

HOJA DE DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES
LEER Y ENTENDER LA HOJA DE SEGURIDAD ANTES DE MANIPULAR O ELIMINAR EL PRODUCTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA

1.1 Identidad del Material / Identificación del producto

Nombre Químico: Dietilenglicol
Sinónimos: 2, 2'-oxydiethanol; Bis (2-hidroxietil) éter; Diglicol; DEG; Diglicol de etileno.
Formula estructural: C₄H₁₀O₃
Registro Número CAS: 111-46-6
Familia Química: Alifático alcohol polihídricos / alifáticos alcohol dehídricos / alifáticos diol / alcanos diol / glicol

1.2 Identificación de usos Relevantes de la sustancia o mezcla:

En la fabricación de resina poliéster insaturada, aditivos para concreto, aditivos para lubricantes, aditivo de molienda, aditivos para textiles, polietilenglicoles, resina (PET), fibra poliéster, entre otros.

1.3 Información de la Compañía:

Nombre de la Compañía: Industrias Derivadas del Etileno, S.A. de C.V.
Dirección: Km. 4.2 Boulevard Morelos, Col. Complejo Petroquímico Morelos, Coatzacoalcos, Ver. 96400

Números Telefónicos

Emergencia en Transportación


Compañía: + (52) 921-211-90-00
SETIQ (México) 01-800-00-214-00
CHEMTREC (USA): 800-424-930
CANUTEC (Canadá) (613) 996-66660
Emergencia Médica: + (52) 921-211-90-00
Asistencia General de la MSDS: + (52) 241 413-0000
Información Técnica: + (52) 921-211-90-00

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla: De conformidad con el Reglamento 67/548/CEE
 Xn; R22 Nocivo; Dañino si se ingiere.

De conformidad con el Reglamento de 1272/2008
 Tox aguda. 4, H302

2.2 Elementos de Clasificación

Pictograma	Palabra de señal	Declaraciones de riesgo	Declaraciones cautelares
	Advertencia	H302	P260 P264 P270 P301 + P312 P 330 P501

2.3 Otros peligros: piel: puede causar irritación
 Ojos: Puede causar irritación

*Para todo el significado de la frase R o de riesgo (H): véase la sección 16

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES.

3.1 Sustancias

Nombre	Nº CE	N ° DE CAS	Nombre IUPAC	Número de índice	% (p/p)	Límites de exposición
Dietilenglicol	203-872-2	111-46-6	Dietilenglicol	603-140-00-6	99	ND

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

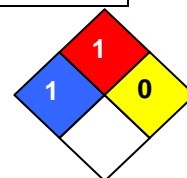
4.1	General	Quite de inmediato la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida del conocimiento, colocar al paciente en posición de recuperación y transporte a un centro de asistencia médica. Aplicar respiración artificial si es necesario. Personal de primeros auxilios deben prestar atención a su propia seguridad.
4.2	Inhalación	Remover a la víctima al aire fresco. Si es necesario, administrar oxígeno medicinal. Obtener atención médica inmediata.
	Ingestión	No proporcione líquidos por vía oral si la víctima está perdiendo rápidamente el conocimiento, o está inconsciente. NO SE DEBE INDUCIR EL VÓMITO. Proporcione dos vasos de agua a la víctima para diluir el material en el estómago. Si la leche está disponible, puede ser administrado después de que el agua se ha dado. Si el vómito ocurre naturalmente, incline a la víctima hacia adelante para reducir el riesgo de bronco aspiración, enjuague la boca y repita la administración de agua. Busque atención médica inmediata.
	Piel	Enjuague inmediatamente el área contaminada con agua al menos 20 a 30 minutos. Bajo agua corriente, quitar artículos de cuero, calzado y ropa contaminada. Buscar atención médica inmediata.
	Ojos	Inmediatamente enjuagar el(los) ojo(s) contaminados con agua tibia de ser posible durante 20-30 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Solución salina neutra puede utilizarse en cuanto esté disponible. Buscar atención médica inmediata.
	Los síntomas y efectos, agudos y retardados más importantes	-DEG puede causar náuseas, vómitos, mareos, debilidad, dolor abdominal, estupor, convulsiones y síntomas de depresión del sistema nervioso central. En los seres humanos, puede causar la muerte una dosis de 100 ml. - Los vapores o nieblas pueden causar irritación de la nariz y la garganta. -En ojos y piel, el líquido puede causar irritación.
4.3	Atención médica	Tratar de acuerdo con los síntomas (descontaminación, funciones vitales), no hay antídoto específico conocido.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCENDIOS

5.1	Medios de Extinción	Utilice agua en forma de niebla, aplique espuma de alcohol, espuma de polímero, dióxido de carbono o polvo químico seco.
	Medios inadecuados de extinción	No se conoce.
5.2	Riesgos especiales	Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas con el aire, a 85° C o superior, (punto de inflamación).
	Productos peligrosos de la combustión:	Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y amoníaco.
5.3	Consejos para los bomberos	Puede utilizarse agua en forma de rocío, para absorber el calor, enfriar los contenedores y materiales expuestos al fuego. Si no ha suscitado una fuga o derrame, usar rocío de agua para dispersar los vapores. Utilizar agua para limpiar derrames de las fuentes de ignición.
	Equipo de protección personal	Use ropa protectora adecuada (anticorrosiva), aparato de respiración autónomo de presión positiva y equipo adecuado de protección contra incendio.
5.4	Información adicional	Agua contaminada de extinción se deberá eliminarse de conformidad con el Reglamento oficial

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO "NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION" (NFPA)

NFPA - Salud: 1 – La exposición podría causar irritación con sólo daños residuales menores.
NFPA - Inflamabilidad: 1 - Debe ser precalentado antes de la ignición puede ocurrir.
NFPA - Inestabilidad: 0 - Normalmente estable, incluso en condiciones de fuego y no reacciona con agua.



6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

6.1	Precauciones personales	Evite la inhalación. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.
6.2	Precauciones ambientales	No se vierta en drenajes.
6.3	Métodos y material de contención y limpieza	Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente adecuado, disponiéndolo de acuerdo con la reglamentación de la localidad. Para grandes cantidades: bombear el producto. Disponer correctamente de los productos recuperados inmediatamente.
6.4	Referencia a otras secciones	Consulte la sección 8 para seleccionar el equipo de protección personal y 13 Los métodos de tratamiento de residuos

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1	Precauciones de manejo seguro	Reporte inmediatamente las fugas, derrames o fallas en los controles de ingeniería. Evite generar vapores y nieblas. Inspeccione los contenedores de los daños o pérdidas antes de manejar. No lo use con materiales incompatibles como agentes oxidantes fuertes, bases fuertes y ácidos fuertes. Prevenga daños a los recipientes y manténgalos cerrados cuando no estén en uso. Utilice el material en las cantidades más pequeñas posibles en los recipientes apropiados etiquetados y abra con cuidado sobre una superficie estable, en un área bien ventilada. Evite toda fuente de ignición. Coloque señalamientos de "NO FUMAR". No realice ninguna soldadura, corte, perforación de soldadura, o cualquier otro trabajo relacionado en cualquier contenedor vacío, o tubería hasta que todos los líquidos y vapores se hayan despejado.
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades	Materiales adecuados para los envases: polietileno de alta densidad (HDPE), polímero de alta pureza, acero inoxidable. Mantenga el recipiente bien cerrado y seco, guárdelo en un lugar fresco. Proteja de la humedad atmosférica y de los efectos de la luz. Conservar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor e ignición. El área de almacenamiento debe estar claramente identificada, libre de obstrucciones y accesible solamente a personal capacitado y autorizado. Mantenga el área de almacenamiento por separado de las áreas de trabajo. Coloque señales de advertencia. Tenga extintores de polvo químico disponibles en caso de requerirlos; así como equipo de limpieza de derrames cerca de área de almacenamiento. Las instalaciones de almacenamiento deben ser de materiales resistentes al fuego. Almacene lejos de oxidantes, agentes reductores y ácidos. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados y etiquetados. En general, los tanques de almacenamiento de este material deben estar por encima del suelo en un área de diques para mantener el contenido entero en caso de fuga. Pueden colorearse después de un almacenamiento largo.
7.3	Especificaciones y usos	Ver sección 1.2

Observación: estabilidad y reactividad, consulte la sección 10

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1	Limites de exposición		industrial		consumidor			
		DNEL	oral	No disponible	No disponible			
	inhalación		No disponible	No disponible				
	dérmica		No disponible	No disponible				
		PNEC	agua	aire	suelo	microbiológicos	sedimentos	oral
			No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
8.2	Controles de exposición		Extracción local es preferida para reducir las exposiciones peligrosas en las áreas de trabajo y almacenamiento.					
	Controles higiénicos	Ojos	Utilice gafas de seguridad química y una pantalla de cara completa donde es posible ser salpicado.					
	Protección individual	Piel y cuerpo	Use botas, guardapolvos y guantes de protección químicos. Materiales recomendados: goma de butilo, neopreno, caucho de nitrilo, caucho natural, Viton, 4 H, teflón, Saranex. Tener cerca del área de trabajo una regadera de emergencia con lava-ojo.					
		Respiratorias	No hay directrices específicas disponibles. Sin embargo, cuando se calienta, use respirador de cartucho químico, máscara para vapores con canister, respirador con purificador de aire, equipo de aire autónomo de cara completa.					
	Controles de exposición ambiental		Impida la entrada de alcantarillas de material o espacios cerrados.					

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido viscoso
Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro.
Peso Molecular:	106.14
Punto de fusión:	-8.33 ° C
Punto de ebullición:	244.8 °C un 760mmHg
Punto de inflamación:	137.7 ° C (Copa cerrada)
Inflamabilidad:	No Inflamable.
Propiedades explosivas:	No explosivo.
Auto ignición (encendido) temperatura:	224 °C
Temperatura de descomposición:	No está disponible.
Inflamable inferior (explosivo)	
Límite (LFL/LEL):	1,6% (v/v)
Inflamable superior (explosivo)	
Límite (UFL/UEL):	10,8% (v/v)
Propiedades oxidantes:	No oxidante.
Densidad relativa:	1.118 g / cm ³ (20 °)
Presión de vapor a 20°C:	< 0,01 mm Hg
Densidad de vapor: (aire = 1):	3.0
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	-1.98
Viscosidad:	25.3 mPa s(25°).
Solubilidad en agua:	Completa.
9.2 Información adicional de:	No disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	Reactividad	No disponible
10.2	Estabilidad química	Químicamente estable
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	No disponible.
10.4	Condiciones para evitar	Carga estática, chispas, calor y otras fuentes de ignición

10.5	Materiales incompatibles	Fuerte oxidante agentes (ácido perclórico, ácido crómico, nitratos), bases fuertes (hidróxido de sodio) y ácidos fuertes (óleum, ácido sulfúrico, ácido chlorosulfonic)
10.6	Productos de descomposición peligrosos	No disponible
10.7	Polimerización peligrosa	No se produce

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	No disponible	Rata	Oral	LD 50 = 13000 32000 mg / Kg bw LDL0 = 1000 mg/Kg bw Clasificada como tóxica aguda oral.
			Humano	Oral	
			Ratón	Inhalación	
			Conejo	Dérmica	LD 11890: 50 mg/kg b. w basado en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen

Corrosión/irritación de la piel

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	Prueba Draize	Conejo	piel	Ligeramente irritante
		No disponible	Conejillo de Indias	piel	No irritante
			Humano	piel	Ligeramente irritante
		Prueba Draize			Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Daños graves oculares /irritación

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	No disponible	Conejo	Ojos	No irritante
		Prueba Draize	Conejo	Ojos	Ligeramente irritante
		No disponible	Rata	Ojos	No irritante Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Sensibilización respiratoria o piel

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	B6. Directiva 84/449/CEE	Conejillo de Indias	Piel Respiratorias	Sensibilizar a no. Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación No está disponible. Falta de datos

Carcinogenicidad

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	No disponible	Rata	Oral	No hay efectos cancerígenos. Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Mutagenicidad de células germinales

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	Prueba de Ames	Salmonella typhimorium		No mutagénicas Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Toxicidad para la reproducción

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	Estudio de una generación, tratamiento continuo de 73 días de duración de la exposición. OCDE 414	Rata Rata	Oral alimentación por sonda naso gástrica	Ningún efecto sobre la capacidad reproductiva. B. w NOAEL > 1500 mg / kg No toxicidad materna, Embriotoxicidad o teratogénica potencia hasta el nivel más alto de dosis de b. w de 5000 mg/kg Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Exposición individual STOT

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6				Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Exposición repetida STOT

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6	OECD 407	rat	oral	Repetida ingestión causa daño renal. NOEL: 10000 mg/kg

Peligro por aspiración

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Dietilenglicol	111-46-6				No está disponible. Falta de datos

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12,1 Toxicidad Toxicidad acuática

Constituyente	Nº DE CAS		Peces	Invertebrados acuáticos	Algas
Dietilenglicol	111-46-6	A corto plazo	LC 50 (96 horas) = 3200mg/l	CE 50 (h 48) = 84000 mg/l	NOEC 50 (8d) = 800 mg/l
		A largo plazo	No disponible /l	No disponible	No disponible

Actividad microbiológica en la planta de tratamiento de aguas residuales.

Componente	Nº DE CAS	Toxicidad para los microorganismos acuáticos
Dietilenglicol	111-46-6	NOEC (48h) = 4000 mg/l NOEC (16h) = 8000 mg/l EC50 (15 min) = 29228 mg/l

Toxicidad de tierra

Constituyente	Nº DE CAS	Macro organismos	Microorganismos	Otros organismos
Dietilenglicol	111-46-6	No disponible	No disponible	No disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad

Constituyente	Nº DE CAS	Período		Vida media de degradación	Potencial degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales
Dietilenglicol	111-46-6	Hidrolisis	No aplicable	No disponible	No disponible
		Fotolisis	12 h (50 %)		
		Biodegradación	28 días (>90%)		

12.3 Potencial Bioacumulativo

Constituyente	Nº DE CAS	Coefficiente de partición: n-octanol/agua	Factor de bioconcentración (FBC)	Comentarios
Dietilenglicol	111-46-6	LG kow = - 1,98	100 (peces, agua dulce)	

12.4 Movilidad en el suelo

Constituyente	Nº DE CAS	Resultado	
Dietilenglicol	111-46-6	Volatilización	H = 19.5 E-6 Pa m3/mol

12.5 Resultados de evaluación PBT y vPvB

Basado en datos disponibles, la clasificación no se cumple los criterios

12.6 Otros efectos adversos. No disponible

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

13.1 Métodos de tratamiento de residuos

- Revise los requisitos del Gobierno federal, provincial y local antes de la eliminación.
- Eliminación por incineración controlada o relleno seguro puede ser aceptable.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTACIÓN

14,1 Información de Transportación	Número ONU	Nombre de UN transporte	Clase de riesgo de transporte	Grupo de embalaje	Peligros ambientales	Precauciones especiales para el usuario
Clase ADR/		No regulado				
Clase ADNR		No Regulado				
Clase IMDG		No Regulado				
Clase IATA		No Regulado				

15. INFORMACION REGULATORIA

15.1 Seguridad, salud y medio ambiente reglamentos/legislación específica para la sustancia o mezcla.

16. OTRA INFORMACIÓN

Frases de riesgo	R 22: Perjudicial si se ingiere
Declaraciones de riesgo	H302: Perjudicial si se ingiere
Declaraciones cautelares	<p>P260: No respirar el polvo/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles</p> <p>P264: Lavado expuestas partes del cuerpo completamente después de manipulación</p> <p>P270: No comer, beber o fumar al utilizar este producto</p> <p>P301 + 312: SI SE INGIERE: llamar a un centro de Envenenamientos o un médico / médico si se siente mal</p> <p>P330: Enjuague la boca</p> <p>P501: Dispone de contenido/contenedor a de conformidad con el Reglamento local, regional, nacional e internacional.</p>
<p>ESTA INFORMACIÓN SE BASA EN DATOS CALCULADOS. LA EMPRESA NO TIENE NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS SUFRIDOS POR EL COMPRADOR O DE OTRAS PERSONAS EN EL MANEJO DE ESTOS MATERIALES SI NO SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. LA EMPRESA NO TIENE NINGUNA RESPONSABILIDAD POR EL MAL USO DE ESTE MATERIAL, INCLUSO SI SE HAN SEGUIDO LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. EL COMPRADOR ES EL ÚNICO RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE MATERIAL.</p>	

[HOJA DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES FECHA DE CREACIÓN: 4/02/ 2002 Revisión #4 Date: 01/03/ 2012-ESL](#)
[BAJO NORMA OFICIAL MEXICANA NOM -018-STPS-2000](#)