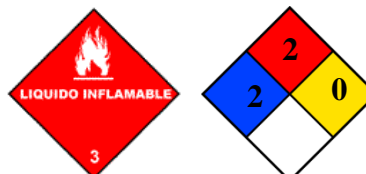


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **MOSSTANOL**  
 Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.  
UN:1987

NFPA

### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** MEZCLA DE ETANOL E ISOPROPANOL  
**Número CAS:** 64-17-5 Y 67-63-0  
**Sinónimos:**

**COMPAÑÍA:** GTM

#### Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
 Guatemala: +502 6628 5858  
 El Salvador: +503 2251 7700  
 Honduras: +504 2540 2520  
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395  
 Costa Rica: +506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028  
 Panamá: +507 512 6182 – Emergencias 9-1-1  
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)  
 Perú: +511 614 65 00  
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1  
 Argentina +54 115 031 1774

### SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

<b>ETANOL</b>	<b>64-17-5</b>	<b>60-65%</b>
<b>ISOPROPANOL</b>	<b>67-63-0</b>	<b>40-35%</b>

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** Clase 3 Líquido inflamable  
**Clasificación NFPA:** Salud: 2      Inflamabilidad: 2      Reactividad: 0

**Visión general de emergencias:** Líquido inflamable. Irrita los ojos. La inhalación de los vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

#### SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**En general:** Mostrar esta MSDS al médico. Nunca suministre nada de beber ni provoque el vómito a una persona inconsciente o con cólicos.

**Inhalación:** Retirar a la víctima de la zona contaminada. Afloje la ropa apretada. Si la respiración es difícil, suministrar respiración artificial. El oxígeno debe ser dado por una persona capacitada. Comience la respiración artificial si la respiración se ha detenido. Comenzar la RCP si el corazón se ha detenido. Busque atención médica inmediata.

**Contacto con los ojos:** Enjuague los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Lavar los ojos a fondo y levantar los párpados ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Buscar ayuda médica inmediata.

**Después de ingestión:** Inducir el vómito si la persona está consciente. Observe si hay síntomas de Somnolencia o depresión del sistema nervioso central. Haga que la persona se acueste y mantenga la calma. Busque atención médica inmediata.

**Contacto con la piel:** Retire inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón.

#### SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Medios de extinción adecuados:** Polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

**Instrucciones en caso de incendio:** Retire el recipiente de la zona de incendio, si puede hacerlo sin riesgo. Retírese inmediatamente si los contenedores presentan abultamiento, cambio de color del envase debido al fuego o aumento de sonido del respiradero de seguridad. Retire a las personas innecesarias. Aísle el área de peligro y niegue el acceso. Colóquese contra el viento. Manténgase fuera de las áreas bajas. Proteja al personal y al público de la exposición a humos tóxicos producto de la combustión.

**Equipo especial de protección para bomberos:** Enfríe los recipientes con rocío de agua. En incendios masivos en el área de carga, usar mangueras fijas o boquillas de monitor. Usar equipo autónomo de respiración (SCBA) y ropa de protección completa.

#### SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Protección personal:** Apague las fuentes de ignición y evite las llamas o luces de bengala en el área de peligro. No fumar. Siempre use ropa protectora adecuada. Mantener lejos de la zona de peligro a personas innecesarias y que no estén debidamente protegidas. Manténgase alejado de áreas bajas. Detener la fuga si puede, sin riesgo. El aerosol de agua puede reducir el vapor, pero no puede evitar la ignición en espacios cerrados. Ventilar el área. Recuperar el producto si es posible. Mantener fuera de espacios confinados.

### **Medio Ambiente**

**Precauciones:** Si se produce la contaminación del agua, notifique a las autoridades correspondientes. Evite que los derrames penetren en alcantarillas o cursos de agua. Proporcione equipo de protección y ventilación adecuada.

**Limpieza:** Absorber los residuos con vermiculita, arena seca, tierra u otro producto similar. Recoger y depositar en contenedores sellados para su eliminación. La tierra contaminada debe ser excavada y transportada a un vertedero de eliminación de materiales peligrosos. Disponer por incineración.

**Derrames pequeños:** Absorba con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en recipientes para su posterior eliminación.

**Derrames grandes:** Colocar un dique más adelante del derrame líquido para su posterior eliminación.

## **SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**Manipulación:** Evite el contacto con oxidantes fuertes. Almacenar en recipientes bien cerrados, en un área fresca y bien ventilada. No fumar. Prohibir llamas en zona de almacenamiento. Los recipientes de metal deben ser enlazados antes de cargar o descargar y si se efectúa transferencia de producto. Emplear únicamente herramientas y equipos anti chispas.

## **SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL**

### **Los límites de exposición:**

Compuesto	Límites de exposición
Etanol	500 ppm (GNV)
Isopropanol	150 ppm (GNV)

### **Protección personal**

#### **En general:**

**Protección de los ojos:** Utilizar gafas de seguridad para productos químicos o caretas donde el contacto puede ocurrir. Proporcionar de estaciones de lavado de ojos.

**Protección de las manos:** Usar guantes impermeables.

**Ingestión:** No beber, comer o fumar en el área donde el producto está siendo manejado o almacenado.

**Protección de la piel:** Usar ropa apropiada para prevenir el contacto repetido o prolongado con la piel. Guantes de PVC o de goma pueden ser utilizados. Proporcionar duchas de seguridad.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Aspecto (a 20 ° C):** Líquido.

**Olor:** Leve.

**Color:** Claro

**Solubilidad:** Miscible con agua, alcohol, éter, cloroformo y acetona.

**Punto de fusión / intervalo de fusión:** - 114 ° C

**Densidad relativa (agua = 1):** 0,789 (a 20 ° C)

**Relativa del aire, densidad de vapor = 1:** 1,59 (a 20 ° C)

**Límites de explosión:** 2,8% -19,0%

**Presión de vapor (a 20 ° C):** 18 mm Hg

**Solubilidad en agua:** 100%

**Concentración de saturación:** 5,6% en volumen a 20 ° C

**Evap. tipo (n-butilo AC. = 1):** 1,11

**Pont de ebullición / intervalo de ebullición:** 78-82 ° C

**Punto de inflamación:** 12 ° C

**Peso molecular:** 46,07

**Viscosidad:** 5 cSt

**Temperatura de auto ignición:** > 300 ° C

**Punto de congelación:** - 114

**Gravedad específica 60/60 ° F:** Peso promedio 0,79 (agua = 1)

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Condiciones / materiales a evitar:** Peligro de reacción violenta. Evite el contacto con oxidantes fuertes.

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

### Toxicidad aguda

DL50 (oral, ratón): 3450 mg /kg

DL50 (oral, rata): 8000 mg/kg

CL50 Rata 16970 ppm/4h (Isopropylalcohol)

### Toxicidad crónica:

Los efectos teratogénicos: Clasificado probado para humanos [etanol].

Efectos mutagénicos: Clasificado probado para humanos [etanol].

Toxicidad para el desarrollo: la toxina de Desarrollo clasificados [demostrado] [etanol].

Carcinogenicidad: Clasificado 3 (no clasificable en humanos.) Por la IARC [etanol].

**En general:** Si el producto ha entrado en las vías respiratorias por ingestión o por vómitos, la neumonía puede ocurrir de 2 a 24 horas.

**Contacto con la piel:** El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar una ligera irritación y rubor.

**Contacto con los ojos:** El contacto con los ojos causa dolor y puede causar irritación.

**Ingestión:** Puede causar náuseas, vómitos o síntomas similares a la inhalación.

**Inhalación:** La inhalación de concentraciones altas de vapor puede causar dolor de cabeza, mareos, cansancio y náuseas. El producto tiene baja presión de vapor que disminuye el riesgo de los síntomas.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

**En general:**

**Agua:** Puede haber efectos tóxicos en las tierras bajas y en los organismos acuáticos.

**Degradabilidad:** Biodegradable.

**Acumulación:** No hay bioacumulación.

**Productos de biodegradación:** Los productos de degradación peligrosos a corto plazo no son probables. Sin embargo, los productos de degradación a largo plazo pueden surgir.

**Toxicidad de los productos de biodegradación:** Los productos de degradación son menos tóxicos que el producto en sí mismo.

BOD20: >70% av TOC

## SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

**Tratamientos de residuos:** Tratar según legislación vigente

**Eliminación de envases:** Lavar y descartar según legislación vigente

## SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

**ADR (por carretera)**

**ONU:** 1987

**Nombre de embarque apropiado:** Alcoholes Etanol mezcla

**Clase:** 3

**Clase. Código** F1

**Sello:** 3

**Código de peligro:** 33

**Embalaje:** II

**RID (ferrocarril)**

**ONU:** 1987

**Nombre de embarque apropiado:** Alcoholes Etanol mezcla

**Clase:** 3

**Clase. Código** F1

**Sello:** 3

**Código de peligro:** 33

**Embalaje:** II

**IMDG (marítimo)**

**ONU:** 1987

**Nombre de embarque apropiado:** Alcoholes Etanol mezcla  
**Clase:** 3,2

**Punto de inflamación ° C** +12

**Sello:** 3

**Embalaje:** II

**EmS:** FE, SD

**IATA (aéreo)**

**ONU-nr:** 1987

**Nombre de embarque apropiado:** Alcoholes Etanol mezcla

**Clase:** 3

**Sello:** 3

**Embalaje:** II

### SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

### SECCION 16 : INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

#### **CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:**

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.