

**1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIAS QUIMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE****1.1. Identificación del producto**

Nombre comercial Etanol  
Nombre químico Alcohol etílico, 1-etanol, hidrato de etilo, metil carbinol

**1.2 Origen del producto**

A partir de procesos de fermentación y destilación, cuya materia prima principal es la melaza, obteniendo un producto final con 96°G.L.

**1.3 Uso recomendado del producto**

Industria farmacéutica  
Bebidas alcohólicas y/o re envasado

**1.4 Características**

Líquido incoloro, volátil, con olor característico y sabor ardiente

**1.5 Datos del proveedor**

Energías Sustentables Cotell, S.A. de C.V.  
Boulevard Lomas de la Hacienda 39  
Lomas de la Hacienda, Atizapán de Zaragoza, Edo. Méx., 52925  
Tel.: 55 5360 4163

**2. IDENTIFICACION DE PELIGROS****2.1 Clasificación según SGA/GHS**

Sección	Peligro	Clase de peligro (físico /salud)	Categoría de peligro
A1.6	Físico	Líquidos inflamables	2
A 2.1	Salud. Toxicidad	Toxicidad aguda por ingestión	4
A 2.2.	Salud. Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves/irritación ocular	2A

**2.2 Elementos de seguridad**

Símbolo. Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables  
H302 Nocivo en caso de ingestión  
H318 Lesiones oculares graves/irritación ocular

Consejos de prudencia

## Generales

P102 Mantener fuera del alcance de los niños

## De prevención

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, Superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P262 Evitar todo contacto con los ojos  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización

De intervención/respuesta

P301+P310 En caso de ingestión aguda, buscar asistencia médica inmediata  
P381 En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición  
P370+P378 En caso de incendio, utilizar polvo seco.  
P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos. Enjuagar con agua durante varios minutos.  
Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

De almacenamiento

P403 Almacenar en un lugar ventilado

**3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES**

3.1 **Nombre químico:** Alcohol etílico  
3.2 **Nombre común:** Etanol  
3.3 **Fórmula:** C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O, CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH  
3.4 **Peso molecular:** 46,07 g/mol  
3.5 **Composición:** C 52,24; H 13,13%; O 34,73 %  
3.6 **Número CAS:** 64-17-5  
3.7 **Número ONU:** 1170  
3.8 **NFPA:** Salud: 0 Reactividad:0 Fuego: 3

**4. PRIMEROS AUXILIOS****En caso de:**

4.1 **Inhalación:** Traslade a la víctima a un lugar ventilado. Aplicar respiración artificial si ésta es dificultosa, irregular o no hay. Proporcionar oxígeno.  
4.2 **Ojos:** Enjuagar inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos, separando los párpados.  
4.3 **Piel:** Eliminar la ropa contaminada y lavar la piel con agua y jabón.  
4.4 **Ingestión:** Lavar la boca con abundante agua. Provocar vómito. RECIBIR ATENCION MEDICA INMEDIATA.

**5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS****5.1 Medios de extinción**

**Apropiados:** Utilización de extintores de polvo químico seco, agua pulverizada, dióxido de carbono.

**No apropiados:** Chorro de agua

**5.2 Peligros específicos de la sustancia química**

Combustible, vapores pesan más que aire, se extienden sobre el suelo y producen con aire mezclas explosivas. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar el equipo de seguridad necesario, dependiendo de la magnitud del incendio. Usar agua en forma de neblina lo más lejos posible del incendio, los chorros pueden resultar inefectivos. Enfriar los contenedores que se vean afectados con agua. En el caso de fuegos pequeños, pueden utilizarse extinguidores de espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono.

**6. MEDIDAS CONTRA DERRAMES ACCIDENTALES O FUGA ACCIDENTAL****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (guantes, ropa adecuada, lentes de seguridad, botas). Evitar respirar los vapores y permanecer en contra del viento. Mantener alejadas del área, flamas o cualquier otra fuente de ignición.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar que el derrame llegue a fuentes de agua o drenajes.

**6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas**

Si es necesario absorber el líquido con arena o vermiculita y trasladar a una zona segura para su incineración posterior. Usar rocío de agua para dispersar el vapor y almacenar esta agua contaminada en recipientes adecuados, para ser tratada de manera adecuada, posteriormente. En el caso de derrames pequeños, el etanol puede absorberse con papel, trasladarlo a un lugar seguro y dejarlo evaporar o quemarlo. Lavar el área contaminada con agua.

**7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO****7.1 Precauciones para un manejo seguro**

Cantidades grandes de este producto deben ser almacenadas en tanques metálicos especiales para líquidos inflamables y conectados a tierra. En pequeñas cantidades pueden ser almacenados en recipientes de vidrio.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro**

En el lugar de almacenamiento debe haber buena ventilación para evitar la acumulación de concentraciones tóxicas de vapores de este producto y los recipientes deben estar protegidos de la luz directa del sol y alejados de fuentes de ignición.



### 7.3 Incompatibilidad

Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes, ácido nítrico, ácido sulfúrico, nitrato de plata, nitrato mercurico, perclorato de magnesio, cromatos, peróxidos.

Reacciona ligeramente con hipoclorito de calcio, óxido de plata y amoníaco.

## 8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

Alcohol Etílico CAS 64-17-5

VLA-EC 1000 ppm (Valor límite ambiental-exposición de corta duración. Valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos).

### 8.2 Controles técnicos apropiados

Ninguno

### 8.3 Medidas de protección individual

**Uso Normal:** Guantes largos, monogafas. Si es muy concentrado se puede usar máscara con filtro para vapores, botas y overol.

**Emergencias:** Ropa de protección total que incluya gafas de seguridad, guantes, respirador para vapores. Si no se conocen las concentraciones o son muy altas use equipo de respiración autónomo (SCBA).

**Ingeniería:** Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavajos.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Aspecto y color:</b>	Líquido, incoloro translúcido
<b>Olor:</b>	Característico
<b>Umbral de olor:</b>	N/A
<b>pH:</b>	N/A
<b>Punto de fusión:</b>	-114°C.
<b>Punto inicial de ebullición:</b>	78.3°C
<b>Punto de inflamación (Flash Point):</b>	17°C
<b>Velocidad de evaporación:</b>	N/A
<b>Inflamabilidad (sólido/gas):</b>	N/A
<b>Límite inferior de explosividad:</b>	3.3%
<b>Límite superior de explosividad:</b>	19%
<b>Presión de vapor:</b>	59 mm de Hg a 20°C
<b>Densidad:</b>	0.8074 a 20°C.
<b>Densidad de vapor:</b>	1.59 g /ml



<b>Solubilidad:</b>	Agua, éter, metanol, cloroformo y acetona.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua:</b>	N/A
<b>Temperatura de ignición:</b>	363°C
<b>Temperatura de auto ignición:</b>	793°C.
<b>Viscosidad (cP):</b>	1.17 (a 20°C).
<b>Peso molecular:</b>	46,7 g/mol
<b>Calor específico (J/g °C):</b>	2.42 (a 20°C).
<b>Conductividad térmica (W/m K):</b>	0.17 (a 20°C).
<b>Momento dipolar:</b>	1.699 debyes.
<b>Constante dieléctrica:</b>	25.7 (a 20°C).
<b>Presión crítica:</b>	63.1 atm.
<b>Volumen crítico:</b>	0.16 l/mol.
<b>Tensión superficial (din/cm):</b>	231 (a 25°C).
<b>Índice de refracción (a 20° C):</b>	1.361

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD


- 10.1 Reactividad** Estable bajo condiciones normales
- 10.2 Estabilidad química** Estable bajo condiciones normales
- 10.3 Posibles reacciones peligrosas** Reacciona fuertes con agentes oxidantes, ácido nítrico, ácido sulfúrico, nitrato de plata, nitrato mercurico, perclorato de magnesio, cromatos, peróxidos. Reacciona ligeramente con hipoclorito de calcio, óxido de plata y amoníaco.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse:** Mantener alejado del calor, de superficies alientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
- 10.5 Materiales incompatibles.** Plástico y caucho
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio puede formarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

- 11.1 Toxicidad aguda**  
LD<sub>50</sub> (oral, ratas) = 7.06 g/kg.  
LC<sub>50</sub> (inhalativo, rata) = 95.6 mg/l/h
- 11.2 Síntomas específicos en ensayos sobre animales**  
Irritación ocular (conejo): Sin irritación  
Irritación cutánea (conejo): Sin irritación
- 11.3 Toxicidad crónica**  
Sensibilización: negativo  
Mutagenicidad bacteriana: negativo

## 12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

- 12.1 Toxicidad acuática aguda**  
Nocivo para peces y plancton a concentraciones mayores de 9000 mg/l en 24 h.  
LC<sub>50</sub> mayor de 10 g/l.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Fecha de emisión 2020/Enero	Revisión 01
---	-----------------------------------	--------------------------------	----------------

<b>12.2 Persistencia y degradabilidad:</b>	N/A
<b>12.3 Potencial de bioacumulación:</b>	N/A
<b>12.4 Movilidad en el suelo:</b>	N/A
<b>12.5 Otros efectos adversos:</b>	N/A

### 13. INFORMACION DE ELIMINACION Y/O DISPOSICIONES

#### 13.1 Método para tratamiento de residuos

Se puede realizar una incineración controlada del material una vez ha sido absorbido o se puede dejar evaporar.  
 Considere la posibilidad de utilizar el líquido como agente de limpieza.

### 14. INFORMACION DE TRANSPORTE

#### 14.1 Información relativa al transporte

**Número ONU:** 1170  
**Designación oficial de transporte:** Etanol  
**Clase;** 3  
**Grupo:** II  
**Riesgos ambientales:** No

**Precauciones especiales:** No transporte con sustancias explosivas, gases venenosos, sustancias que puedan experimentar combustión espontánea, sustancias comburentes, peróxidos orgánicos, radiactivas, ni sustancias con riesgo de incendio.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y al Código IBC:**  
N/A

### 15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006(REACH): No relevante  
 Reglamento (CE) 1005/20069, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante  
 Sustancias activas las cuales no han sido aprobadas conforme al Artículo 9 del Reglamento (UE) N° 528/20125: No relevante  
 NOM-018-STPS-2015  
 Código NFPA "Diamante de Materiales Peligrosos"

### 16. OTRA INFORMACION

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales. Se refiere únicamente al material especificado.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

**CAS:** Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).  
**LC50:** Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
**LD50:** Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
**NFPA:** National Fire Protection Association