



HCYGAL

**ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE
ORGANICO COLOR AMARILLO
EQUIPO LIGERO 97%**

Fecha de preparación: 29/08/21

FICHA TÉCNICA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

1. Identificación del producto y de la compañía

ID DE SDS: SDS023M

NOMBRE DEL PRODUCTO: Anticongelante & Refrigerante Orgánico equipo ligero 97%

NUMERO DEL PRODUCTO: HCYGAL

NÚMERO DE LA FÓRMULA: YA-989-P33G-M

FABRICACIÓN BAJO RESPONSABILIDAD DE: HELLAMEX SA DE CV

DIRECCIÓN: Carretera México - Querétaro KM 30 Bodega 2B Fecha de revisión EPT: 23-mar-14 Col San Martin Obispo Tepetlixpa Cuautitlán Izcalli Edo de México Revisión EPT: 39 Teléfonos: +52 (55) 53211380 En caso de emergencia comunicarse al teléfono: Soporte Tecnico: 01 800 221 0471

Pág: www.hellamex.com y correo electrónico: servicio.tecnico@hella.com

USO DEL PRODUCTO: Líquido refrigerante para sistemas de enfriamiento automotriz

Familia del producto: Anticongelante automotriz

Sinónimos: Anticongelante automotriz Número del producto: EPT-A62

2. Identificación de riesgos

Clasificación de GHS/HAZCOM 2021

Para la salud	Físicos
Toxicidad aguda Categoría 4 Toxicidad específica en órganos diana – Exposición repetida Categoría 2	No es peligroso

Elementos de etiqueta

¡ADVERTENCIA!
H302 Dañino si se ingiere.
H373 Puede causar daño a los riñones por exposición prolongada o repetida.

Prevención:
P260 No respirar el rocío o los vapores.
P264 Lavar la piel expuesta perfectamente después de su manejo.
P270 No comer, beber ni fumar cuando se utilice este producto.

Respuesta:
P301 + P312 SI SE INGIERE: Llamar a un CENTRO DE CONTROL DE INTOXICACIONES o a un médico si hay malestar.
P330 Enjuagar la boca.
P314 Buscar atención médica si se tiene malestar. Desecho: P501 Desechar el contenido y el recipiente conforme a las disposiciones locales y nacionales.

HCYGAL**ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE
ORGANICO COLOR AMARILLO
EQUIPO LIGERO 97%**

Fecha de preparación: 29/08/21

3. Composición/información sobre los ingredientes

Componente	No. De CAS	Cantidad
Etilenglicol	107-21-1	80% - 96%
Dietilenglicol	111-46-6	0% - 8%

Las concentraciones exactas son un secreto comercial

4. Medidas de primeros auxilios

INHALACIÓN: Mover a la víctima al aire fresco. Si ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, pedir al personal médico que le administre oxígeno. Buscar atención médica. **CONTACTO CON LA PIEL:** Quitar la ropa contaminada. Lavar todas las áreas afectadas y expuestas de inmediato con jabón y cantidades abundantes de agua. Si aparece o persiste irritación o enrojecimiento, buscar atención médica.

CONTACTO CON LOS OJOS: Se debe enjuagar los ojos expuestos de inmediato con grandes cantidades de agua limpia utilizando un chorro firme por un mínimo de 15 minutos. Si la irritación, el dolor, la inflamación o el lagrimeo persiste, buscar atención médica.

INGESTIÓN: Buscar atención médica de inmediato. Llamar a un centro de control de intoxicaciones de inmediato o ir a una sala de emergencias. Nunca se debe administrar algo por la boca ni inducir el vómito a una persona inconsciente o somnolienta.

SÍNTOMAS MÁS IMPORTANTES: Puede causar irritación ocular. La inhalación de los vapores puede causar irritación de nariz y garganta, así como afectar el sistema nervioso. La ingestión puede causar malestar o dolor estomacal, náusea, vómito, mareo, somnolencia, malestar general, visión borrosa, irritabilidad, dolor de espalda, disminución en la producción de orina, falla renal y afectaciones en el sistema nervioso central.

INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL, EN CASO DE SER NECESARIO: Buscar atención médica inmediata en caso de ingestión en grandes cantidades.

NOTAS PARA EL MÉDICO: Los efectos tóxicos principales del etilenglicol, cuando se ingiere, son daños en los riñones y acidosis metabólica. La combinación de la acidosis metabólica, una brecha osmolar y cristales de oxalato en la orina, es evidencia de envenenamiento por etilenglicol. Se ha descrito edema pulmonar con hipoxemia en cierto número de pacientes seguido de un envenenamiento con etilenglicol. Es probable que se requiera soporte respiratorio con ventilación mecánica. El nervio craneal se puede ver involucrado en las etapas tardías de la toxicidad por la ingesta de etilenglicol. En particular, se han reportado afectaciones que involucran al séptimo, octavo y noveno nervios craneales presentando parálisis facial bilateral, audición disminuida y disfagia.

El etanol es un antídoto y su administración temprana puede bloquear la formación de metabolitos nefrotóxicos de etilenglicol en el hígado. El objetivo es alcanzar y mantener rápidamente un nivel de etanol sanguíneo de aproximadamente 100 mg/dl al administrar una dosis de carga de etanol seguida por una dosis de mantenimiento. La administración intravenosa de etanol es la vía de preferencia. Se debe monitorear los niveles de etanol sanguíneo frecuentemente. Es probable que se requiera hemodiálisis. Se ha utilizado 4-metil-pirazol (Fomepizole®), un inhibidor potente de alcohol deshidrogenasa, de manera terapéutica para disminuir las consecuencias metabólicas por envenenamiento con etilenglicol. El Fomepizole® es más fácil de usar clínicamente que el etanol, no causa depresión del sistema nervioso central ni hipoglicemia, y requiere menor monitoreo que el etanol. Algunas modalidades terapéuticas adicionales que pueden disminuir las consecuencias adversas del metabolismo del etilenglicol son la administración de tiamina y piridoxina. Debido a que existen sobredosis complicadas y graves, recomendamos que se consulte a los toxicólogos del centro de control de intoxicaciones.

HCYGAL

ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE ORGANICO COLOR AMARILLO EQUIPO LIGERO 97%

Fecha de preparación: 29/08/21

5. Medidas para combatir incendios

MEDIOS APTOS PARA EXTINGUIR INCENDIOS: Para incendios grandes, usar espumas tipo alcohol o multipropósito. Para incendios más pequeños, usar agua de rociado, dióxido de carbono y químicos secos

RIESGOS ESPECÍFICOS QUE SURGEN DEL QUÍMICO: Un chorro sólido de agua o espuma dirigido al líquido caliente en llamas puede causar efervescencia. La combustión puede producir monóxido de carbono y dióxido de carbono.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA EXTINGUIR INCENDIOS: No rociar incendios de charco directamente. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego. Los bomberos deben usar aparatos autónomos de presión positiva y equipo completo de protección para incendios en lugares donde se almacena o se utiliza los químicos

6. Medidas contra derrames accidentales

PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: Usar ropa y equipo adecuado de protección (véase la Sección 8).

MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN/LIMPIEZA: Recolectar con material absorbente y colocar en un recipiente etiquetado y apropiado para su desecho o, si es posible, enjuagar el área de derrame con agua.

7. Manejo y almacenaje

PRECAUCIONES PARA UN MANEJO SEGURO: Es dañino o fatal si se ingiere. No beber el anticongelante ni la solución. Evitar el contacto prolongado o repetido con los ojos o la piel. Evitar respirar los vapores o rocíos. Lavar la piel expuesta muy bien con agua y jabón después de su uso. No almacenar en recipientes abiertos o sin etiqueta. Conservar el recipiente lejos de flamas de abiertas y calor excesivo. No volver a utilizar recipientes vacíos, a menos de que se hayan limpiado adecuadamente. Los recipientes vacíos conservan residuos y pueden ser peligrosos. No cortar, soldar, taladrar, etc. los recipientes, incluso si están vacíos.

El derrame repentino de vapores químicos orgánicos del equipo del proceso que esté operando a una temperatura y una presión elevadas, o la entrada de aire al equipo de vacío puede resultar en inflamaciones sin fuentes obvias de ignición. Las temperaturas publicadas de "autoignición" o "ignición" no pueden tratarse como temperaturas operativas seguras en procesos químicos sin el análisis de las condiciones reales del proceso. Se debe evaluar el uso de este producto en aplicaciones elevadas de temperatura minuciosamente para asegurar condiciones operativas seguras.

CONDICIONES PARA UN ALMACENAJE SEGURO, INCLUYENDO CUALQUIER INCOMPATIBILIDAD: Almacenar lejos del calor excesivo y oxidantes.

CLASIFICACIÓN DE NFPA: IIIB (Puede calificar para la siguiente exención de cantidad para el consumidor: Aquellos productos para el consumidor que contengan no más de 50 por ciento por volumen de líquidos hidrosolubles inflamables o combustibles, y que el resto del producto, consistente en compuestos que no se quemen y que estén empacados en recipientes individuales, no excedan de una capacidad de 1.3 gal. (5 L).

HCYGAL**ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE
ORGANICO COLOR AMARILLO
EQUIPO LIGERO 97%**

Fecha de preparación: 29/08/21

8. Controles de exposición / protección personal**LINEAMIENTOS DE EXPOSICIÓN**

QUÍMICO	LIMITE DE EXPOSICION
Etilenglicol (aerosol)	100 mg/m3 Valor Umbral Límite (TLV) Tope de ACGIH)
Dietilenglicol	10 mg/m3 Tiempo Promedio Ponderado (TWA) de AIHA WEEL

CONTROLES TÉCNICOS ADECUADOS: Una ventilación general debería ser adecuada para su uso normal. Para operaciones donde el material es calentado o rociado y se puede exceder el Valor Umbral Límite (TLV), es probable que se necesite una ventilación forzada, como vías de escape locales para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites aplicables.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Para operaciones donde se exceda el límite de exposición se recomienda un respirador aprobado por NIOSH con cartuchos de vapor orgánico y prefiltros para polvo/rocío, o el respirador de aire provisto. La selección del equipo depende del tipo de contaminante y la concentración. Seleccionar y usar de acuerdo con el Título 29 CFR 1910.134 y las buenas prácticas de higiene industrial. Para combatir incendios, usar aparatos de respiración autónomos. GUANTES: Usar guantes a prueba de químicos, como guantes de neopreno o PVC, cuando se necesario para evitar el contacto prolongado/repetido con la piel.

PROTECCIÓN OCULAR: Se recomienda el uso de gafas a prueba de salpicaduras.

OTRO EQUIPO/ROPA DE PROTECCIÓN: Usar ropa de protección apropiada, según sea necesario, para evitar el contacto prolongado/repetido con la piel. Debe haber instalaciones adecuadas de lavado y enjuagado de ojos en el área de trabajo. Se debe remover la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

9. Propiedades Físicas y Químicas

FORMA DE APARIENCIA:	Líquido Amarillo	OLOR:	Olor característico
UMBRAL DE OLOR:	No se determina	pH:	9.0
PUNTO DE FUSIÓN/CONGELACIÓN:	8 °F (-13.3 °C)	PUNTO/RANGO EBULLICIÓN:	359 °F (181.7 °C)
PUNTO DE IGNICIÓN:	220 °F (104 °C) PMCC	VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN:	Menos de 1
INFLAMABILIDAD (SOLIDO, GAS):	No aplica	LIMITES DE INFLAMABILIDAD:	Límite inferior de explosión (LEL): 3.2% Límite superior de explosión (UEL): 15.3
PRESIÓN DE VALOR:	Menos de 0.1	DENSIDAD DE VAPOR:	2.1
DENSIDAD RELATIVA:	1.11	SOLUBILIDADES:	Agua 100%
COEFICIENTE DE PARTICIÓN (n-octanol/agua):	No se determina	TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	No se determina
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:	No se determina	VISCOSIDAD	No se determina

HCYGAL

ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE ORGANICO COLOR AMARILLO EQUIPO LIGERO 97%

Fecha de preparación: 29/08/21

10. Estabilidad y reactividad

REACTIVIDAD: No reactivo normalmente.

ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable.

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: La reacción con oxidantes fuertes generará calor.
CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR: Ninguna conocida

MATERIALES INCOMPATIBLES: Evitar bases fuertes a temperaturas altas, ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes y materiales reactivos con compuestos de hidroxilo.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

11. Información toxicológica

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

RIESGOS AGUDOS: INHALACIÓN: Puede causar irritación en la nariz y la garganta con dolor de cabeza, particularmente por rocíos. Las concentraciones altas de vapor causadas, por ejemplo, por calentar el material en un lugar de trabajo encerrado y poco ventilado pueden producir náusea, vómito, dolor de cabeza, mareo y movimientos oculares irregulares.

CONTACTO CON LA PIEL: Puede causar irritación que se ve como enrojecimiento e inflamación local.

CONTACTO CON LOS OJOS: El líquido, los vapores o el rocío pueden causar malestar en los ojos con conjuntivitis persistente, que se ve como un exceso ligero de enrojecimiento de la conjuntiva.

INGESTIÓN: Puede causar malestar o dolor abdominal, náusea, vómito, mareo, somnolencia, malestar general, visión borrosa, irritabilidad, dolor de espalda, disminución en la producción de orina, falla renal y afectaciones en el sistema nervioso central, incluyendo movimientos irregulares del ojo, convulsiones y coma. Se puede desarrollar una falla cardíaca y edema pulmonar. Es probable que después de ingerir etilenglicol ocurra un daño renal grave que puede ser fatal. Se han publicado pocos reportes que describen el desarrollo de debilidad de los músculos faciales, una audición disminuida y dificultad para tragar durante las etapas tardías de una intoxicación grave.

EFFECTOS CRÓNICOS: La exposición prolongada o repetida a la inhalación puede producir signos que involucren al sistema nervioso central, particularmente mareo y movimientos oculares espasmódicos. El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar sensibilización de la piel y dermatitis asociada en algunos individuos. Se ha encontrado que el etilenglicol causa defectos de nacimiento en animales de laboratorio. No se ha determinado el significado de este descubrimiento en humanos.

LISTADO DE CARCINOGENICIDAD: Ninguno de los componentes de estos productos están listados como carcinógenos o carcinógenos probables por IARC, NTP, ACGIH u OSHA.

VALORES AGUDOS DE TOXICIDAD:

Etilenglicol:

Dietilenglicol:

LD50 Rata oral: 4700 mg/kg

LD50 Rata oral: 12,565 mg/kg

LD50 Conejo piel: 9530 mg/kg

LD50 Conejo piel: 11,890 mg/kg

DATOS SIGNIFICATIVOS DE LABORATORIO CON POSIBLE RELEVANCIA PARA LA SALUD HUMANA: Se ha demostrado que el etilenglicol produce efectos teratogénicos relacionados con la dosis en ratas y ratones cuando se administra por alimentación gástrica o en agua para beber a altas concentraciones o dosis. Asimismo, en un estudio preliminar para evaluar los efectos de la exposición de ratas o ratones preñados a aerosoles a concentraciones de 150, 1,000 y 2,500 mg/m³ por 6 horas al día durante todo el periodo de la organogénesis, los efectos teratogénicos se produjeron a las concentraciones más altas, pero solo en los ratones.

HCYGAL

ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE ORGANICO COLOR AMARILLO EQUIPO LIGERO 97%

Fecha de preparación: 29/08/21

Las condiciones de estos últimos experimentos no permitieron una conclusión sobre si la toxicidad durante el desarrollo fue mediada por la inhalación del aerosol, la absorción percutánea del etilenglicol de piel contaminada o la ingesta de etilenglicol como resultado del acicalamiento del pelaje húmedo. En otro estudio, al comparar los efectos de exposición de cuerpo completo o solo de nariz a una concentración alta en aerosol, se demostró que la exposición solo de nariz resultó en una toxicidad materna (1,000 y 2,500 mg/m³) y una toxicidad en el desarrollo con evidencia mínima de teratogenicidad (2,500 mg/m³). La concentración sin efectos (basada en la toxicidad materna) fue de 500 mg/m³. En otro estudio en ratones, no se pudo producir efectos teratogénicos cuando se aplicó etilenglicol a la piel de ratones preñados durante el periodo de la organogénesis. Las observaciones anteriores sugieren que el etilenglicol debe considerarse un teratógeno animal; actualmente no existe información disponible que sugiera que el etilenglicol causó defectos de nacimiento en humanos. La aplicación cutánea del etilenglicol es infectiva en la producción de toxicidad en el desarrollo. La exposición a una concentración alta en aerosol es únicamente efectiva, de manera mínima, en la producción de toxicidad durante el desarrollo.

Dos estudios de alimentación crónica, utilizando ratas y ratones, no produjeron evidencia alguna de que el etilenglicol causa incrementos, relacionados con las dosis, en la incidencia de tumores o un patrón diferente de tumores en comparación con controles no tratados. La ausencia de un potencial carcinogénico para el etilenglicol se ha visto respaldada por numerosos estudios in vitro de genotoxicidad que muestran que no produce efectos mutagénicos o clastogénicos.

12. Información ecológica

ECOTOXICIDAD:

Etilenglicol : LC50 Carpita cabezona 10,000 mg/L/96 h.
 EC50 Daphnia Magna 100,000 mg/ L/ 48 h.
 Bacteria (Pseudomonas putida): 10,000 mg/L
 Protozoos (Entosiphon sulcatum y Uronema parduczi; Chatton-Lwoff):> 10,000 mg/L
 Algas (Microcystis aeruginosa): 2,000 mg/L
 Algas verdes (Scenedesmus quadricauda): >10,000 mg/l

Dietilenglicol: LC50 Gambusia Occidental >32,000 mg/L/96 h

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

El etilenglicol se biodegrada fácilmente (97% - 100% en 2-12 días). El dietilenglicol se biodegrada fácilmente (>70% en 19 días).

POTENCIAL BIOACUMULATIVO:

Etilenglicol: Un factor de bioconcentración (BCF) de 10, reportado para etilenglicol en peces Leuciscos dorados (Leuciscus idus melanotus), sugiere que después de una exposición de 3 días el potencial para la bioconcentración en organismos acuáticos es bajo.
 Dietilenglicol: Un factor de bioconcentración (BCF) de 3 sugiere que el potencial para la bioconcentración en organismos acuáticos es bajo.

MOBILIDAD EN EL SUELO: El etilenglicol y el dietilenglicol son altamente móviles en el suelo.

OTROS EFECTOS ADVERSOS: Ninguno conocido

HCYGAL

ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE ORGANICO COLOR AMARILLO EQUIPO LIGERO 97%

Fecha de preparación: 29/08/21

13. Consideraciones para el desecho

Se debe desechar el producto conforme a todas las disposiciones locales, estatales/provinciales y federales. Los recipientes vacíos pueden conservar residuos de producto y puede ser peligroso. No volver a usar recipientes vacíos. Volver a colocar la tapa de inmediato y desechar de manera apropiada.

14. Información para la transportación

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE EE.UU.: No está regulado (a menos de que el empaque contenga una cantidad reportable).

Nota: LA SIGUIENTE INFORMACIÓN APLICA SI SE TRATA DEL ENVÍO DE UNA CANTIDAD REPORTABLE (10,000 LB/1,141 GAL)

EN UN SOLO EMPAQUE:

NOMBRE PROPIO PARA EL ENVÍO: Cantidad reportable (RQ), Sustancia ambientalmente peligrosa, líquido, no se ha especificado (etilenglicol) NÚMERO UN: UN3082

GRUPO DE EMPAQUE: III

ETIQUETAS REQUERIDAS: Clase 9

CONTAMINANTES MARINOS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE EE.UU.: Este producto no contiene contaminantes marinos como se define en el Título 49 CFR 171.8.

CLASIFICACIÓN DEL CÓDIGO DE ENVÍO DE IMDG: No está regulado.

CLASIFICACIÓN DE LA TDG DE CANADÁ: No está regulado.

15. Información reglamentaria

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS EPA SARA 311/312: Estado de salud agudo, estado de salud crónico.

EPA SARA 313: Este producto contiene los siguientes químicos sujetos a la emisión anual que reporta los requerimientos conforme al Título III, Sección 313 de SARA (40 CFR 372):

Etilenglicol 107-21-1 80% - 96%

PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO ESTRATOSFÉRICO: Se sabe que este producto no contiene ni ha sido fabricado con sustancias que desgastan la capa de ozono, como se define en el Título 40 CFR Parte 82, Apéndice A a Subsección A.

Sección 103 de CERCLA: Los derrames de este producto por arriba de la cantidad reportable (RQ) deben ser reportados ante el Centro Nacional de Respuesta. La RQ para este producto, con base en la RQ para etilenglicol (50% máximo) de 5,000 lb., es de 10,000 lb. Muchos estados tienen requerimientos más exigentes para el reporte de derrames. Se requieren reportes de derrames conforme a las disposiciones federales, estatales y locales.

HCYGAL

ANTICONGELANTE & REFRIGERANTE ORGANICO COLOR AMARILLO EQUIPO LIGERO 97%

Fecha de preparación: 29/08/21

INVENTARIO DE EPA TSCA: Todos los componentes de este material están listados en el Inventario de Sustancias Químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA).

LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE CANADÁ: Todos los ingredientes están listados en la Lista de Sustancias Domésticas de Canadá. INVENTARIO EUROPEO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS COMERCIALES EXISTENTES (EINECS): Todos los ingredientes están listados en el inventario del EINECS.

COREA: Todos los ingredientes de este producto están listados en la Lista de Químicos Existentes de Corea (KECL).

CHINA: Todos los ingredientes de este producto están listados en el Inventario de Sustancias Química Existentes en China (IECSC).

16. Otra información

CLASIFICACIÓN NFPA (NFPA 704) – INCENDIO: 1 SALUD: 2 INESTABILIDAD: 0

RESUMEN DE LA REVISIÓN: Sección 1: Nombre y domicilio del fabricante, Números telefónicos de emergencia, Sección Propuesta 65 de California

Fecha de preparación/revisión de la SDS: 17 de mayo de 2021

La presente SDS (Ficha Técnica de Datos de Seguridad) está dirigida a usuarios profesionales y encargados del manejo del producto a granel. Los productos para el consumidor se encuentran etiquetados conforme a las disposiciones de la Ley Federal de Sustancias Peligrosas.

En tanto que Hellamex SA de CV sabe que los datos contenidos en la presente son verdaderos y las opiniones expresadas son de expertos calificados con respecto a los resultados de las pruebas realizadas, los datos en sí no pueden ser considerados como una garantía o declaración sobre la Hellamex SA de CV asuma la responsabilidad legal. Estos datos se extienden únicamente para su consideración, investigación y verificación. El usuario debe determinar que cualquier uso que dé a estos datos e información debe estar de acuerdo con las disposiciones y leyes aplicables a nivel federal, estatal y local