

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Identificación del Producto

Forma del Producto : Mezcla
Nombre del Producto : HD ELC 50/50
Sinónimos : Refrigerante anticongelante de motor

1.2 Uso Previsto del Producto

Refrigerante anticongelante para motor

1.3 Datos del Proveedor

Isopetrol Lubricants del Perú S.A.C.
Jr. Óscar Avilés N° 195, Interior 201, Urb. Córpac, San Isidro, Lima – Perú
51 1 230-3300
csc@isopetrol.com.pe

1.4 Teléfono de Emergencia

(51) 1 0800-10666

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación de la Sustancia o Mezcla

Clasificación (GHS-US)
Tóxico Oral Agudo, 4

Texto completo de frases-H: ver sección 16

2.2 Elementos de la Etiqueta

Etiquetado GHS-US
Pictogramas de Peligro (GHS-US) :



Palabra de Aviso : Advertencia
Indicaciones de Peligro : H302 Nocivo si es Ingerido
: H361 Sospechoso de perjudicar la fertilidad o el feto
: H373 Puede causar daño a los órganos (riñones) mediante la exposición (oral) prolongada o repetida
Indicaciones de Precaución : **Prevención**
: P201 Obtenga instrucciones especiales antes de usar
: P202 No manipule hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y entendidas
: P260 No respire niebla, rocío, vapores
P264 Lave cara, manos, y cualquier piel expuesta a fondo después del manipuleo.
P270 No coma, beba, o fume cuando use este producto

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

: P280 Vista equipo de protección personal según sea necesario

Respuesta

P301 + P312 – SI ES INGERIDO: Llame a un centro toxicológico si se siente indispueto.

P301+P330+P331 – Si es ingerido: Enjuague la boca. NO induzca el vómito.

Disposición

P501 – Disponer de contenidos/contenedor de acuerdo con regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

2.3 Otros Peligros

Ninguno conocido

2.4 Toxicidad Aguda No Conocida (GHS)

Ninguno de los componentes de la mezcla está constituido por ingrediente de toxicidad aguda desconocida.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Sustancias

No aplicable

3.2 Mezcla

Nombre Químico	CAS Number	% Peso	Clasificación (GHS)
Ethylene glycol	107-21-1	45 – 55	H302, Acute Tox. 4
Diethylene glycol	111-46-6	< 1	H302, Acute Tox. 4 H373, STOT RE 2
Succinic Acid	110-15-6	0.5 – 1.2	H318, Eye Dam. 1
Dodecanedioate	693-23-2	0.5 – 0.7	H319, Eye Irrit. 2 H315, Skin Irrit. 2
Tolyltriazole, sodium salt	64665-57-2	<0.5	H318, Eye Dam. 1 H361d, Repr. 2 H302, Acute Tox. 4 H314, Skin Corr. 1B H411, Aquatic Chronic 2

- La identidad química específica y/o porcentaje exacto de composición se ha resguardado como un secreto comercial dentro del significado de la OSHA Hazard Communication Estándar [29 CFR 1910.1200]
- Más de uno de los rangos de concentración prescritos mediante Controlled Products Regulations donde fue necesario, debido a la composición variable.

El texto completo de las frases-H: ver sección 16.

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los Primeros Auxilios

General

: Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Si se siente indispueto, obtenga consejo médico (muestre la etiqueta si es posible).

Inhalación

: Remover hacia el aire fresco y mantenga en reposo en posición confortable para la respiración. Obtenga atención médica si la dificultad respiratoria persiste.

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

Contacto con la Piel	: Remover la ropa contaminada. Enjuagar el área afectada con agua o con agua y jabón por al menos 15 minutos. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Obtenga atención médica si desarrolla o persiste una irritación.
Contacto con los Ojos	: Enjuague cuidadosamente por 15 minutos mínimo. Remueva lentes de contacto, si existen y es fácil. Continúe el enjuague. Obtenga atención médica.
Ingestión	: NO induzca el vómito. Enjuague la boca. Llame a un CENTRO TOXICOLÓGICO o un doctor/médico si se siente indispueto.

4.2 Síntomas y Efectos más Importantes Agudos y Retardados

General	: Efectos significativos o peligros críticos no conocidos.
Inhalación	: La sobreexposición puede irritar el sistema respiratorio.
Contacto con la Piel	: Repetido o prolongado con la piel puede causar irritación.
Contacto con los Ojos	: Contacto directo con los ojos es probablemente irritante.
Ingestión	: La ingestión es probablemente perjudicial o tenga efectos adversos.
Síntomas Crónicos	: Efectos significativos o peligro crítico no conocido.

4.3 Indicación de Cualquier Atención Médica Inmediata y Tratamiento Especial Necesario

Si se siente indispueto busque consejo médico (muestre la etiqueta si fuera posible).

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de Extinción

Medios de Extinción Adecuados	: Utilice medios de extinción apropiados para el fuego circundante.
Medios de Extinción Inadecuados	: No emplee chorro de agua fuerte. Usar un chorro fuerte puede propagar el fuego.

5.2 Peligros Especiales Relativos a la Sustancia o Mezcla

Peligro de Incendio	: No inflamable, pero soporta la combustión.
Peligro de Explosión	: El producto no es explosivo.
Reactividad	: No se producirán reacciones peligrosas bajo condiciones normales.

5.3 Aviso para Bomberos

Medidas de Precaución	: Tenga cuidado cuando combata un incendio químico. Bajo condiciones de incendio pueden presentarse vapores peligrosos.
Instrucciones para la Extinción	: Utilice rocío o niebla de agua para enfriar los contenedores expuestos.
Protección durante la Extinción	: No ingrese al área del incendio sin equipo protector apropiado, incluyendo protección respiratoria.
Productos Peligrosos de la Combustión	: Bajo condiciones del incendio, pueden producirse vapores, humos, óxidos de carbón e hidrocarburos.
Otra Información	: Refiérase a la sección 9 para propiedades de inflamabilidad.

SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA LIBERACIÓN ACCIDENTAL

6.1 Precauciones Personales, Equipo Protector y Procedimientos de Emergencia

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

Medidas Generales : Evitar todo contacto con la piel, ojos, o vestido. Evitar la respiración (vapor, niebla, rocío).

6.1.1 Consejos para Personal fuera de Brigadas de Emergencia

Equipo Protector : Use equipo de protección personal apropiado (EPP).

Procedimiento de Emergencia : Evacúe al personal innecesario.

6.1.2 Consejos para el Personal de Emergencia

Equipo Protector : Proveer a la brigada de limpieza con la protección apropiada.

Procedimiento de Emergencia : Detenga la fuga si es seguro hacerlo. Elimine fuentes de ignición. Ventile el área.

6.2 Precauciones Medioambientales

Prevenga la entrada a drenajes y fuentes públicas de agua. Notifique a las autoridades si el líquido ingresa a los drenajes y fuentes públicas de agua.

6.3 Métodos y Materiales para la Contención y Limpieza

Para la Contención : Contenga cualquier derrame con diques o material absorbente para prevenir la migración y entrada a drenajes o corrientes de agua.

Métodos para Limpieza : Limpie los derrames inmediatamente para su disposición. Los derrames debe ser contenidos con barreras mecánicas. Transfiera el material derramado a contenedores adecuados para su disposición. Contacte a las autoridades competentes después de un derrame.

6.4 Referencia a Otras Secciones

Para más información vea la Sección 8. Control de exposición y protección personal. Ver también la sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para el Manejo Seguro

Peligros Adicionales : Cualquier uso propuesto de este producto en procesos a elevada temperatura deberá ser cabalmente evaluada para asegurar que se establezcan y mantengan condiciones de operación seguras. Practique buenos hábitos de mantenimiento – el producto derramado puede ser resbaloso sobre superficies lisas secas o húmedas.

Medidas de Higiene : Maneje de acuerdo con buenos procedimientos de seguridad e higiene industrial. Lave manos y otras áreas expuestas con jabón suave y agua antes de comer, beber, o fumar y cuando termine el trabajo.

7.2 Condiciones para Almacenamiento Seguro, Incluyendo Cualquier Incompatibilidad

Medidas Técnicas : Cumpla con las regulaciones aplicables.

Condiciones de Almacenamiento : Almacene en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el contenedor cerrado cuando no esté en uso. Mantenga y almacene lejos de la luz solar directa, temperaturas extremadamente bajas o altas y materiales incompatibles.

Materiales Incompatibles : Ácidos fuertes, bases fuertes, oxidantes fuertes.

7.3 Uso Final Específico

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

Refrigerante Anticongelante de Motor.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de Control

Límites de exposición ocupacional

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL
Ethylene glycol	ACGIH	Aerosol inhalable		10 mg/m ³
	ACGIH	Fracción de vapor	25 ppm	50 ppm

8.2 Controles de Exposición

Controles de Ingeniería

: Asegure ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Fuentes lavajeros de emergencia y duchas de seguridad deben estar disponibles en las cercanías de cualquier exposición potencial. Asegurarse de observar todas las regulaciones locales/nacionales.

Equipo de Protección Personal

: Gafas protectoras. Guantes.

Materiales para Ropa Protectora

: Materiales y tejidos químicamente resistentes.

Protección de Manos

: Use guantes protectores químicamente resistentes.

Protección de Ojos

: Gafas químicas o anteojos de seguridad.

Protección de Cuerpo y Piel

: Vista ropa protectora adecuada.

Protección Respiratoria

: Use un respirador aprobado NIOSH o un aparato de respiración autosostenida, cuando la exposición pueda exceder los Límites de Exposición Ocupacional establecidos.

Controles de Exposición Medioambiental

: No permitir que el producto sea liberado al medioambiente.

Controles de Exposición al Consumidor

: No comer, beber o fumar durante el uso.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre Propiedades Físicas y Químicas Básicas

Estado Físico	: Líquido
Apariencia	: Transparente
Olor	: Característico
Umbral Olfativo	: No disponible
pH	: 10.5
Tasa de Evaporación	: No disponible
Punto de Congelación	: -37°C
Punto de Ebullición	: 108°C
Temperatura de Autoignición	: 427°C (Etilenglicol)
Temperatura de Descomposición	: No disponible

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible
Límite Inferior de Inflamabilidad	: No disponible
Límite Superior de Inflamabilidad	: No disponible
Presión de Vapor	: No disponible
Densidad Relativa Vapor (Aire=1)	: 2.1
Gravedad Específica 15°C	: 1.065
Solubilidad en agua	: Completamente soluble
Coeficiente Partición, n-octanol/agua	: No disponible
Viscosidad Cinemática	: No disponible
Propiedades Explosivas	: No es un producto explosivo

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	: Reacciones peligrosas no ocurrirán bajo condiciones normales.
10.2 Estabilidad Química	: Estable bajo las condiciones de manipuleo y almacenamiento recomendadas.
10.3 Posibilidad de reacciones Peligrosas	: No ocurrirán polimerizaciones peligrosas.
10.4 Condiciones a Evitar	: Luz solar directa, temperaturas extremadamente altas o bajas, calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas, materiales incompatibles, u otras fuentes de ignición.
10.5 Materiales incompatibles	: Ácidos fuertes, bases fuertes, oxidantes fuertes.
10.6 Productos Peligrosos de la Descomposición	: No se espera descomposición bajo las condiciones normales de uso y almacenamiento. A temperaturas elevadas: cetonas y aldehídos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre Efectos Toxicológicos

Toxicidad Aguda : Oral: Nocivo si es ingerido.

Ethylene glycol (107-21-1)	
LD50 oral rata	>5,000 mg/kg (Rata, literatura)
ATE US (oral)	500 mg/kg peso corporal

Diethylene glycol (111-46-6)	
LD50 dérmico conejo	>11,890 mg/kg (Conejo)
ATE US (oral)	500 mg/kg peso del cuerpo
ATE US (dérmico)	11,890 mg/kg peso del cuerpo

Tolyltriazole, sodium salt (64665-57-2)	
LD50 oral	1980 mg/kg (Rata)
LD50 dérmico	> 2000 mg/kg (Conejo)

Corrosión/Irritación de Piel	: No clasificado
Serio daño ocular/Irritación	: No clasificado

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

Sensibilización Respiratoria o Piel	: No clasificado
Mutagenia de Células Germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad Reproductiva	: Se sospecha de daño a la fertilidad o al feto.
STOT (Exposición única)	: No clasificado
STOT (Exposición repetida)	: Puede causar daño a órganos (riñones) mediante exposición (oral) repetida o prolongada.
Peligro de Aspiración	: No clasificado
Efectos y Síntomas Potenciales Adversos para la Salud Humana	: No clasificado
Síntomas/Lesiones después del Contacto con la Piel	: Puede causar irritación de la piel
Síntomas/Lesiones después del Contacto con los Ojos	: Puede ser irritante
Síntomas/Lesiones después de la ingestión	: Tragar una pequeña cantidad de este material resultará en serio peligro para la salud. La dosis letal en humanos se estima en 100 mL (3 onzas).

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Ethylene glycol (107-21-1)	
EC50 Daphnia 1	>10,000 mg/L (EC50; 24h)
LC50 pez 2	40,761 mg/L (LC50; 96h; Salmon gairdneri)
Diethylene glycol (111-46-6)	
LC50 pez 1	>5,000 mg/L (LC50; 24h)
LC50 Daphnia 1	10,000 mg/L (EC50; 24h)

12.2 Persistencia y Degradabilidad

Etilenglicol (107-21-1)	: Rápidamente biodegradable en agua. Biodegradable en suelos.
Dietilenglicol (111-46-6)	: Rápidamente biodegradable en agua. Biodegradable en suelos. Alta movilidad en suelos.

12.3 Potencial Bioacumulativo

Etilenglicol (107-21-1)	: Bajo potencial para bioacumulación (BCF <500).
Dietilenglicol (111-46-6)	: Bajo potencial para bioacumulación (BCF <500).

12.4 Movilidad en Suelos

No disponible.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

13.1 Métodos para Tratamiento de Residuos

- Recomendaciones para Disposición de Aguas Residuales** : No vacíe en drenajes; disponga de este material y su contenedor de manera segura. No arroje residuos en el alcantarillado.
- Recomendaciones para Disposición de Residuos** : Disponer de residuos de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, provinciales, nacionales e internacionales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1 De acuerdo con DOT

No Granel (Cantidades menores a 5,000 lb en cualquier envase)

No esta regulado por US DOT

Granel (Cantidades mayores a 5,000 lb en cualquier envase)

Cargamentos a granel que contienen una cantidad de 5,000 lb o mas son transportados como material peligroso.

- Número UN : UN3082
- Nombre de Despacho Adecuado (DOT) : Sustancias peligrosas para el medioambiente, líquido, n.o.s.
- Clase (DOT) : 9
- Grupo de Embalaje (DOT) : III – Peligro menor

14.2 De Acuerdo con IMDG/IMO

: No regulado para el transporte (en cantidades debajo de 5,000 libras en cualquier paquete interior).

14.3 De Acuerdo con IATA/ICAO

: No regulado para el transporte (en cantidades debajo de 5,000 libras en cualquier paquete interior).

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

15.1 Regulaciones Federales US

Ethylene glycol (107-21-1)	
Listado en el inventario de US TSCA (Acta de Control de Sustancias Tóxicas)	
SARA Sección 311/312	Peligro agudo a la salud Peligro crónico a la salud
SARA Sección 313 – Valor límite 1%	Etilenglicol, 107-21-1, 50%p
CERCLA RQ	5,000 lb (2,270 kg)
Diethylene glycol (111-46-6)	
Listado en el inventario de US TSCA (Acta de Control de Sustancias Tóxicas)	
Succinic Acid (110-15-6)	
Listado en el inventario de US TSCA (Acta de Control de Sustancias Tóxicas)	
Dodecanedioate (693-23-2)	
Listado en el inventario de US TSCA (Acta de Control de Sustancias Tóxicas)	
Tolyltriazole, sodium salt (64665-57-2)	
Listado en el inventario de US TSCA (Acta de Control de Sustancias Tóxicas)	

CAM2 HD ELC 50/50

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Frases de Texto Completo:

H302	Nocivo si es ingerido
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H315	Causa irritación de piel
H318	Causa serio daño ocular
H319	Causa seria irritación de ojos
H361d	Se sospecha que daña al feto
H373	Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Calificación NFPA

Salud	: 1 – Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores
Fuego	: 1 – Debe ser precalentado antes de que ocurra la ignición.
Reactividad	: 0 – Normalmente estable, bajo condiciones de exposición al fuego y no es reactivo con agua.



Número de Revisión : 05

Fecha de Revisión : 23/09/2024

La información en esta Hoja de Seguridad fue obtenida desde fuentes las cuales creemos son confiables. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN ES PROPORCIONADA SIN NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICITA, CON RELACIÓN A SU EXACTITUD. Las condiciones o métodos de manipulación, almacenamiento, uso y disposición del producto están más allá de nuestro control y puede estar más allá de nuestro conocimiento. POR ESTO Y OTRAS RAZONES, NOSOTROS NO ASUMIMOS RESPONSABILIDAD Y NEGAMOS EXPRESAMENTE TODA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA, DAÑO O GASTOS OCASIONADOS POR O RELACIONADOS DE ALGUNA MANERA CON EL MANIPULEO, ALMACENAMIENTO, USO O DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO. Esta hoja de seguridad fue preparada y deberá ser utilizada solo para este producto. Si el producto es utilizado como un componente en otro producto, la información de esta hoja de seguridad puede no ser aplicable.