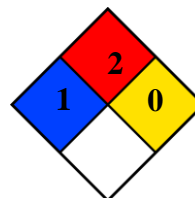


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **ETOXI PROPANOL**  
Fecha de Revisión: Agosto 2016. Revisión N°2



ONU.  
UN: 3271



NFPA

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

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** 1-Etoxi 2-propanol.  
**Número CAS:** 1569-02-4  
**Sinónimos:** Etoxipropanol  
EP

**COMPAÑÍA:** GTM

#### Teléfonos de Emergencia

México : +52 55 5831 7905– SETIQ 01 800 00 214 00  
Guatemala: +502 6628 5858  
El Salvador: +503 2251 7700  
Honduras: +504 2564 5454  
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  
Brasil: +55 21 3591-1868

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

**1-Etoxi 2-propanol**

**CAS: 1569-02-4**

**2-5 % m/m CONCENTRACION**

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** Clase 3 Líquido Inflamable

**Clasificación NFPA:** Salud: 1      Inflamabilidad: 2      Reactividad: 0

## EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

<b>Inhalación:</b>	Irrita ligeramente el sistema respiratorio. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. Los signos y síntomas de irritación respiratoria pueden incluir una sensación de ardor pasajera de la nariz y la garganta, tos, y/o dificultad respiratoria. La respiración de altas concentraciones de vapor puede provocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar inconsciencia y muerte
<b>Ingestión:</b>	No Disponible
<b>Contacto con los ojos:</b>	Moderadamente irritante para los ojos. Los signos y síntomas de irritación ocular pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o visión borrosa
<b>Contacto con la piel:</b>	Puede producir irritación moderada de la piel. Los signos y síntomas de irritación de la piel pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o ampollas.
<b>Efectos sobre exposición aguda:</b>	No Disponible
<b>Efectos sobre exposición crónica:</b>	No Disponible.
<b>Condiciones agravadas con la exposición:</b>	No Disponible
<b>Peligros Especiales:</b>	Líquido y vapor inflamables. Los vapores son más pesados que el aire. Los vapores pueden desplazarse por el suelo y alcanzar fuentes de ignición lejanas causando un peligro de incendio por llama de retroceso.

## SECCION 4 : MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación, transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.
<b>Contacto Dérmico:</b>	Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.
<b>Contacto Ocular:</b>	Lavar los ojos inmediatamente con agua en abundancia durante por lo menos 15 minutos mientras se mantienen los párpados abiertos. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.

**Ingestión:** Si se traga, no inducir el vómito: transportar al servicio médico más cercano para continuar con el tratamiento. Si se produce espontáneamente el vómito, mantener la cabeza por debajo de la altura de las caderas para evitar la aspiración.

### SECCION 5 : MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Agente de Extinción:** Espuma antialcohol, agua pulverizada o nebulizada. Sólo para incendios pequeños, puede utilizarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra. No descargar las aguas usadas en la extinción al medio acuático.

**Procedimientos especiales:** Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.

**Equipo de protección para la Emergencia:** Usar indumentaria protectora completa y aparato de respiración autónomo

### SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Medidas de emergencia:** Evitar el contacto con el material derramado o liberado. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

**Equipos de protección:** Como guía sobre la selección del equipo de protección personal, véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material

**Precauciones a tomar para evitar daño al medio ambiente:** Aislar las fugas, sin riesgos personales, si es posible. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante. Contener los líquidos adecuadamente para evitar la contaminación medioambiental. Impedir que se extienda o entre en desagües, acequias o ríos usando arena, tierra, u otras barreras apropiadas. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra las descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas combustible.

**Método de control y limpieza:** En caso de derrames mayores de líquido (> 1 bidón/tambor), transferir por un medio mecánico, como por ejemplo un camión tanque con sistema de vacío, a un depósito de salvamento para su recuperación o eliminación segura. No eliminar los residuos lavándolos con agua. Envasar como residuos contaminados. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Quitar la tierra contaminada y eliminar de forma segura. En caso de

derrames menores de líquido (< 1 bidón/tambor), transferir por un medio mecánico a un recipiente hermético, etiquetado, para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Quitar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Condiciones de almacenaje:</b>	Mantener lejos de aerosoles, agentes oxidantes o corrosivos y de productos nocivos o tóxicos para el hombre o el medio ambiente. Debe almacenarse en un área bien ventilada, alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor. El producto debe mantenerse inhibido durante el almacenamiento y el envío, porque puede polimerizarse. Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente
<b>Embalajes recomendados:</b>	Para los recipientes, o sus revestimientos, usar acero dulce, acero inoxidable.
<b>Otras Precauciones a tomar:</b>	<p>Los recipientes, incluso los que se han vaciado, pueden contener vapores explosivos. No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones</p> <p>Los éteres de glicol pueden inducir la formación de peróxidos. Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.</p> <p>Pueden generarse cargas electrostáticas durante el bombeo. Las descargas electrostáticas pueden causar incendios.</p> <p>Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Restringir la velocidad de línea durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática (<math>\leq 10</math> m/seg). Evitar las salpicaduras durante el llenado. NO usar aire comprimido en las operaciones de llenado, descarga o manejo. Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas. Temperatura de manipulación: Temperatura ambiente.</p>

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

<b>Controles de Exposición:</b>	El nivel de protección y los tipos de controles necesarios dependerán de las condiciones de exposición potencial. Seleccionar los controles basándose en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas apropiadas incluyen: Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.
---------------------------------	--

**Protección respiratoria:**

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria. Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro. Seleccionar un filtro adecuado para gases orgánicos y vapores (Punto de Ebullición >65°C) (149°F) cumpliendo la norma EN141. Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej. concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de respiración autónoma.

**Guantes de protección:**

Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU., AS/NZS:2161) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada:

Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: PVC La duración y aptitud de un guante dependen del uso, p.ej. frecuencia y duración del contacto, resistencia química del material, grosor, tacto. Pida siempre consejo a los suministradores de guantes. Los guantes contaminados deben ser reemplazados.

La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada

**Protección de la vista:**

Gafas a prueba de salpicaduras químicas (monogafas resistentes a productos químicos).

**Equipos de protección dérmica:**

Usar indumentaria / ropa protectora que sea químicamente resistente a este material. Los zapatos y botas de seguridad también deberían ser resistentes a productos químicos.

**Otros equipos de protección:**

Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.

**Ventilación:**

El control de la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o, en general, el lugar de trabajo puede ser un requisito para asegurar el cumplimiento con los valores límite ambientales y la suficiencia/adecuación de los controles de exposición. La determinación biológica de algunas sustancias puede ser también conveniente. Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods, <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html>.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods, <http://www.oshaslc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Health and Safety Executive

(HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances, <http://www.hsl.gov.uk/search.htm>

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

<b>Aspecto:</b>	Claro. Líquido.
<b>Olor:</b>	A éter.
<b>Punto de ebullición:</b>	129 - 136 °C / 264 - 277 °F
<b>Punto de inflamación:</b>	40 °C / 104 °F (PMCC / ASTM D93)
<b>Intervalo en el aire de explosión/inflamabilidad:</b>	1,3 - 12 %(v)
<b>Temperatura de auto ignición:</b>	255 °C / 491 °F
<b>Presión de vapor:</b>	1.200 Pa a 20 °C / 68 °F
<b>Gravedad específica:</b>	910 a 20 °C / 68 °F
<b>Solubilidad en agua:</b>	a 20 °C / 68 °F Completamente miscible.
<b>Densidad del vapor (aire=1):</b>	3,5
<b>Contenido en carbonos orgánicos volátiles:</b>	57,7 % (CE/1999/13)
<b>Velocidad de evaporación (Ac n-Bu=1):</b>	0,5 (ASTM D 3539, Ac nBu=1) 22 (DIN 53170, di etil éter=1)

## SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Se oxida en contacto con el aire. Reacciona con agentes oxidantes fuertes
<b>Condiciones a evitar:</b>	Exposición al aire. Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición
<b>Incompatibilidad con otros materiales:</b>	Agentes oxidantes fuertes
<b>Productos peligrosos de descomposición:</b>	La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases suspendida en el aire, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros compuestos orgánicos se liberará cuando este material experimenta combustión o degradación térmica u oxidativa.
<b>Productos peligrosos de la combustión:</b>	No Disponible
<b>Polimerización Peligrosa:</b>	No Disponible

## SECCION 11 : INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Criterios de Valoración:</b>	La información presentada se basa en pruebas del producto, y/o productos similares, y/o componentes
<b>Toxicidad Oral Aguda:</b>	Toxicidad baja: LD50 >2000 mg/kg , Rata
<b>Toxicidad Dérmica Aguda:</b>	Toxicidad baja: LD50 >2000 mg/kg , Conejo
<b>Toxicidad Aguda por Inhalación:</b>	Toxicidad baja: LC50 >20 mg/l Rata Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolores de cabeza, mareos y náuseas; la inhalación continua puede resultar inconsciencia y/o muerte.
<b>Irritación Cutánea:</b>	Puede producir irritación moderada de la piel (pero insuficiente para ser clasificado)
<b>Irritación Ocular:</b>	Moderadamente irritante para los ojos (pero insuficiente para ser clasificado).
<b>Irritación del Aparato Respiratorio:</b>	La inhalación de vapores o nebulizaciones puede producir irritación del sistema respiratorio.
<b>Sensibilización:</b>	No se prevé que sensibilice la piel.
<b>Dosis de Toxicidad Repetida:</b>	Se supone que es de baja toxicidad sistémica bajo condiciones de exposición repetida.
<b>Mutagénesis:</b>	No hay signos de actividad mutagénica.
<b>Carcinógenesis:</b>	No se espera que sea carcinógeno.
<b>Toxicidad para la Reproducción y el Desarrollo:</b>	No se prevé que afecte la fertilidad.

## SECCION 12 : INFORMACION ECOLOGICA

<b>Toxicidad Aguda:</b>	Producto estable
<b>Peces:</b>	Toxicidad baja: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Invertebrados Acuáticos:</b>	Toxicidad baja: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Algas:</b>	Toxicidad baja: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Microorganismos:</b>	Toxicidad baja: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Movilidad:</b>	Si el producto penetra en la tierra, será muy móvil y puede contaminar el agua subterránea. Se disuelve en agua.
<b>Persistencia / Degradabilidad:</b>	Fácilmente biodegradable, cumple con el criterio de 10 días. Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.
<b>Bioacumulación:</b>	No se prevé una bioacumulación significativa.

### SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

**Tratamientos de residuos:**

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosas que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir

**Eliminación de envases:**

Drenar el contenedor completamente. Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego. Los residuos pueden causar riesgos de explosión. No perforar, cortar o soldar los bidones sucios y sin limpiar. Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarrero.

### SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

**UN:** 3271

**Grupo embalaje/envasado:** III

### 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:**

Abril 2016. Se confecciona la Hoja de Datos de Seguridad.

Agosto 2016. Se actualiza la sección 3 de la Hoja de Datos Seguridad.