HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

IMPORTANTE: Lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad antes de manipular o eliminar este producto. Asegúrese de que esta información esté disponible para todo el personal y usuarios que lo utilicen.

---

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial del producto:
ANTICONGELANTE GLICOTECH GREEN COOLANT 50/50

Uso recomendado:
Refrigerante para sistemas de enfriamiento

Proveedor:
Sociedad Comercial FSA SpA

Dirección:
Avenida Los Pajaritos 3030, Oficina 911, Maipú, Santiago, Chile

Teléfono del proveedor:
+56 9 9218 7682

Teléfono de emergencia en Chile:
+56 9 9218 7682

Fabricante:
Sociedad Comercial FSA SpA

Correo electrónico de contacto:
ventas@upgbox.cl

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382: Sustancia no peligrosa

Clasificación de la mezcla según GHS:

- Irritación cutánea, Categoría 4
- Irritación ocular, Categoría 2A
- Carcinogenicidad, Categoría 1B

Distintivo según NCh 2190: No aplica

Pictogramas GHS: (No aplicable o según normativa vigente)



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

- H316: Provoca una leve irritación cutánea
- H319: Provoca irritación ocular grave
- H350: Puede provocar cáncer

Consejos de prudencia

Prevención:

- **P201:** Procurarse las instrucciones antes del uso.
- **P202:** No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- **P264:** Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- **P280:** Usar guantes, ropa de protección y protección para ojos y rostro.

Respuesta:

- **P305 + P351 + P338:** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar lentes de contacto cuando estén presentes y sea fácil hacerlo. Continuar con el enjuague.
- **P308 + P313:** EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- **P332 + P313:** En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
- **P337 + P313:** Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico.

Almacenamiento:

- **P405:** Guardar bajo llave.

Eliminación:

- **P501:** Eliminar el contenido y/o recipiente conforme a la normativa local vigente.

Señal de seguridad NCh1411/4:



3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Estado físico: Líquido
Color : Verde flúor
Olor : Inodoro
Solubilidad en agua: Soluble en agua

Nombre del componente	N° CAS	Concentración (%)
Etilenglicol	107-21-1	50 – 80 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

IMPORTANTE: Antes de prestar ayuda, asegúrese de proteger su propia seguridad. Para mayor información, consulte la Sección 8: Controles de exposición y protección personal.

Contacto con los ojos:
Retirar lentes de contacto si están presentes. Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante varios minutos. Si la irritación persiste, acudir a atención médica.

Contacto con la piel:
Quitar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con agua y jabón. Lavar o desechar la ropa contaminada antes de reutilizarla. Si se presenta irritación, consultar a un médico.

Ingestión:
No inducir el vómito. Enjuagar la boca con agua. Solicitar atención médica como medida preventiva.

Inhalación:
Trasladar a la persona a un lugar con aire fresco. Si se presentan síntomas como tos o dificultad para respirar, buscar atención médica.

Efectos agudos y retardados

Efectos agudos:
La inhalación de vapores o nieblas puede generar irritación respiratoria, tos y dificultad para respirar. El contacto con los ojos puede provocar irritación ocular severa. El contacto con la piel puede causar irritación leve. La ingestión puede ocasionar molestias gastrointestinales como náuseas, vómitos y diarrea.

Efectos retardados:
La exposición prolongada o repetida puede implicar riesgos de carcinogenicidad.

Síntomas y efectos más importantes

Se recomienda que el personal que brinde primeros auxilios utilice elementos de protección personal adecuados.

Notas para el médico tratante

Informar al personal médico sobre el tipo de exposición y las características del producto. Mostrar esta Hoja de Datos de Seguridad durante la atención. En caso de exposición a productos de descomposición por incendio, los síntomas pueden manifestarse de forma tardía, por lo que se recomienda observación médica durante al menos 48 horas.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados:
Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO_2).

Medios de extinción inapropiados:
No emplear chorros directos de agua a alta presión sobre el producto en combustión, ya que pueden dispersar el material y propagar el incendio.

Productos de combustión y descomposición térmica:
En condiciones normales de combustión se generan principalmente dióxido de carbono (CO_2) y vapor de agua, junto con pequeñas cantidades de óxidos de zinc, fósforo, nitrógeno y azufre. La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO).

Peligros específicos:
El producto presenta baja inflamabilidad debido a su contenido acuoso; sin embargo, puede arder bajo condiciones de calentamiento intenso o exposición a una fuente de ignición.

Métodos de extinción:
Atacar el incendio manteniendo una distancia segura o utilizando sistemas fijos de extinción. El

agua puede no ser eficaz para apagar el fuego directamente, pero se recomienda su uso para enfriar recipientes expuestos y prevenir reencendidos (flashback). Operar siempre a favor del viento. Evitar que las aguas residuales del combate de incendio contaminen el medio ambiente.

Protección del personal de emergencia:
El personal de respuesta, incluidos bomberos, debe utilizar equipo de respiración autónoma y vestimenta completa de protección contra incendios.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia: Restringir el acceso al área afectada hasta completar las labores de limpieza. Evitar el contacto directo con el producto mediante el uso de equipos de protección personal adecuados. Aislar la zona y eliminar cualquier fuente de ignición. Evitar la dispersión del derrame. Cubrir con material absorbente inerte y recoger los residuos en recipientes cerrados y debidamente rotulados.

Precauciones medioambientales:
Contener el derrame para prevenir la contaminación de suelos, aguas superficiales y aguas subterráneas.

Métodos y materiales de contención:
Las tareas deben ser realizadas por personal capacitado. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Contener utilizando materiales absorbentes adecuados, como absorbentes industriales o materiales inertes.

Métodos y materiales de limpieza y recuperación:
En ausencia de personal de emergencia, contener el derrame.

- Para derrames pequeños: absorber con material adecuado (por ejemplo, tierra u otro absorbente inerte) y transferir a un recipiente cerrado para su disposición.
- Para derrames de mayor magnitud: contener mediante barreras o diques para evitar su propagación, especialmente hacia cursos de agua, y recoger en contenedores apropiados para su eliminación.

Disposición final y medidas adicionales:
Evacuar el área en caso necesario y mantener alejadas a las personas no involucradas. Evitar el contacto directo con el producto. Gestionar los residuos conforme a la normativa vigente y de acuerdo con los procedimientos de emergencia establecidos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación segura

Precauciones para la manipulación:
Evitar la inhalación de vapores y el contacto directo o prolongado con la piel y los ojos, utilizando equipos de protección personal adecuados.

Medidas operacionales y técnicas:
Manipular el producto siguiendo las buenas prácticas para sustancias químicas industriales. No comer, beber ni fumar durante su uso. Lavarse las manos después de la manipulación y antes de pausas o descansos.

Otras precauciones:
No presurizar, cortar, soldar, perforar, esmerilar ni triturar los envases. Evitar su exposición a fuentes de calor o ignición, ya que podrían generar riesgos de explosión o lesiones.

Prevención del contacto:
Evitar el contacto con sustancias incompatibles.

Almacenamiento seguro

Condiciones de almacenamiento:
Conservar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de fuentes de calor e ignición.

Medidas técnicas:
Mantener los envases cerrados herméticamente hasta su uso. Los recipientes abiertos deben cerrarse correctamente y almacenarse en posición vertical para evitar derrames.

No apilar sin asegurar adecuadamente los envases. No almacenar en recipientes sin etiquetar.

Las áreas de almacenamiento deben contar con ventilación adecuada, superficies no absorbentes, kit para control de derrames y elementos de primeros auxilios (por ejemplo, lavaojos).

Los envases vacíos deben ser completamente drenados, cerrados y gestionados conforme a la normativa local vigente.

Las instalaciones eléctricas y equipos deben cumplir con las normas de seguridad aplicables. Mantener alejados materiales combustibles y fuentes de ignición.

Sustancias incompatibles:
Agentes oxidantes fuertes, tales como cloratos, nitratos y peróxidos.

Material de envase / embalaje

Materiales recomendados:
Envases de polietileno de alta densidad (PEAD) y acero laminado en frío (tambores).

Materiales no recomendados:
Bolsas de polietileno, debido a su permeabilidad.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Elementos de protección personal

Protección respiratoria:
En caso de ventilación insuficiente o cuando sea necesario, utilizar protección respiratoria adecuada con filtro para vapores orgánicos.

Protección de las manos:
Usar guantes de protección química, preferentemente de nitrilo o materiales equivalentes resistentes.

Protección ocular:
Utilizar gafas de seguridad o antiparras con protección lateral.

Protección de la piel y el cuerpo:
En condiciones normales no se requiere protección especial. Sin embargo, en operaciones donde exista riesgo de salpicaduras, se recomienda el uso de ropa de protección adecuada según la actividad.

Controles de ingeniería

Implementar ventilación local o general adecuada para minimizar la exposición a vapores o nieblas durante la manipulación del producto.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia	Líquida
Color	Verde Flúor
Olor	Inodoro
Umbral de Olor	No disponible
pH	8.5 – 10.5 (al 50% en solución)
Punto de Fusión	-13 °C (9 °F)
Punto de Congelación	-13 °C (9 °F)
Punto de Ebullición	197 °C (387 °F)
Punto de Inflamabilidad	111 °C (232 °F) (copa cerrada)
Tasa de Evaporación	No disponible
Inflamabilidad	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Parámetro	**Descripción**
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de presión y temperatura durante su manipulación, almacenamiento y uso.
Reacciones peligrosas	Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que se deben evitar	Evitar fuentes de ignición, calor excesivo y manipulación inadecuada de los envases (presurizar, cortar, soldar, perforar o exponer a llamas), ya que podrían generar riesgos de explosión o lesiones.
Materiales incompatibles	Incompatible con agentes oxidantes fuertes, tales como cloratos, nitratos y peróxidos.
Productos de descomposición	En condiciones de combustión puede generar dióxido de carbono (CO_2) y vapor de agua, junto con pequeñas cantidades de óxidos de zinc, fósforo, nitrógeno y azufre. La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Parámetro	Descripción
Irritación / corrosión cutánea	Clasificado como irritante cutáneo leve.
Lesiones oculares / irritación ocular	Clasificado como irritante ocular grave. No obstante, algunos componentes derivados del petróleo altamente refinados pueden no presentar irritación ocular significativa.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado como sensibilizante respiratorio ni cutáneo, según criterios del GHS.
Mutagenicidad (células germinales / in vitro)	No clasificado como mutagénico, según criterios del GHS.
Carcinogenicidad	Clasificado como cancerígeno categoría 1B (H350), según criterios del GHS. La exposición prolongada y repetida a ciertos aceites usados ha demostrado efectos carcinogénicos en estudios experimentales.
Toxicidad reproductiva	No clasificado como tóxico para la reproducción, según criterios del GHS.
Toxicidad específica en órganos (exposición única)	No clasificado como tóxico específico en órganos diana por exposición única, según criterios del GHS.
Toxicidad específica en órganos (exposición repetida)	No clasificado como tóxico específico en órganos diana por exposición repetida, según criterios del GHS.
Peligro por aspiración	No clasificado como peligro por aspiración, según criterios del GHS.
Toxicocinética / metabolismo / distribución	No disponible.

Patogenicidad e infecciosidad aguda	No aplica.
Disrupción endocrina	No disponible.
Neurotoxicidad	No disponible.
Síntomas relacionados	No disponible.

VÍAS DE INGRESO

Vía de exposición	**Descripción**
Ojos	Puede provocar irritación ocular grave.
Inhalación	La exposición prolongada o repetida a vapores o nieblas del producto puede generar irritación de las vías respiratorias. Los síntomas pueden incluir tos y dificultad para respirar.
Piel	Puede causar irritación cutánea leve.
Ingestión	Puede generar malestar gastrointestinal, con síntomas como irritación, náuseas y vómitos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Parámetro	Descripción
Ecotoxicidad	No se dispone de información específica sobre la toxicidad del producto en organismos acuáticos. Se recomienda evitar su liberación al medio ambiente, especialmente a sistemas de alcantarillado, cursos de agua y suelos.
Persistencia y biodegradabilidad	No se espera que el producto sea fácilmente biodegradable. Esta estimación se basa en datos de sus componentes o de sustancias similares.
Potencial de bioacumulación	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Resultados de la evaluación PBT y mPmB	No disponible.
Otros efectos adversos	No clasificado como peligroso para el medio acuático según criterios del GHS. Sin embargo, la liberación de grandes cantidades puede afectar el intercambio de oxígeno en cuerpos de agua, generando impactos negativos en el entorno acuático.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Las características de riesgo y la clasificación regulatoria de los residuos pueden variar según las condiciones de uso del producto. En consecuencia, es responsabilidad del usuario determinar los métodos adecuados para el almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos generados, conforme a la normativa vigente.

Dependiendo de su uso, este producto puede ser considerado un residuo peligroso según la legislación aplicable. Los envases, incluidos tambores y baldes, pueden contener residuos, por lo que deben manipularse con precaución. No se deben presurizar, cortar, soldar, perforar, esmerilar ni exponer los recipientes vacíos a fuentes de calor, llamas u otras fuentes de ignición, ya que pueden generar riesgos de incendio o explosión.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Parámetro	Descripción
Modalidad de transporte	No clasificado como mercancía peligrosa según la normativa vigente.
Transporte terrestre (ferrocarril y carreteras)	El producto no está clasificado como peligroso para su transporte por ferrocarril ni por carretera.
Transporte marítimo (IMDG)	No regulado como sustancia peligrosa.
Transporte aéreo (IATA)	No regulado como sustancia peligrosa.
Número ONU (UN)	No aplica.
Clase de peligro	No aplica.
Grupo de embalaje	No aplica.
Peligros ambientales	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente según criterios del GHS.
Precauciones especiales	Transportar en envases cerrados, correctamente etiquetados y asegurados para evitar derrames o daños durante su manipulación y traslado.

El producto no se encuentra clasificado como sustancia peligrosa para el transporte terrestre, ya que no presenta características de inflamabilidad ni peligrosidad bajo condiciones normales de transporte. No requiere clasificación según el sistema de las Naciones Unidas.



Información complementaria de transporte

Parámetro	Descripción
Transporte marítimo (IMDG)	El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima.
Peligros ambientales (IMDG)	No clasificado como peligroso para el medio ambiente según criterios del GHS.
Transporte aéreo (IATA)	El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía aérea.
Peligros ambientales (IATA)	No clasificado como peligroso para el medio ambiente según criterios del GHS.
Transporte a granel (MARPOL 73/78 – Anexo II / Código IBC)	El producto no se encuentra listado en el Anexo II del Convenio MARPOL 73/78 ni en el Código IBC.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Categoría	Regulación / Norma	Descripción
Regulaciones nacionales	NCh 2245:2021	Hoja de datos de seguridad para productos químicos – contenido y orden de las secciones.
	NCh 1411/4:2001	Prevención de riesgos – Parte 4: Identificación de riesgos de materiales.
	NCh 382:2013	Sustancias peligrosas – Clasificación.
	NCh 2190:2003	Transporte de sustancias peligrosas – Distintivo para identificación de riesgos.
	DS N° 40 (1969, última versión 1995)	Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
	DS N° 148:2004	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
	DS N° 594 (1999, última versión 2015)	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
	Código IMSBC	Resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
	Ley N° 20.920	Ley marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje.
Regulaciones internacionales	NFPA 704:2012	Sistema para la identificación de riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
	DOT (USA)	Sustancia no listada como peligrosa para transporte.

Regulaciones internacionales	OSHA	Occupational Safety and Health Administration.
	NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health.
	ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
	GHS	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
	REACH (CE N° 1907/2006)	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas.
	CLP (CE N° 1272/2008)	Clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
	MARPOL 73/78	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
	Código IMDG	Transporte marítimo de mercancías peligrosas.
	Código IATA	Transporte aéreo de mercancías.

16. OTRA INFORMACIÓN

El producto debe ser almacenado, manipulado y utilizado conforme a las buenas prácticas de higiene industrial y a la normativa legal vigente aplicable.

La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad se basa en el conocimiento disponible a la fecha de su elaboración y tiene como objetivo describir el producto en relación con los requisitos de seguridad. No constituye una garantía de propiedades específicas ni asegura características particulares del producto.

Los datos aquí presentados han sido recopilados a partir de fuentes consideradas confiables y conforme a los requisitos establecidos en la NCh 2245:2021, considerando la legislación vigente en materia de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias químicas. Sin embargo, esta información puede no ser exhaustiva en todos los casos.

Es responsabilidad del usuario evaluar la pertinencia de esta información según las condiciones específicas de uso. En caso de que el producto sea empleado como componente de otra formulación, la presente información puede no ser aplicable en su totalidad.

Las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y disposición final del producto se encuentran fuera del control del proveedor, por lo que no se asume responsabilidad por el uso indebido del mismo.

Este documento proporciona información esencial para la prevención de riesgos y la respuesta ante situaciones de exposición, en cumplimiento con la obligación de informar establecida en el Decreto Supremo N° 40.