

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre: QUALITY OPTIMUS ANTICONGELANTE / REFRIGERANTE
Uso recomendado: -41 (50% GLICOL)
 Anticongelante / refrigerante.

Datos del proveedor o fabricante: **LIQESA, S.A. de C.V.**
 Modesto Alanís No. 2501, Parque Industrial Promofisa
 Guadalupe, N.L. México. C.P. 67110

No. telefónico en caso de emergencia: 818131 6000

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- **Clasificación de la sustancia:** Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Pictogramas de Seguridad



Peligro



Atención

Nocivo en caso de Ingestión

Declaración de seguridad

- H301. Puede ser nocivo si se ingiere
- H360. Puede perjudicar la fertilidad
- H372. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (riñones)

Declaración Precautoria

- P202. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P260. No respirar los vapores.
- P270. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- P301+P311. En caso de ingestión: llamar a un centro de control de envenenamiento o a un médico.
- P302+P352. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

- **Caracterización Química;** Mezcla Química.

Componente	No. CAS	Concentración
Glicol puro	107-21-1	50 %
Agua Destilada	7732-18-5	46 %
Aditivos	2321-07-5, 29385-43-1	4 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

- **Ingestión;** No provoque el vómito, puede provocar bronco aspiración y por consecuencia neumonitis. Si el vómito ocurriera de manera voluntaria, recueste boca abajo a la persona afectada para disminuir los riesgos de aspiración. Consulte al médico de inmediato.
- **Inhalación;** Evite la inhalación, en caso de mareo aislé a la persona afectada a un lugar ventilado. En caso de presentar dificultad para respirar suministrar respiración artificial. Consulte al médico de inmediato.
- **Contacto con la piel;** Remover el exceso de material en la piel, lavar con abundante agua y jabón, enjuagar el área durante 5 minutos, en caso de presentar irritación consulte al médico.
- **Contacto con los ojos;** Enjuagar con abundante agua por lo menos 15 minutos, en caso de presentar irritación consulte a su médico.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- En caso de incendio combatirlo con Polvo Químico o Dióxido de Carbono.
- Cuando se encuentre en esta situación porte el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado y que incluya equipo de respiración autónoma.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

- **En caso de derrame accidental;** Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina.
- **Derrames pequeños;** Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- **Grandes derrames;** Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Acérquese al derrame a favor del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- **Manejo;** Al momento de manipular el producto se debe usar el EPP (Equipo de Protección Personal) adecuado como, botas de seguridad, ropa de algodón, gafas de seguridad y guantes de neopreno. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Evite acumular el producto después de su uso ya que constituye un riesgo de incendio.
- **Almacenamiento;** Manténgase en un lugar fresco, seco y con ventilación, cerciórese de que los recipientes en donde se encuentra el producto se encuentren bien identificados y perfectamente cerrados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Parámetro de control;** Límites de exposición ocupacional.

Componente	Agencia	TWA	STEL	Limite Tope	Notación
Etilenglicol	ACGIH	100 mg/m ³			

- **Controles de Exposición;** Emplear ventilación de extracción local si hay riesgo de inhalación de vapores o aerosoles.
- **Protección Respiratoria;** En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. La protección respiratoria que deberá elegirse depende de los químicos que deban manejarse, las condiciones de trabajo y la condición del equipo respiratorio.
- **Protección Ocular;** Se recomienda utilizar googles, lentes de seguridad o careta en caso de existir riesgo de salpicaduras.
- **Protección de Manos;** Use guantes protectores si existe probabilidad de contacto prolongado o repetido. Utilice guantes resistentes a sustancias químicas. Se recomienda: Guantes de butilo.
- **Protección de Cuerpo;** Evitar el contacto prologado con la piel. Se recomienda como una buena práctica de seguridad utilizar zapatos de seguridad anti-derrapantes y ropa de algodón.



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Valor Típico
- Estado Físico	Líquido
- Color (Visual)	Verde fluorescente
- Olor	característico
- PH	10.0
- Punto de Escurrimento (°C)	-41
- Punto de Ebullición (°C)	122
- Punto de Inflamación (°C)	No determinado
- Velocidad de Evaporación	No determinado
- Inflamabilidad	No determinado
- Limite Superior/Inferior Inflamabilidad	No determinado
- Presión de Vapor	No determinado
- Densidad de Vapor	No determinado
- Velocidad de Evaporación	No determinado
- Peso Específico @ 15.6 °C (Kg/L)	1.08
- Solubilidad	No determinado
- Temperatura Ignición Espontanea	No determinado
- Temperatura de Descomposición	No determinado
- Viscosidad @ 40 °C (cSt)	N/A
- Peso Molecular	No determinado

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Reactividad;** No es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
- **Estabilidad química;** Estable de acuerdo con las especificaciones de uso.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas;** Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse;** Temperaturas extremas y luz directa del sol.
- **Materiales Incompatibles;** Evitar el contacto con oxidantes fuertes.
- **Productos de descomposición peligrosos;** No hay información relevante disponible.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Nocivo en caso de ingestión; Etilenglicol: La ingestión de etilenglicol puede causar acidosis metabólica, daño renal, depresión del sistema nervioso central y convulsiones. La dosis letal estimada es de aproximadamente 100 ml (3,4 onzas) para un adulto). Dietilenglicol: La ingestión de dietilenglicol puede causar acidosis metabólica, daño renal, depresión del sistema nervioso central y convulsiones. La dosis letal calculada para el ser humano es de aproximadamente 100 ml (3,4 onzas para una persona adulta).

Los datos toxicológicos de este producto no han sido específicamente determinados. La información dada está basada en un conocimiento de los componentes y de la toxicología de productos similares.

LD 50 > 2 g/ kg en conejo

OSHA: No tóxico

LD 50 > 2 g/ kg en ratón

OSHA: No tóxico

Cancerígeno: No se ha demostrado ser cancerígeno.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- **Toxicidad;** Los datos toxicológicos no han sido determinados específicamente para este producto. La información proporcionada está basada en el conocimiento de los componentes y productos similares.
- **Degradabilidad;** Se supone biodegradable.
- **Bioacumulación;** No contiene componentes con este potencial.
- **Movilidad en el suelo;** Los derrames pueden penetrar el suelo provocando la contaminación de las aguas subterráneas.
- **Efectos Adversos** Este producto es una mezcla de productos no volátiles por lo tanto no daña la capa de ozono. No hay otros efectos adversos identificados.
- **Recomendaciones;** No contamine, disponga del envase en sitios autorizados. No reutilice el envase vacío.

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Reciclar, eliminar y/o disponer los residuos de acuerdo a la legislación vigente local, con un proveedor autorizado para este servicio.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- **Numero ONU;** No determinado.
- **Designación oficial de transporte de las naciones unidas;** No determinado.
- **Clase relativa al transporte;** De acuerdo con la normatividad mexicana aplicable, el producto no se considera peligroso para su transporte.
- **Grupo de embalaje;** No determinado.
- **Precauciones especiales;** Transporte dentro de las instalaciones de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ficha técnica y hoja de datos de seguridad se proporciona a solicitud expresa del cliente.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

- **LD:** Dosis Letal Media
- **OSHA:** Occupational Safety and Health
- **ONU:** Organización de las Naciones Unidas
- **SEMARNAT:** Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- **GHS:** Globally Harmonized System (Sistema Globalmente armonizado)
- **NFPA:** National Fire Protection Association
- **CAS:** Chemical Abstract Service
- **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienist
- **TWA:** Tiempo Promedio Ponderado
- **STEL:** Límite de Exposición a Corto Plazo