON LOS OJOS:	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 15 minutos. Procurar Atención médica.
CONTACTO CON LA PIEL:	Quite toda la ropa contaminada. Lave de inmediato con abundante agua y jabón. En caso de irritación de la piel, busque atención médica en forma inmediata.
SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO TARDÍOS:	• Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. • Inhalación: La sobreexposición a vapores podría producir irritación en las vías respiratorias, tos, náuseas, dolor de cabeza, vómitos y depresión del sistema nervioso central. • Contacto con la piel: Puede provocar irritación o resequedad. • Ingestión: Parálisis respiratoria, Vértigo, narcosis, borrachera, euforia, Náusea, Vómitos.

INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL, EN CASO DE SER NECESARIO:	• Notas para el médico: Realice un tratamiento basado en síntomas y de respaldo. La severidad de los síntomas depende de la duración y la concentración de la exposición. En caso de ingestión, procurar atención médica inmediata. • Tratamiento específico: Tratamiento sintomático • Protección del personal de primeros auxilios: Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca a boca.
SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS	
RIESGOS ESPECIALES DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA:	Líquido y vapores muy inflamables. Puede formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo a alguna fuente de ignición distante y encenderse de nuevo. Los recipientes pueden romperse o explotar si se exponen al calor. Se pueden acumular gases peligrosos en espacios confinados. Tóxico. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en las vías de agua, drenajes o alcantarillados.
APROPIADAS MEDIDAS DE EXTINCIÓN:	Se recomienda polvo químico seco, dióxido de carbono y espuma. Se recomienda agua pulverizada para enfriar o proteger los materiales o estructuras expuestos. El dióxido de carbono puede desplazar el oxígeno. Se deben tomar precauciones cuando se aplica el dióxido de carbono en espacios confinados. Se debe evitar el uso simultáneo de espuma y agua sobre la misma superficie ya que el agua destruye la espuma. El agua puede no ser efectiva para la extinción, excepto cuando se usa en condiciones favorables y por bomberos experimentados.
MEDIOS DE EXTINCIÓN QUE NO DEBEN UTILIZARSE POR MOTIVOS DE SEGURIDAD:	Chorro de agua directo
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA PELIGROSOS:	Desprende gases tóxicos, vapores. Monóxido de carbono, dióxido de carbono.
ASESORAMIENTO A BOMBEROS:	• Equipo de protección especial para los bomberos: Usar un aparato de respiración autónomo con máscara facial completa que opere en modo de presión positiva (SCBA). • Medidas especiales que deben tener los equipos de lucha contra incendios: Enfríe los recipientes con rociada de agua, aún después de que se haya extinguido el fuego. Evacuar el área y combatir el fuego desde una distancia segura. Mantenerse viento arriba y fuera de las áreas bajas. Los contenedores pueden acumular presión si están expuestos al calor (llama). Enfriar con pulverización de agua. El agua utilizada para combatir el incendio se debe contener y descartar de conformidad con los requisitos regulatorios locales, estatales y federales.
SECCIÓN 6.- MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME	
PARA PERSONAL DE NO EMERGENCIA:	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados
PARA PERSONAL RESPUESTA A EMERGENCIA:	Fácilmente inflamable Los derrames de producto líquido generan peligro de incendio y pueden formar una atmósfera explosiva. Mantener alejadas las fuentes de ignición y superficies metálicas calientes del derrame/vertido siempre que sea seguro. Se recomienda usar equipo eléctrico a prueba de explosión. Permanecer en posición contraria a la dirección del viento y alejarse del derrame/escape. Evitar el contacto directo con el material. Para vertidos grandes, notificar a las personas situadas en la dirección del viento con respecto al vertido/escape, la necesidad de aislar inmediatamente la zona de riesgo y mantener alejado a todo el personal no autorizado. Usar equipo de protección adecuada, incluyendo protección respiratoria, según lo exijan las condiciones (véase la Sección 8). Véase las Secciones 2 y 7 sobre la información adicional acerca de los peligros y medidas de precaución.

PRECAUCIONES AMBIENTALES:	Evitar su liberación al medio ambiente. Biodegradable a bajas concentraciones. Soluble en agua. Si el producto se derrama es de esperar que se evapore. Comuníquese con las autoridades en caso de contaminación del suelo, de un medio acuático o en caso de vaciado en los sumideros. Elimine de acuerdo con todas las leyes federales, estatales / regionales y locales.
MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA:	• Derrame pequeño: Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y lave si es soluble en agua, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. • Gran derrame: Detener la fuga si esto no representa ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo a las normativas locales. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Vea la sección 1 para información del contacto y la sección 13 para la disposición de residuos.
SECCIÓN 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:	• REQUISITOS DE ALMACENES Y CONTENEDORES: Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en un contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10), comida y bebida. Indicar en la zona “No fumar ni utilizar llama abierta” Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin identificar. Use un contenedor de seguridad apropiado para prevenir la contaminación del medio ambiente. Los contenedores “vacíos” retienen residuos que pueden ser peligrosos. No presurizar o cortar, ni soldar con soplete, cobre o estaño, ni taladrar, esmerilar o exponer estos contenedores al calor, llama, chispas u otras fuentes de ignición. Ellos pueden explotar y causar lesiones o incluso la muerte. Los tambores “vacíos” deben drenarse bien, taparse debidamente y enviarse de inmediato al proveedor o al reacondicionamiento. Todos los recipientes deben eliminarse de modo seguro para el medioambiente y de acuerdo con la reglamentación oficial. Antes de trabajar con tanques que contienen o han contenido este material, se debe consultar las regulaciones de OSHA, ANSI Z49.1, y otras referencias acerca de la limpieza, reparación, soldadura y otras operaciones que se contemple realizar. • DETALLES ADICIONALES: Condiciones de almacenamiento a granel: Mantenga todos los tanques de almacenamiento de acuerdo con las regulaciones aplicables. Use los controles necesarios para monitorear los inventarios de tanques. Inspeccionar todos los tanques de almacenamiento de forma periódica. Realice pruebas de hermeticidad a tanques de y tubería asociada. Mantener dispositivos automáticos de detección de fugas para asegurar las condiciones de trabajo adecuadas.

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:

- **PAUTAS DE MANIPULACIÓN SEGURA:** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. Lavarse bien después de manipular el producto. Aplicar buenas prácticas de higiene personal y usar equipos adecuados de protección individual (ver Sección 8). Fácilmente inflamable. Puede evaporarse fácilmente a temperatura ambiente. El vapor es más pesado que el aire y puede crear una mezcla explosiva con el aire. Prestar atención a la acumulación en espacios confinados y zonas bajas. Abrir el contenedor lentamente para liberar la presión. Se recomienda el uso de equipos eléctricos a prueba de explosión y puede ser obligatorio (ver los códigos pertinentes para incendios). Consulte la norma NFPA-70 y/o la API RP 2003 para requisitos específicos de conexión y puesta a tierra. No entrar en espacios confinados tales como tanques o pozos sin seguir los procedimientos de acceso apropiados, como ASTM D-4276 y 29 CFR 1910.146. No utilizar ropa o calzado contaminados. Mantener la ropa contaminada alejada de fuentes de ignición como chispas o llamas abiertas. Peligro por acumulación de electricidad estática: Cuando se manipula este material, pueden acumularse cargas electrostáticas y crear condiciones peligrosas. Para reducir al mínimo ese peligro es necesario, pero puede no ser por sí solo suficiente, proceder a la conexión a tierra e interconexión eléctrica de tanques, tuberías de transferencia y flotadores de nivel de los tanques de almacenamiento. Revisar todas las operaciones con potencial de generación y acumulación de cargas electrostáticas y/o atmósferas inflamables (incluidas las de llenado de tanques y contenedores, llenado por caída libre, limpieza de tanques, toma de muestras, calibración, cambio de carga, filtración, mezcla, agitación y operaciones de camión tanque con sistema de vacío) y utilizar procedimientos de mitigación apropiados. Debe prestarse especial atención a asegurar el seguimiento de procedimientos especiales de carga lenta en los casos de "cambio de carga" para evitar el peligro de ignición electrostática que puede existir cuando se carga un material con punto de inflamación más alto (tal como un fuel oil o diesel) en tanques que previamente contenían productos con bajo punto de inflamación (tales como gasolina o nafta). Para más información, consultar la norma de la OSHA estadounidense sobre líquidos inflamables y combustibles (29 CFR 1910.106, "Flammable and Combustible Liquids"), la práctica recomendada de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios estadounidense con respecto a electricidad electrostática (NFPA 77, "Recommended Practice on Static Electricity") y/o la práctica recomendada de 2003 del Instituto Americano del Petróleo (API) con respecto a la protección frente a igniciones resultantes de electricidad estática, rayos y corrientes desviadas ("Protection Against Ignitions Arising Out of Static, Lightning, and Stray Currents")
- **ORIENTACIONES SOBRE HIGIENE OCUPACIONAL GENERAL:** Está prohibido, comer, fumar o beber en los lugares donde se almacena, manipula o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, fumar o beber. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase la sección 8.

USO/S FINAL/ES ESPECIFICO/S: Solvente

SECCION 8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PARAMETRO DE CONTROL:

Límites de exposición laboral

INGREDIENTE	TIPO	LIMITE	VALOR
Etanol	ACGIH	TWA	1000 ppm
	NIOSH	TWA	1000 ppm
		TWA	1900 mg/m ³
	OSHA	TWA	1000 ppm
		TWA	1900 mg/m ³

CONTROLES TECNICOS APROPIADOS:	Use solo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.
CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL:	Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones de diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable
MEDIDAS INDIVIDUALES DE PROTECCIÓN:	• Medidas higiénicas: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del periodo de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover la ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Asegúrese de que las estaciones lavajos y regaderas de emergencia se encuentren cerca de las áreas de trabajo • Protección ojos/cara: Se recomienda el uso de protección ocular que cumpla o exceda la norma ANSI Z 87.1 para proteger contra el posible contacto, irritación o lesión de los ojos. Dependiendo de las condiciones del uso, puede ser necesaria una pantalla facial. • Protección para manos: Se aconseja el uso de guantes impermeables frente al material específico que se manipula a fin de prevenir el contacto con la piel. Los usuarios deben consultar a los fabricantes para confirmar la resistencia a la penetración de sus productos. Utilice una técnica apropiada para removerse los guantes después de usar (sin tocar la superficie exterior de los guantes). Para evitar el contacto del producto con la piel. Deseche los guantes contaminados de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. • Protección corporal: El equipo de protección para el cuerpo debe ser seleccionado en base a las tareas a realizar y los riesgos involucrados y deberá ser aprobado por un especialista antes de manejar este producto. Cuando existe riesgo de ignición por electricidad estática, utilice ropa protectora antiestática. Para una mayor protección contra las descargas electrostáticas el equipo de protección debe incluir: overoles, botas y guantes antiestáticos. • Otro tipo de protección para la piel: Antes de manejar este producto, el calzado adecuado y cualquier medida adicional de protección para la piel debe ser seleccionado, basándose en la actividad que se esté llevando a cabo y los riesgos involucrados, y estos deben de ser aprobados por un especialista. Las botas de piel no protegen del contacto con el líquido. • Protección respiratoria: Cuando exista una posible exposición a través del aire por encima del límite se puede usar un respirador purificador de aire certificado por NIOSH y equipado con filtro. Se pueden usar filtros/cartuchos contra los vapores orgánicos. Debe ejecutarse un programa de protección respiratoria que cumpla o sea equivalente con las normas de OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2 cuando las condiciones de trabajo requieran el uso de un respirador. Los respiradores de purificación de aire proporcionan una protección limitada y no pueden ser usados en atmósferas que excedan la concentración máxima de uso (según defina la normativa o las instrucciones del fabricante), en situaciones de oxígeno deficiente (menos del 19,5 por ciento de oxígeno) o bajo condiciones que sean inminentemente peligrosas para la vida y la salud. • Condiciones generales de higiene: Consulte a un supervisor para instrucciones especiales de manejo. Evite contacto con los ojos. Evite el contacto con la piel. Mantenga alejado el material de alimentos y bebidas. Lávese las manos antes de terminar las labores o inmediatamente después de manejar el material. Proporcione estaciones lavajos y regaderas de emergencia. Manéjese de acuerdo con buenas prácticas de Higiene y Seguridad Industrial.

SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C):	78-80°C
TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD (°C):	14°C
DENSIDAD RELATIVA A 25 °C (AGUA=1):	0.805
PESO MOLECULAR:	46
COLOR:	Incoloro
VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN (ACETATO DE BUTILO=1):	3.1
PRESIÓN DE VAPOR (25° C):	44.6 mm Hg
LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIVIDAD:	3.3% VOL
OLOR:	Característico
TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C):	-114°C
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN (°C):	363°C
PH:	ND
ESTADO FÍSICO:	Líquido
DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1):	1.59
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Completa
PORCENTAJE DE VOLATILIDAD:	100%
LÍMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDAD:	19% VOL

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD:	No reactivo químicamente.
ESTABILIDAD QUÍMICA:	Los vapores forman mezclas potencialmente explosivas con el aire. Como son más pesados que el aire, avanzan a nivel del suelo y pueden generar retorno de llama a lo largo de grandes distancias si se encienden. Pueden cargarse electrostáticamente. El producto es higroscópico.
POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:	Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirán reacciones peligrosas.
CONDICIONES A EVITAR:	Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No se presurice, corte, solde, funda, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes de ignición. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas. No lo almacene con agentes oxidantes fuertes.
SUSTANCIAS INCOMPATIBLES:	Agentes oxidantes fuertes, bases fuertes, ácidos fuertes, metales alcalinos, amoníaco, peróxidos.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA:	En caso de incendio: Calor, monóxido de carbono, dióxido de carbono.

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA:	LC50 Inhalación LD50 Oral Corrosión/irritación piel Irritación ojos	Rata Rata Conejo Conejo	20000 ppm, 10 hrs 7060 mg/kg Irritación a la piel, 24 hrs. Irritación leve, 24 hrs.
INHALACIÓN:	Los síntomas pueden incluir depresión del sistema nervioso central, náuseas, dolor de cabeza, vómito, mareo y pérdida de la coordinación.		
CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS:	Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto. El uso crónico de este producto puede causar daño al hígado.		
CONTACTO CON LOS OJOS:	Puede dañar severamente a los ojos.		
CONTACTO CON LA PIEL:	No hay información disponible.		
INGESTIÓN:	La ingestión puede causar náuseas, vértigo, vómito y embriaguez.		
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE DETERMINADOS ÓRGANOS:	Puede causar irritación al tracto respiratorio. La exposición repetida o prolongada causa daños al hígado.		
EFFECTOS CARCINOGENÉTICOS, MUTAGÉNICOS DE CÉLULAS	Mutagenicidad: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a mutagenicidad celular de		

GERMINALES Y REPRODUCTIVOS:	gérmenes (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado). • Carcinogenicidad: No hay información disponible sobre la mezcla; sin embargo, ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su carcinogenicidad (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado). • Teratogenicidad: Puede causar defectos de nacimiento. • Efectos de fertilidad: Puede causar efectos reproductivos adversos, como abortos espontáneos o infertilidad • Otros comentarios: Existen informes que han asociado la sobreexposición ocupacional repetida y prolongada a los solventes con los daños permanentes al cerebro y sistema nervioso (a veces referido como el Síndrome del Disolvente o del Pintor). El mal uso intencionado por concentración deliberada e inhalación de este material puede ser perjudicial o incluso letal.
------------------------------------	--

SECCIÓN 12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

TOXICIDAD PARA ORGANISMOS ACUATICOS:												
	Producto/ingrediente	RESULTADO	ESPECIES	EXPOSICION								
	Etanol	LC50 8140 mg/l EC50 9268-14221 mg/l IC5 5000 mg/l EC5 6500 mg/l Ensayo semiestático NOEC 9.6 mg/l	Leuciscus idus (carpa dorada) Dafnia magna (pulga de mar grande). Scenedesmus quadricauda (alga verde) Pseudomonas putida Dafnia magna (pulga de mar grande).	48 horas 48 horas 7 días 16 horas 9 días								
MOVILIDAD EN EL SUELO:	No se disponen de datos.											
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:	Biodegradabilidad 94%. Fácilmente biodegradable. Demanda bioquímica de oxígeno DBO: 930-1670 mg/g (5 días). Demanda teórica de oxígeno thDTO: 2100 mg/g. Relación COD/thBOD= 90%.											
POTENCIAL BIOACUMULATIVO:	<table><tr><td>Producto/Ingrediente</td><td>LogP_{ow}</td><td>FBC</td><td>Potencial</td></tr><tr><td>Etanol</td><td>-0.31</td><td></td><td>Bajo</td></tr></table> Conclusiones/General La bioacumulación es despreciable. No se espera acumulación en organismos.				Producto/Ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial	Etanol	-0.31		Bajo
Producto/Ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial									
Etanol	-0.31		Bajo									
EFFECTOS ADVERSOS:	No permita el ingreso a drenajes, agua superficial, o napas.											

SECCIÓN 13.- CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

MÉTODOS DE ELIMINACIÓN:	Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado completamente en su interior. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.
--------------------------------	---

SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

NÚMERO ONU:	UN 1170, ACETONA	
CLASE DE RIESGO:	3	
GRUPO DE EMBALAJE:	II	
CÓDIGOS DE ETIQUETA:	3	
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN ONU:	Etanol	
RIESGOS AMBIENTALES:	NA	

PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO:	Trasporte dentro de las instalaciones de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.
TRANSPORTE A GRANEL SEGÚN EL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y EL CODIGO GRC (IBC):	No es aplicable.
SECCIÓN 15.-INFORMACIÓN REGULATORIA	
REGULACIONES DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTALES ESPECIFICAS PARA ESTE PRODUCTO:	Este documento se ha elaborado de conformidad con los requisitos de la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) del Estándar de Comunicación de Peligros y del Sistema Global de Armonización (SGA). No hay reglamentos nacionales y/o regionales conocidos que se apliquen a este producto (incluyendo sus Ingredientes). Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de NOM-018-STPS-2015
REGULACIONES INTERNACIONALES:	- Regulaciones Federales de EUA: Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b): Todos los componentes están listados o son exentos. - Canada: Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y la FDS contiene toda la información requerida por estas regulaciones. - Inventarios internacionales: Todos los componentes están incluidos en la lista DSL o están exentos de los requisitos de listado.
SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN	
EXPLICACIÓN DE ABREVIATURAS ACGIH Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales NFPA Agencia Nacional de Protección contra Incendios. CNS Sistema Nervioso Central. NIOSH Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. CEILING Límite máximo (1 5 minutos). NE No establecido. CAS Chemical Abstract Service. NTP Programa Nacional de Toxicología. EC50 Concentración efectiva. NOAEL Dosis sin efecto adverso observado. EC50 Concentración efectiva media. NOEC Concentración sin efecto observado. PEL Límite de exposición tolerable. OSHA Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. ETA Estimación de toxicidad aguda. FCB Factor de Bioconcentración. GHS Sistema Globalmente Armonizado, SGA. PRNT Se presume no tóxico. >= Mayor o igual a. RCRA Ley de Conservación y Recuperación de Recursos. IC50 Concentración inhibitoria media. STEL Límite de exposición de corto plazo. IARC Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. SARA Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos. <= Menor o igual a. TLV Valor umbral límite. LC50 Concentración letal media. TWA Media ponderada en el tiempo. IBC Contenedor Intermedio para productos a granel. TSCA Ley de Control de Sustancias Tóxicas. Log Kow Logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua. UVCB Composición Desconocida o Variable, Productos de Reacción Compleja y Materiales Biológicos. LD50 Dosis letal media. WHMIS Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá). LMPE-CT Límite Máximo Permisible de Exposición de. Corto Tiempo. IATA Asociación de Transporte Aéreo Internacional. LMPE-PPT Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo. VLE-PPT Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.	

OEL Límite de Exposición ocupacional.

LOAEL Dosis mínima con efecto adverso observado.

IMGD Código Marítimo Internacional para mercancías peligrosas.

MARPOL 73/78 Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 con el protocolo de 1978. ("Marpol= polución marina).

IDLH Inmediatamente peligroso para la vida y la salud.

TEXTO ÍNTEGRO DE LAS DECLARACIONES-H REFERIDAS EN LAS SECCIONES 2 Y 3.

H227 Líquidos y vapores altamente inflamables

H319 Provoca irritación ocular grave

CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE NFPA

Salud: 1

Incendio: 3

Reactividad: 0

Advertencias especiales: Ninguna



LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD ESTA ALINEADA A LOS REQUERIMIENTOS INTERNACIONALES DE LA ONU, SGA Y LA NOM-018-STPS-2015. ESTA INFORMACIÓN ES CONSIDERADA COMO REFERENCIA, SIN EMBARGO, NINGUNA GARANTÍA SE EXPRESA EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL USO DE ESTE MATERIAL. EL VENDEDOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES AL COMPRADOR O A TERCERAS PERSONAS POR EL USO INDEBIDO DE ESTE MATERIAL, AUN CUANDO HAYAN SIDO CUMPLIDAS LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD EXPRESADAS EN ESTA HOJA.