



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES  
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)**

GRADO DE RIESGO	
4 EXTREMO	
3 ALTO	
2 MODERADO	
1 LIGERO	
0 MINIMO	
CODIGO NFPA 704	

**SECCION I. DATOS GENERALES**

Fabricante: Industrias Derivadas del Etileno, S.A. de C.V.	Fecha de elaboración:	4 febrero 2002
Dirección: km. 4.2 Boulevard Morelos, Col. Complejo Petroquímico Morelos, Coatzacoalcos, Ver. 96400	No. de Revisión:	1
	Fecha de Revisión:	1° mayo 2002
Elaboró: Departamento de Seguridad e Higiene	Teléfono de Información: 01-(921)-211-90-00	Teléfono de Emergencia – SETIQ: 01-55-5559-15-88 01-800-00-214-00

**SECCION II. DATOS DE LA SUSTANCIA**

Nombre del Producto: TRIETILENGLICOL	Sinónimos: 1,2-bis(2-hidroxi)etano Glicol bis (hidroxi)éter Triglicol TEG 3,6-dioxoctano-1,8-diol
Nombre Químico: 2,2'-etilendioxidietanol	
Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>	
Familia Química: Glicoles etilénicos	

**SECCION III. IDENTIFICACION**

No. CAS: 112-27-6	LMPE-PPT: ND	LMPE-P: ND
No. ONU: ---	LMPE-CT: ND	IPVS (IDLH): ND

**SECCION IV. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

Temperatura de ebullición: a 760 mm Hg	287°C (549°F)	Densidad: @20°C (agua=1)	1.1254	Presión de Vapor: mm Hg @ 20°C	< 0.001
Temperatura de fusión:	-5°C (23°F)	pH: (solución 25%)	ND	Velocidad de evaporación: (BuAc=1)	ND
Temperatura de inflamación: (copa abierta)	177°C (350°F)	Peso Molecular:	150.2	Porcentaje de volatilidad:	ND
Temperatura de autoignición:	371°C (700°F)	Solubilidad en agua:	Completa	Densidad de vapor: (aire=1)	5.17
Apariencia (edo. físico, color y olor): Líquido claro, de amarillo pálido a incoloro, ligeramente viscoso e higroscópico, sin olor.					
Límites de inflamabilidad o explosividad en aire (% en volumen):		Límite inferior:	0.9%	Límite superior:	9.2%

**SECCION V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION**

Medio de Extinción:	Usar agua en spray o niebla, espuma tipo alcohol, dióxido de carbono o polvo químico seco.
Equipo de protección personal:	Usar ropa protectora adecuada (anticorrosiva) y aparato de respiración autónomo de presión positiva.
Procedimiento y precauciones especiales de extinción:	Usar agua en spray para enfriar contenedores y estructuras expuestas al fuego. Usar agua en forma de neblina en la superficie del líquido para provocar la formación de espuma y sofocar el incendio. Usar agua en spray para dispersar vapores en caso de fugas o derrames que no se han encendido.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial:	Puede arder si se calienta demasiado.
Productos peligrosos de la combustión:	Puede producirse dióxido de carbono y monóxido de carbono.

**SECCION VI. DATOS DE REACTIVIDAD**

Estable:	Si	Inestable:	-----	Polimerización:	No
Incompatibilidad:	Agentes oxidantes (ácido perclórico, ácido crómico, etc.), bases fuertes (hidróxido de sodio), ácidos fuertes (ácido sulfúrico, clorhídrico, etc.).				
Productos peligrosos de la descomposición:	No conocidos.				
Otras condiciones a evitar:	Cargas estáticas, calor, flamas, chispas y otras fuentes de ignición.				

**SECCION VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

**EFFECTOS POTENCIALES A LA SALUD. Signos y síntomas de exposición.**

1. Inhalación:	Debido a la baja presión de vapor del TEG, los riesgos por inhalación son mínimos. Sin embargo, los vapores pueden causar irritación en nariz y garganta.
2. Piel:	Puede causar irritación.
3. Ojos:	Puede causar irritación.
4. Ingestión:	Puede provocar náusea, vómito, dolor abdominal, vértigo, letargo, convulsiones y depresión del sistema nervioso central.

**PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.**

1. Inhalación:	Remover a la víctima al aire fresco. Si es necesario, administrar oxígeno medicinal. Obtener atención médica inmediata.
2. Piel:	Inmediatamente enjuagar el área contaminada con agua en abundancia durante 5 minutos. Quitar la ropa contaminada. Obtener atención médica inmediata.
3. Ojos:	Inmediatamente enjuagar el(los) ojo(s) contaminado(s) con agua en abundancia durante 5 minutos. Obtener atención médica inmediata.
4. Ingestión:	NO PROVOCAR EL VOMITO. Dar a beber 2 vasos de agua para diluir el material en el estómago. Posteriormente dar a beber leche a la víctima. Si el vómito ocurre de manera natural, enjuagar la boca y dar a beber agua. Obtener atención médica inmediata.

**INFORMACION COMPLEMENTARIA**

Carcinogénica:	ND	Mutagénica:	ND	Teratogénica:	ND
DL <sub>50</sub> (oral, ratas):	ND	Efectos por sobre exposición:	Por ingestión repetida, puede provocar daño en los riñones.		
CL <sub>50</sub> (ratones):	ND				

**SECCION VIII. PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA O DERRAME**

**PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES INMEDIATAS**

1. Ventilar y evacuar el área de fuga o derrame.
2. Remover todas las fuentes de ignición (calor, chispas, flamas, etc.).
3. Usar equipo de protección personal adecuado.

**METODO DE MITIGACION**

Detener o disminuir la fuga en caso de ser posible y seguro. Formar diques de contención con tierra, arena o material absorbente que no reaccione con el material derramado y así contener el derrame. Recolectar el material para su disposición final. Usar agua para enjuagar el área afectada.

**SECCION IX. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protección respiratoria:	No está establecido un equipo de protección respiratoria específico, ya que el TEG posee baja volatilidad. Sin embargo, si se generan vapores por calentamiento de TEG se recomienda usar respirador con cartucho para químicos, mascarilla contra gases con bote purificador, respirador suministrador de aire con cartucho para vapores orgánicos o aparato de respiración autónomo.
Protección ocular y facial:	Usar "goggles" de seguridad y careta facial.
Ropa protectora:	Usar guantes contra sustancias químicas, overol de trabajo y botas de seguridad. Materiales: Teflón, Viton, hule-nitrilo, neopreno, 4H, PVC, Saranex. Tener cerca una regadera de seguridad y un lavajojos.

**SECCION X. INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION**

<b>Designación oficial de transporte:</b>	---	<b>Clasificación:</b>	---
<b>Número ONU:</b>	---	<b>Grupo de embalaje:</b>	---

**SECCION XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGIA**

Esta sección esta sujeta a futura revisión e implementación.

**SECCION XII. PRECAUCIONES ESPECIALES**

<b>MANEJO:</b>	Reportar fugas, derrames o fallas en la ventilación. Evitar la generación de vapores. Revisar que no tengan fugas los contenedores antes de ser manejados, mantenerlos siempre bien cerrados y evitar que se dañen. Etiquetar adecuadamente los contenedores y abrirlos en superficies estables. Los contenedores vacíos contienen residuos peligrosos. Nunca regresar material contaminado al contenedor original. Evitar los materiales incompatibles como agentes oxidantes, ácidos y bases fuertes. Es recomendable manejar éste material en lugares ventilados, lejos del área de almacenamiento y libre de materiales que puedan arder. Evitar calor, flamas y otras fuentes de ignición. Colocar señalamientos de "No Fumar". No realizar trabajos de corte, soldadura o perforación en contenedores o tuberías vacías, hasta que se encuentren libres de líquidos y vapores.
<b>ALMACENAMIENTO:</b>	Almacenar en lugares ventilados, frescos y secos, alejado de fuentes de calor e ignición. El área de almacenamiento debe ser claramente identificada, libre de obstáculos y accesible únicamente para personal autorizado. Disponer de extinguidores adecuados y equipo para el combate de incendios, fugas y derrames. Almacenar lejos de ácidos, bases y agentes oxidantes. Mantener los contenedores adecuadamente etiquetados, bien cerrados y en buenas condiciones. Los tanques de almacenamiento deben de estar por encima del suelo en un área perfectamente sellada y con diques para contener el contenido total en caso de fuga o derrame.
<b>VENTILACION:</b>	Mantener una ventilación adecuada en las áreas donde se maneje o almacene el producto. Es recomendable usar equipo mecánico de ventilación para reducir la exposición.
<b>DISPOSICION:</b>	Es necesario revisar la legislación en materia de residuos peligrosos. Es posible destruir este material por medio de incineración o disponerse como relleno sanitario.

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ESTA BASADA EN DATOS CONSIDERADOS COMO EXACTOS. SIN EMBARGO, NINGUNA GARANTIA SE EXPRESA EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL USO DE ESTE MATERIAL. EL VENDEDOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES QUE SUFRA EL COMPRADOR O TERCERAS PERSONAS POR ESTE MATERIAL SI NO SON RESPETADAS Y CUMPLIDAS LAS INDICACIONES Y PRECAUCIONES MENCIONADAS EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD. ASI MISMO, EL VENDEDOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES AL COMPRADOR O TERCERAS PERSONAS POR EL USO INDEBIDO DE ESTE MATERIAL, AUN CUANDO HAYAN SIDO CUMPLIDAS LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD EXPRESADAS EN ESTA HOJA. ADEMÁS, EL COMPRADOR ASUME EL RIESGO POR EL USO DE ESTE MATERIAL.