

**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA****1.1 Identificadores del producto**

Nombre del producto : Etanol

Referencia : E7023

Marca : Sigma-Aldrich

No. Índice : 603-002-00-5

No. CAS : 64-17-5

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : Sigma-Aldrich Quimica, S. de R.L. de C.V  
Parque Industrial Toluca 2000  
Calle 6 Norte No. 107  
50200 TOLUCA  
MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300

Fax : +52 (0)1-800-712-9920

**1.4 Teléfono de emergencia**

Teléfono de Urgencia :

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).**

Líquidos inflamables (Categoría 2), H225

Irritación ocular (Categoría 2A), H319

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia**

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H225

Líquido y vapores muy inflamables.

H319

Provoca irritación ocular grave.

Declaración(es) de prudencia

P210

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.

P233

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241

Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.

P242

Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P280	Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P337 + P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancias

Sinónimos	:	Absolute alcohol
Formula	:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
Peso molecular	:	46.07 g/mol
No. CAS	:	64-17-5
No. CE	:	200-578-6
No. Índice	:	603-002-00-5

#### Componentes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Ethanol</b>		
	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2A; H225, H319	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

#### Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

#### En caso de contacto con los ojos

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

#### Si es tragado

No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

### 5.4 Otros datos

El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13).

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas -

No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas.

Ver precauciones en la sección 2.2

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

Higroscópico.

Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510): Líquidos inflamables

### 7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Ethanol	64-17-5	TWA	1,000.000000 ppm	Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
	Observaciones	Irritación del tracto respiratorio superior Cancerígenos en los animales		

		TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m3	OSHA - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire - 1910.1000, EE.UU.
		TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m3	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
		El valor en mg/m3 es aproximado.		
		TWA	1,000.000000 ppm 1,900.000000 mg/m3	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
		El valor en mg/m3 es aproximado.		
		TWA	1,000.000000 ppm 1,900.000000 mg/m3	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		STEL	1,000.000000 ppm	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
		Irritación del tracto respiratorio superior Cancerígenos en los animales		

## 8.2 Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

### Protección personal

#### Protección de los ojos/ la cara

Caretas de protección y gafas de seguridad. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

#### Protección de la piel

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

#### Sumerción

Material: goma butílica

espesura mínima de capa: 0.3 mm

tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Talla M)

#### Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0.2 mm

tiempo de penetración: 38 min

Material probado: Dermatrill® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

#### Protección Corporal

indumentaria impermeable, Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama., El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

### Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387) respiradores de cartucho de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

### Control de exposición ambiental

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Aspecto	Forma: líquido, claro Color: incoloro
b) Olor	Sin datos disponibles
c) Umbral olfativo	Sin datos disponibles
d) pH	Sin datos disponibles
e) Punto de fusión/ punto de congelación	-143.99 °C (-227.18 °F)
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	78.0 - 80.0 °C (172.4 - 176.0 °F)
g) Punto de inflamación	14.0 °C (57.2 °F) - copa cerrada
h) Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Límites superior de explosividad: 19 %(V) Límites inferior de explosividad: 3.3 %(V)
k) Presión de vapor	59.5 hPa (44.6 mmHg) a 20.0 °C (68.0 °F)
l) Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m) Densidad relativa	0.7974 g/cm <sup>3</sup>
n) Solubilidad en agua	totalmente soluble
o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -0.349 a 24 °C (75 °F)
p) Temperatura de auto-inflamación	363.0 °C (685.4 °F)
q) Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r) Viscosidad	Sin datos disponibles
s) Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t) Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

### 9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

## 10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

## 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

## 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor, llamas y chispas.

## 10.5 Materiales incompatibles

Metales alcalinos, Oxidantes, Peróxidos

## 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición peligrosos - Sin datos disponibles

En caso de incendio: véase sección 5

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - 10,470 mg/kg

CL50 Inhalación - Rata - 4 h - 30,000 mg/l

DL50 Cutáneo - Conejo - 15,800 mg/kg

Sin datos disponibles

#### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 24 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

#### Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: Moderada irritación de los ojos

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

#### Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles

#### Carcinogenicidad

Carcinogenicidad - Ratón - Oral

Tumorigeno: Tumorigeno sin pruebas concluyentes según los criterios del RTECS Hepáticos: Tumores

Hematológicos:: Linfomas incluyendo enfermedad de Hodgkin

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional.

#### Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción - Humanos - hembra - Oral

Efectos sobre el Neonato: Índice APGAR (sólo humanos) Efectos sobre el Neonato: Otros efectos o medidas sobre el feto Efectos sobre el Neonato: Drogodependencia

#### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

### **Información Adicional**

RTECS: KQ6300000

Depresión del sistema nervioso central, narcosis, Lesiones cardíacas, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidad**

Toxicidad para los peces CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 14,200 mg/l - 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CL50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 5,012 mg/l - 48 h

NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 9.6 mg/l - 9 d

Toxicidad para las algas CE50 - Chlorella vulgaris (alga en agua dulce) - 275 mg/l - 72 h (OECD TG 201)

### **12.2 Persistencia y degradabilidad**

Biodegradabilidad Resultado: 95 % - Fácilmente biodegradable.

### **12.3 Potencial de bioacumulación**

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua, no se prevé la acumulación en los organismos.

### **12.4 Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

### **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

### **12.6 Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

---

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

#### **Producto**

Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado.

#### **Envases contaminados**

Eliminar como producto no usado.

---

## **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

### **DOT (US)**

Número ONU: 1170 Clase: 3 Grupo de embalaje: II

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ethanol

Cantidad Reportable (RQ):

Riesgo de intoxicación por inhalación: No

**IMDG**

Número ONU: 1170 Clase: 3 Grupo de embalaje: II EMS-No: F-E, S-D  
 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ETHANOL

**IATA**

Número ONU: 1170 Clase: 3 Grupo de embalaje: II  
 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Etanol

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****SARA 302 Componentes**

Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

**SARA 313 Componentes**

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

**SARA 311/312 Peligros**

Peligro de Incendio, Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

**Massachusetts Right To Know Componentes**

Ethanol	No. CAS 64-17-5	Fecha de revisión 2007-03-01
---------	--------------------	---------------------------------

**Pennsylvania Right To Know Componentes**

Ethanol	No. CAS 64-17-5	Fecha de revisión 2007-03-01
---------	--------------------	---------------------------------

**New Jersey Right To Know Componentes**

Ethanol	No. CAS 64-17-5	Fecha de revisión 2007-03-01
---------	--------------------	---------------------------------

**Prop. 65 de California Componentes**

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

**16. OTRA INFORMACIÓN****Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

Eye Irrit.	Irritación ocular
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.

**Clasificación HMIS/NFPA**

Peligro para la salud:	2
Peligro Crónico para la Salud:	*
Inflamabilidad:	3
Peligro Físico	0

**Clasificación NFPA**

Peligro para la salud:	2
Peligro de Incendio:	3
Peligro de Reactividad:	0

**Otros datos**

Copyright 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no



responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

**Información suministrada por**  
Corporación Sigma-Aldrich  
Product Safety – Americas Region  
1-800-521-8956

Versión: 4.10

Fecha de revisión:  
07/09/2015

Fecha de impresión:  
11/27/2015