

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD, HDS

ALCOHOL ETÍLICO CALIDAD

UN 1170


SECCIÓN I DATOS GENERALES DE LA HDS

Fecha de elaboración: 07 de Agosto del 2008 Fecha de próxima actualización: 07 de Agosto del 2009

Datos de la empresa que elabora la HDS: Quimicompuestos, S.A. de C.V.
 Ave. de la Fundición No. 318 Complejo Industrial Gral.
 Mariano Escobedo, Escobedo. Nuevo León.
 Tel. (81) 83 84 83 02, (81) 83 84 83 03, (81) 83 84 84 84
 Fax (81) 83 84 82 56, A. P. 1554, C. P. 66050
 En caso de emergencia: SETIQ 01 800 00 214 00

SECCIÓN II DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA

Nombre Químico: Alcohol etílico, Etanol
 Nombre Comercial: **Alcohol etílico calidad**
 Sinónimos: Alcohol de caña, Alcohol etílico 96°
 Familia Química: Alcoholes
 Fórmula: CH₃ CH₂OH

SECCIÓN III IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

III.1 IDENTIFICACIÓN

MATERIAL	%	No. ONU	No. CAS	IPVS (IDLH) ppm	LMPE-PPT mg/m ³	LMPE-CT mg/m ³	LMPE-P mg/m ³
Etanol	92-98 %	1170	64-17-5	3300	1900	ND	ND
Agua	2-7 %						

III.2 CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE RIESGO

SALUD 0 INFLAMABILIDAD 3 REACTIVIDAD 0 ESPECIAL NA

III.3 DE LOS COMPONENTES RIESGOSOS

Etanol, ver sección III.1 y III.2

SECCIÓN IV PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de ebullición: 78.3 °C	Velocidad de evaporación (ac.de butilo 1): 1.7
Temperatura de fusión: -130 °C	Solubilidad en agua % peso a 20 °C: 100 %
Temperatura de inflamación: 12 °C TCC	Presión de vapor mmHg a 25 °C: 59
Temperatura de autoignición: 422 °C	% de volatilidad: 100
Densidad a 25 °C: 0.803	Limite inferior de inflamabilidad: 3.3 %
Densidad de vapor (aire = 1): 1.59	Limite superior de inflamabilidad: 19 %
Peso molecular: 46 g/mol	

Estado físico, color y olor: **Líquido incoloro, de olor alcohólico característico.**

SECCIÓN V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

V.1 MEDIO DE EXTINCIÓN:

Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma resistente a alcohol, espuma regular, niebla de agua o bióxido de carbono.

V.2 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

Use equipo de respiración autónoma, con aire comprimido y uso del equipo de bomberos.

V.3 PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN COMBATE DE INCENDIOS:

Use rocío de agua o neblina para enfriar contenedores expuestos al fuego y continúe con chorro de agua hasta después de que el incendio quede extinto.

V.4 CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL:

Extreme precauciones, ya que los vapores de este material son más pesados que el aire, se dispersan a lo largo del suelo y se depositan en áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques) y pueden encenderse al entrar en contacto con llamas, equipo eléctrico, descargas estáticas u otras fuentes de ignición ubicadas a distancia del punto de manejo; este material puede producir un riesgo de fuego flotante.

V.5 PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD:

Monóxido y dióxido de carbono, CO y CO₂.

SECCIÓN VI DATOS DE REACTIVIDAD

VI.1 CONDICIONES DE:

- a) Estabilidad
- b) Inestabilidad

VI.2 INCOMPATIBILIDAD:

Mantener lejos de fuentes de calor, fuego y descargas electrostáticas, evitar agentes oxidantes fuertes y dióxido de potasio.

VI.3 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN:

Monóxido y dióxido de carbono.

VI.4 POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA:

No ocurre

SECCIÓN VII RIESGO A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VII.1 EFECTOS AGUDOS:

a) INGESTIÓN:

La ingestión de alcohol etílico produce los efectos típicos de intoxicación alcohólica. La ingestión de grandes dosis puede causar envenenamiento y muerte.

b) INHALACION:

La exposición a vapores superior a 100 ppm en el aire puede causar dolor de cabeza e irritación de los ojos y nariz, intoxicación alcohólica, somnolencia, estremecimiento, fatiga, disnea e inconciencia.

c) CONTACTO:

Puede causar resequedad en piel e irritación en ojos.

VII.2 EFECTOS CRÓNICOS

El contacto repetido y prolongado con la piel puede causar dermatitis. No existen datos de efectos en reproducción, carcinogenicidad ni mutación genética.

VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

DL₅₀ oral en rata: 6.2 – 17.8 g/Kg

DL₅₀ oral en ratón: 8.3 – 9.5 g/Kg

DL₅₀ oral en conejo: 9.9 g/Kg

DL₅₀ oral en conejillo de indias: 5.6 g/Kg

DL₅₀ dérmica en conejo: > 9.4 ml/Kg

CL₅₀ inhalación en rata: 16,000 ppm / 8 h

Irritación de la piel en conejo: ligero

Irritación de los ojos en conejo: ligero a fuerte

Aplicación reiterada sobre la piel en rata: ligero

VII.4. DATOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar inmediatamente con agua corriente o solución salina neutra por 15 minutos, remover los lentes de contacto. Buscar atención médica.

CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar con abundante agua. Remover la ropa y zapatos contaminados. Si la irritación persiste llame a un médico.

INHALACIÓN:

Retire a la persona del área de exposición, llevarla al aire fresco. Si respira con dificultad pausadamente o no respira administre respiración artificial, oxígeno si es necesario. Buscar atención médica si persisten los síntomas

INGESTIÓN:

Si la víctima esta consciente y han pasado menos de dos horas desde la ingestión, administrar grandes cantidades de agua e inducir al vómito o lavado gástrico. No inducir el vómito si la víctima esta inconsciente. Buscar atención médica inmediatamente.

ANTÍDOTO:

No determinado

SECCIÓN VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Derrames pequeños: eliminar toda fuente de ignición, chispa o flama, confinar el derrame con diques de arena o absorbente no inflamable.

Derrames grandes: formar un dique más adelante del derrame, si existe posibilidad de incendio cubra con espuma tipo alcohol o usar chorro de agua nebulizada, todo el equipo que se use durante el manejo deberá estar conectado eléctricamente a tierra. Evitar que el líquido derramado llegue a las alcantarillas o a espacios confinados, transferir el material a otro contenedor y lavar el área con agua.

Colocarse en posición contraria al sentido del viento con respecto al derrame.

SECCIÓN IX PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA

IX.1 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

Utilizar mascarilla para vapores orgánicos si la ventilación no es adecuada, utilizar mascarilla completa cuando la concentración es alta o desconocida. Utilizar lentes de seguridad con protección lateral, guantes de goma natural, neopreno, nitrilo o polietileno. Contar con instalaciones de lavador de ojos, ducha de emergencia y procurar usar ropa de algodón y zapatos de seguridad. Cuando la concentración en el aire exceda los límites, será necesario usar equipo de respiración autónomo. (SCUBA), y en caso de incendio, use el equipo de bomberos con equipo de respiración autónomo cuando haya emanación de gases.

SECCIÓN X DATOS SOBRE TRANSPORTACION

X.1 El personal deberá estar debidamente acreditado y capacitado para transportar materiales peligrosos, sus acompañantes deberán de ser personal capacitado ó afín a la compañía. Las unidades destinadas al transporte de materiales y residuos peligrosos, no pueden transportar personas, residuos sólidos municipales, productos alimenticios de consumo humado o animal.

Los envases y embalajes para transportar materiales peligrosos, deben estar herméticamente cerrados, identificados con los datos de la sustancia, llevar marcas indelebles, visibles y legibles que certifiquen que fueron fabricado bajo las normas respectivas.

Grupo de envase y embalaje: II

Las unidades de transporte deben portar una placa metálica inoxidable visible, deberá tener cuatro carteles que identifiquen al material peligroso que se transporte.

X.2 Clasificación de la sustancia: Clase 3, líquido inflamable.

X.3 Número ONU: 1170

X.4 Guía de Respuesta en Caso de Emergencia, GRE 2004, No. 127

SECCIÓN XI DATOS SOBRE ECOLOGÍA

Estas indicaciones tienen por objeto ayudar a emergencias creadas por derrames accidentales que pueden ocurrir durante el transporte de este material, en general no esta destinado a explicar su eliminación por los resumideros ó el drenaje común. Diluido en gran cantidad de agua, no se considera que este material liberado al medio ambiente en forma directa o indirecta tenga gran efecto sobre el mismo.

Se han utilizado datos de materiales químicamente similares para calcular su efecto ambiental, muestra las siguientes propiedades:

- Es un material que aumenta potencialmente la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) en los cuerpos acuáticos, causando una deficiencia de oxígeno en los mismos.

Datos sobre la Demanda de oxígeno:

DQO:	1.99 –2.11 g O ₂ /g
DBO ₅ :	0.93 – 1.67 g O ₂ /g
DBO ₂₀ :	1.80 g O ₂ /g

- Presenta un bajo potencial para afectar los organismos acuáticos.
- Bajo potencial de afectar el metabolismo de microorganismos de tratamiento de residuos secundarios
- Alto potencial de biodegradación con microorganismos no aclimatados de lodos activados, por lo tanto baja persistencia en el medio ambiente
- Bajo potencial de biodegradación.

SECCIÓN XII PRECAUCIONES ESPECIALES

XII.1 MANEJO:

Usar ventilación adecuada para prevenir la acumulación de vapores.

Cerrar los contenedores cuando no se estén utilizando, y abrirlos lentamente para liberar la presión.

Aterrizar los contenedores y recipientes durante la transferencia de un recipiente a otro.

No presurice, corte, caliente o suelde los recipientes.

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa así como respirar los vapores.

Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

Descontaminar la ropa sucia antes de rehusarla.

RIESGOS DE PROCESO EN USO INDUSTRIAL:

La emanación repentina de vapores orgánicos calientes o rocío proveniente de equipos de proceso operados a elevadas temperaturas y presión, o el repentino ingreso de aire en un equipo de vacío, puede resultar en ignición sin la presencia de la fuente obvia de ignición.

La temperatura de auto ignición no debe tratarse como una temperatura segura de operación en procesos químicos sin análisis de las condiciones actuales del proceso. Cualquier uso de este producto en procesos a elevadas temperaturas debe ser completamente evaluado para establecer y mantener las condiciones seguras de operación.

XII.2 TRANSPORTE:

El transporte de este producto debe efectuarse mediante sistemas cerrados y no debe utilizarse presión de aire para la descarga. Cumplir con la normatividad federal, estatal y local aplicable para el transporte de materiales y residuos peligrosos.

XII.3 ALMACENAMIENTO:

Mantener todos los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso, en un lugar fresco, seco y bien ventilado, en áreas acondicionadas para evitar fuego.

Almacenar fuera de la luz solar directa, sobre un piso impermeable. No almacenar con materiales incompatibles como agentes oxidantes fuertes.

Los tanques de almacenamiento pueden ser cilíndricos verticales, deben estar conectados eléctricamente a tierra, contar con respiraderos o venteos equipados con arrestadores de flama con válvulas de presión-vacío y estar colocados dentro de diques de contención.

XII.4 OTRAS PRECAUCIONES:

Los envases vacíos pueden contener residuos, por lo tanto manéjelos de la misma forma que los recipientes llenos. No use los recipientes vacíos sin limpieza comercial, tampoco los utilice para almacenar agua para consumo humano.

REFERENCIAS:

- HOJA DE SEGURIDAD DEL PROVEEDOR O FABRICANTE
- POCKET GUIDE TO CHEMICAL HAZARDS, PUBLICACIÓN NIOSH NO. 149-2005.
- NOM-018-STPS-1999.
- REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
- GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA, GRE 2004.