



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Revisión: 3

1- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

Mayo 2016

Nombre Comercial **ETILENGLICOL**

Formula Química **C₂ H₆ O₂/HO(CH₂)₂OH**

Usos Como anticongelante en sistemas de enfriamiento y calentamiento, en líquidos para frenos hidráulicos, como humectante industrial, ingrediente de condensadores electrolíticos, en formulaciones fotográficas, como agente suavizante de celofán, estabilizador de espuma de soya (extinguidor de fuego por gasolina o aceites), como solvente de pinturas y plástico, en la formulación de tintas para impresoras, tintas para estampas y lapiceras, pinturas, en cosméticos, en la síntesis de explosivos y de fibras polyester como el polietilentereftalato, para descongelar las alas de los aviones

Identificación de la compañía Laboratorios Ladco S.A.
Calle 45 N° 2487 - (1650) San Martín - Buenos Aires

Números de Teléfonos de Emergencia Tel. : (54 - 11) 4752-1010 (Rotativas) Fax: (54 - 11) 4753-8273

Sinónimos: 1,2-DIHYDROXIETHANO; 1,2-ETANODIOL; GLICOL; GLICOL ALCOHOL; MONOETILEN GLICOL; ETANO-1,2-DIOL; ETILENO DIHIDRATO

2-IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia de acuerdo al SGA



H302 Nocivo en caso de ingestión.

H373 Puede perjudicar a determinados órganos (Riñón) por exposición prolongada o repetida en caso de ingestión.

Elementos de la Etiqueta

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de acuerdo al SGA

Pictogramas de peligro	Palabra de advertencia:	Indicaciones de peligro
	ATENCIÓN	H302 Nocivo en caso de ingestión. H373 Puede perjudicar a determinados órganos (Riñón) por exposición prolongada o repetida en caso de ingestión.

Consejos de prudencia

P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P264: Lavarse cuidadosamente tras la manipulación.

P301+P330 +331+312: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/Médico/...si la persona se encuentra mal.

P501: Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

3- COMPOSICION/INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Sustancia/ Mezcla:	Nombrequímico	NúmeroDOT/ ONU	Número de Riesgo	Númerode Intervención
Sustancia	1,2-ETANODIOL	NO TIENE	ND	ND
NumerodeChemical Abstract Service (C.A.S.)	DOTRequerimiento delrotulodepeligrosidad		N.C.M	GTIN
107-21-1	ND		2905.31.00	

4-MEDIDASDEPRIMEROSAUXILIOS

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios:

Indicaciones Generales	Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
Contacto con ojos:	Lave inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua durante 15 minutos (mínimo) levantando ocasionalmente los extremos superior e inferior de los párpados. Busque atención médica inmediatamente
Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente la parte contaminada con agua y jabón. Si penetró la ropa, quítela y lave la piel con abundante agua y jabón. Busque atención médica inmediatamente.
Inhalación:	Retire a la persona del lugar de exposición al aire fresco inmediatamente. De ser necesario proveer a la persona de asistencia respiratoria y RCP. Derivar a centro médico asistencial.
Ingestión:	Buscar atención médica inmediata a centro de toxicología. No inducir al vómito
Indicaciones para el médico	Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

5-MEDIDASPARACOMBATIR INCENDIOS

Métodos de Extinción:

Utilizar Polvo Químico Seco, spray de agua, espuma resistente a alcoholes, Dióxido de carbono en fuegos pequeños. No usar chorro de agua ya que el mismo puede dispersar y extender el incendio.

Peligros específicos de la sustancia:

Se produce Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono

Procedimientos específicos en la extinción del fuego:

Use ropa de protección total y equipo de respiración autónomo. No utilice spray para diluir el derrame. Dispersar los vapores para mantener los contenedores fríos.



Riesgos inusuales en la extinción total del fuego:

Líquido combustible que puede incrementar el quemado de los materiales. Los contenedores pueden explotar en incendios. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

6-MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Aislar y cercar el área de derrame. Utilizar Equipos de Protección Respiratoria. Absorber el líquido con material absorbente, contener el derrame y depositarlo en tambores cerrados. Ventilar el área. Restringir el ingreso a toda persona que no está interviniendo en la operación de limpieza. Impedir el drenaje del producto a desagües o cursos de agua.

7-MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:

Evitar la formación de aerosoles. Evítense el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado o con aspiración. No comer, beber o fumar durante el manejo del producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación

Extracción neumática solo con nitrógeno y otros gases inertes.

Prevención de incendios y explosiones:

No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.

Condiciones de almacenamiento seguro:

Almacenar en tambores metálicos firmemente cerrados (libre de aire) en un espacio fresco, seco y bien ventilado lejos de fuentes de calor y materiales incompatibles. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho. Controlar los inventarios seguidos. Proteger a los tambores contra golpes y daños físicos.

8-CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes peli grosos (identificación específica)	Límites de Exposición Resolución 295/03	NIOSH Límites de exposición	OSHA Límites de exposición	IDLH Riesgo inmediato a la salud y a la vida	ACGIH Límites de exposición
1,2-ETANODIOL	CMP: ND CMP-CPT: 100 mg/m ³	REL(10 hs): ND STEL: ND	PEL(8 hs): ND STEL: ND	ND	TLV: ND STEL: 100 mg/m ³

Protección Respiratoria: **Utilizar Equipos Autónomos de Protección Respiratoria.**

Ventilación: **Es recomendable la extracción local o sistemas mecánicos generales.**

Guantes de Protección	Protección ocular	Otras protecciones
Neopreno o Nitrilo	Protector facial / anteojos de seguridad	Protección uniforme apropiada

Condiciones de trabajo e higiene: **Siempre lave cuidadosamente sus manos luego de estar en contacto con el producto, nunca coma o beba o fume en áreas vecinas del producto.**

9-PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de Ebullición	Gravedad Específica (H ₂ O=1)	Punto de Inflamación Flash:
196-198°C (384.8-388.4°F)	1.11 a 20°C (68°F)	111°C (231.8°F) Cubeta cerrada
Presión de Vapor (mmHg)	Peso Molecular:	Clasificación NFPA:
0.06 a 20°C (68°F)	62.1	
Densidad de Vapor (Aire =1)	Punto de Fusión:	Límite de explosión en % de aire en volumen:
2.14	-13.0 °C (8.6°F)	UEL(200°F): 15.3% LEL(200°F): 3.2%
Temperatura de autoignición	Aspecto	Solubilidad
410°C (770°F)	Líquido incoloro, transparente, viscoso con olor dulce.	Completamente miscible con agua. Soluble en alcoholes, acetona y otros solventes polares.

10-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Condiciones a evitar:	Normalmente estable. No permitir que entre en contacto con los materiales Incompatibles, fuego, llama, chispas o materiales a alta temperatura. No usen espacios confinados, mal ventilados o áreas cerradas..
ESTABLE X	INESTABLE	Oxidantes fuertes, trióxido de cromo, permanganato de potasio, peróxido de sodio, es higroscópico, absorbe la humedad del aire.
Riesgo de polimerización	Condiciones a evitar:	Bajo condiciones normales de temperatura y presión no se espera que ocurra riesgo de polimerización peligrosa.
Puede Ocurrir X	No Ocurrirá	Peligro de Descomposición: Cuando se lo caliente hasta descomposición, emite humos acres e irritantes, que incluye dióxido de carbono (CO ₂) gaseoso y monóxido de carbono gaseoso (CO).

11-INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías Primarias de Ingreso	¿INHALACIÓN?	X	¿ABSORCIÓN DE PIEL?	X	¿INGESTIÓN?	X
INHALACION:	Tos. Dolor de cabeza. vértigo. Somnolencia. Náuseas. La exposición alta o repetida puede afectar al riñón y cerebro La inhalación del vapor puede originar edema pulmonar. Cuando se lo calienta o nebuliza produce movimientos rápidos e involuntarios de los ojos y coma.					
ABSORCION:	Ligera irritación. El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor. Puede absorberse					
INGESTIÓN:	Cuando se ingiere, pronto aparecen síntomas que imitan a los de ebriedad etílica y son seguidos de náuseas, vómitos, dolores abdominales, debilidad, languidez muscular, fallos respiratorios, convulsiones, colapso cardiovascular, edema pulmonar, hipocalcemia tetánica y acidosis metabólica severa. Sin tratamiento, la muerte puede ocurrir entre las 8 a 24 horas. Las víctimas que sobreviven al periodo de toxicidad inicial usualmente desarrollan fallos renales siempre con daños en el cerebro e hígado.					



Cancerigenocidad:	¿NTPClasificación?	Grupoderevisión del cáncer	Reguladopor OSHA?	Órganosdelimpacto
Humana: Desconocida Animal: Desconocida	NO	NO		Riñones. Ojos. Sistema cardiovascular. Hígado. CNS.

Possible riesgo de malformaciones congénitas en el feto.

12-INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Esta sustancia no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

13-CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN/ELIMINACIÓN

Disposición: **No hay métodos de disposición preferidos. Colocar en recipientes adecuados hasta disposición o quemar en incinerador con doble cámara. Deben observarse métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.**

14-INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE

Denominación Técnica:	1,2-ETANODIOL				
ONU	NO TIENE	CLASE	ND	GRUPO DE EMBALAJE ADR	ND

TRANSPORTE MARÍTIMO

Denominación Técnica:	1,2-ETANODIOL				
ONU	NO TIENE	CLASE	ND	GRUPO DE EMBALAJE IMDG	ND

TRANSPORTE AEREO

Denominación Técnica:	1,2-ETANODIOL				
ONU	NO TIENE	CLASE	ND	GRUPO DE EMBALAJE IATA	ND

Instrucciones de embalaje ICAO: ND

Clasificación de la sustancia de acuerdo a HMIS

SALUD	FUEGO	REACTIVIDAD	OTRA	GRADO DE PELIGROSIDAD	CÓDIGO DE COLORES	OTROS CÓDIGOS
2	1	0		0=Minimoriesgo 1=Riesgodespreciable 2=Riesgomoderado 3=Riesgoserio 4=Riesgosevero	SALUD=AZUL FUEGO =ROJO REACTIVIDAD= AMARILLO OTROS = BLANCO	OX=Oxidante ACID = Acido ALK =Alcalino COR =Corrosivo W=Nousar agua

15-INFORMACIÓN REGULATORIA

NO REGULADO

Considerado comomaterialdemoderado riesgoparalasaludymoderadoriesgopor suinflamabilidad.

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de acuerdo al SGA

16-INFORMACIÓN ADICIONAL

La información y recomendaciones indicadas están basadas en fuentes confiables, LABORATORIOS LADCO asegura que sea completa y precisa. Es responsabilidad del usuario determinar si es adecuado y seguro para el uso que quiere darle y su apropiada disposición final. No hay garantías, expresas y/o implícitas de la comercialización o apropiado uso para el uso particular de cualquier otro producto de naturaleza. LABORATORIOS LADCO no asume ninguna responsabilidad adicional ni autoriza a ninguna persona por el uso de esta información o su confiabilidad.

Abreviaturas y Acrónimos:

- ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
- ADR:** European agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)
- CAO:** passenger aircraft (Aeronave de pasajeros)
- CMP:** Concentración máxima permisible
- CMP-CPT:** Concentración máxima permisible para cortos periodos de tiempo
- DOT:** United States Department of Transportation
- EC20:** Concentración de una sustancia que causa un 20 % de la respuesta máxima para el efecto biológico en estudio
- EC50:** Concentración de una sustancia que causa un 50 % de la respuesta máxima para el efecto biológico en estudio
- GTIN:** Global Trade Item Number (Número de artículo Comercio Global)
- HMIS:** Hazardous Materials Identification System (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos)
- IATA:** International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
- IC50:** Concentración de sustancia que causa una inhibición del 50% de la actividad de los organismos en estudio.
- ICAO:** International Civil Aviation Organization (Organización Internacional de Aviación Civil)
- IDLH:** Immediately Dangerous to Life or Health (Inmediatamente peligroso para la vida o la salud)
- IMDG:** International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
- LC50:** Concentración en la que el 50% de los organismos sometidos a ensayo mueren en un tiempo definido.
- LEL:** Lower explosive limit (Límite inferior de explosividad)
- N.C.M.:** Nomenclatura común del Mercosur
- NFPA:** National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego de Estados Unidos)
- NIOSH:** The National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de seguridad y salud ocupacional)
- NTP:** National Toxicological Program (Programa Nacional Toxicológico, Estados Unidos)
- ONU:** Organización de las Naciones Unidas
- OSHA:** Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos)



PAX: freight aircraft (Aeronave de Carga)

PEL: Permissible exposure limit (Límite de exposición permisible)

REL: Recommended Exposure Limits (Límite de exposición recomendados)

RENPRE: Registro Nacional de Precursores Químicos

SEDONAR: Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos

STEL: Short Term Exposure Limit (límite de exposición a corto plazo)

TLV: Threshold Limit Values (Valores límite Umbral)

NA: No Aplicable

ND: No Disponible