Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

HDAX PF Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50

Uso del Producto: Refrigerante industrial
Número(s) de Productos: 227072
Identificación de la compañía
Productos Chevron México S. de R.L. de C.V.
Oriente 171 Núm. 401
Col. San Juan de Aragón Ampliación
Delegación Gustavo A. Madero C.P. 07470
Mexico

Respuesta a emergencia de transportación
CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887
México - SETIQ: 01 800 00 214 00 y 55 59 15 88 (D.F.)
Emergencia Médica
Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623
Información sobre el Producto
correo electrónico : ordenesmexico@chevron.com
Solicitudes de SDS: 01 (800) 711-8772

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN:

- Tóxico agudo por vía oral: Categoría 5.
- Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 2.

Palabra señal: Atención
Peligros para la salud:
- Puede ser nocivo en caso de ingestión (H303).
- Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas (H373).

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA
Prevención:
• No respirar humos, gases, nieblas, vapores y aerosoles (P260).
Respuesta:
• Consultar a un médico si la persona se encuentra mal (P314).
Desecho :
• Eliminar el contenido o el recipiente conforme a las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales aplicables (P501).

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Etilenglicol	107-21-1	34 - < 80 % peso
Sodio, tetraborato de, pentahidratado	12179-04-3	0.1 - < 1 % peso

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.
Piel: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese la ropa y los zapatos si resultan contaminados. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.
Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.
Inhalación: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. Si ha sido expuesta a niveles excesivos de la sustancia en el aire, traslade a la persona expuesta al aire fresco. Procure atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar.

EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD
Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.
Piel: El contacto con la piel no se anticipa que cause irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel. No se anticipa que sea dañino a los órganos internos si se absorbe a través de la piel.
Ingestión: Puede ser dañino si se traga.
Inhalación: No se anticipa que sea dañino si se inhala. El respirar esta sustancia a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos sobre el sistema nervioso central se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso central se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:
Órganos Blanco: Contiene material que puede causar daños al siguiente órgano u órganos por inhalación repetida en concentraciones superiores al límite de exposición recomendado: Riñones Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Sustancia química en polvo, CO2, aerosol de agua (niebla) o espuma resistente al alcohol.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:
Instrucciones para la Extinción de Incendios: Esta sustancia se inflama aunque no prende fuego fácilmente. Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento. Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Cumplir con todas las normativas locales e internacionales correspondientes. Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada. Mantener alejado al personal no requerido y sin equipo de protección personal. Las personas que entren al área contaminada para corregir el problema o para determinar si se pueden resumir las actividades normales sin correr riesgo tienen que seguir todas las instrucciones que aparecen en la sección Controles de Exposición-Protección Personal.
Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Cuando sea factible y apropiado, quite y retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.
Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales conforme se le exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: No pruebe ni trague el anticongelante ni la solución. Manténgalo fuera del alcance de los niños y de los animales.
Medidas Precautorias: No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones . Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.
Riesgo Estático: La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.
Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo,

taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: No lo guarde en recipientes abiertos o sin rotular.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:
Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales (EPP). Si los controles de ingeniería o las prácticas de trabajo no son adecuados para evitar la exposición a niveles nocivos de este material, consulte la información que aparece a continuación sobre el equipo de protección personal (EPP).

Los factores que afectan a los EPP incluyen, entre otros: propiedades de la sustancia química, otras sustancias químicas que puedan entrar en contacto con el mismo EPP, requerimientos físicos (ajuste y tallas, protección contra cortes/perforaciones, movilidad, protección térmica, etc.) y reacciones alérgicas potenciales al material del EPP. Es responsabilidad del usuario leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se proporcionan junto con el equipo, puesto que la protección que ofrece normalmente se da por un tiempo limitado o en determinadas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:
Utilice ventilación general, ventilación local por extracción o una combinación de ambas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
Protección de ojos/cara: Póngase equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.
Protección de la Piel: Use equipo de protección personal (EPP) químico para evitar el contacto con la piel. La selección del vestuario de protección química debe realizarla un profesional de la higiene o la seguridad ocupacional y se debe basar en las normas aplicables (ASTM F739 o EN 374). El uso de EPP químico depende de las operaciones realizadas y puede incluir guantes químicos, botas, delantal químico, traje químico y protección facial completa. **Consulte a los fabricantes de EPP para obtener información sobre el tiempo de penetración para determinar cuánto tiempo se puede utilizar el equipo antes de que sea necesario reemplazarlo.** A menos que los datos específicos del fabricante del guante indiquen otra cosa, la tabla que se muestra a continuación se basa en los datos disponibles del sector para facilitar el proceso de selección del guante y está destinado a utilizarse únicamente como referencia.

Material del guante químico	Grosor (mm)	Tiempo de penetración habitual (minutos)
butilo	0.7	240
Neopreno	0.9	240
Nitrilo	0.55	240
Cloruro De Polivinilo (PVC)	1.5	120
Viton butilo	0.3	120

Protección Respiratoria: Un higienista ocupacional o un especialista en seguridad debe efectuar una

evaluación de riesgos específica del lugar para determinar el tipo y el uso del equipo de protección de las vías respiratorias. Cuando una evaluación de riesgos específica del lugar determine que es necesaria la protección de las vías respiratorias, se debe utilizar un respirador aprobado, por ejemplo:

Respirador con suministro de aire de presión positiva -
Si se aplican límites de exposición ocupacional, las concentraciones en el aire alcanzan o superan estos límites.

Consultar la norma europea EN 529:2005, OSHA 1910.134 de EE. UU., y/u otras normas locales/regionales/nacionales/internacionales aplicables para cumplir con los requisitos reglamentarios.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	País/ Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Etilenglicol	ACGIH	--	0.01 ppm	--	--	Piel
Etilenglicol	ACGIH	Aerosol inhalable	--	10 mg/m3	--	--
Etilenglicol	ACGIH	Fracción de vapor	25 ppm	50 ppm	--	--
Etilenglicol	México	--	--	--	100 mg/m3	--
Etilenglicol	México	Aerosol	--	--	100 mg/m3	--
Sodio, tetraborato de, pentahidratado	ACGIH	--	1 mg/m3	--	--	--
Sodio, tetraborato de, pentahidratado	ACGIH	Fracción inhalable	2 mg/m3	6 mg/m3	--	--
Sodio, tetraborato de, pentahidratado	México	Fracción inhalable	2 mg/m3	6 mg/m3	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Apariencia
Color: Púrpura
Estado físico: Líquido
Olor: Tenue o ligero
Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles
pH: 10 - 11
Punto de fusión: No Aplica
Punto de congelación: -36.4°C (-33.5°F) Máximo
Punto de ebullición: 109°C (228.2°F) (Estimado)
Punto de Inflamación: No Aplica
Inflamabilidad (sólido, gas): No Aplica
Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire):
Inferior: No Aplica Superior: No Aplica
Presión de vapor : No Hay Datos Disponibles
Densidad relativa del vapor: No Hay Datos Disponibles
Características de las partículas: No aplica

Densidad: 1.0283 kg/l @ 15°C (59°F) (Típico)
Gravedad específica : 1.065 - 1.083 @ 15.6°C (60°F)
Solubilidad: Soluble en agua.
Coeficiente de partición n-octanol/agua (valor logarítmico): No Hay Datos Disponibles
Temperatura de autoignición: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles
Viscosidad cinemática: No Hay Datos Disponibles
Tasa de evaporación : No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.
Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.
Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica
Productos Peligrosos de la Descomposición: Aldehinos (Temperaturas elevadas), Cetona (Temperaturas elevadas)

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Irritación ocular: El material puede provocar una reacción cutánea alérgica. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad Dérmica Aguda: El material no se considera un tóxico cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Irritación de la Piel: El material no se considera un irritante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Sensibilización cutánea: El material no se considera un sensibilizante cutáneo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad Oral Aguda: Este material puede provocar cáncer. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad por Inhalación Aguda: El material no se considera tóxico por inhalación. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: El material no se considera mutágeno. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Carcinogenicidad: El material no se considera un carcinógeno. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad para la reproducción: El material no se considera tóxico para la reproducción. Este material

provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: El material no se considera un tóxico para los órganos blanco (exposición única). Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: Este material puede provocar somnolencia o vértigo. Este material provoca daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas..

Peligro por aspiración: El material no se considera un irritante ocular.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:
Este producto contiene etilenglicol (EG), conocido también por glicol etilénico. Se anticipa que la toxicidad del EG por inhalación o por contacto con la piel sea ligera a temperatura ambiental. La dosis letal oral estimada es de cerca de 100 cc (3.3 oz.) para un humano adulto. El etilenglicol se oxida convirtiéndose en ácido oxálico, lo cual resulta en la deposición de cristales de oxalato de calcio principalmente en el cerebro y los riñones. Los primeros signos y síntomas del envenenamiento con etilenglicol pueden parecerse a los de la embriaguez con alcohol. Más adelante, la víctima puede experimentar náusea, vómitos, debilidad y dolor abdominal y muscular, dificultad al respirar y disminución de la producción de orina. Cuando el etilenglicol (EG) se calentó por encima del punto de ebullición del agua, se formaron vapores que se reporta causaron pérdida del conocimiento, aumento en el conteo de linfocitos y un movimiento rápido y espasmódico de los ojos en personas expuestas crónicamente. Cuando se administró EG oralmente a ratas y ratonas en estado de gestación, hubo un aumento en las muertes fetales y en los defectos congénitos. Algunos de estos efectos ocurrieron a dosificaciones que no tuvieron efectos tóxicos en las madres. No sabemos de ningún informe que indique que el etilenglicol cause toxicidad reproductiva en los seres humanos.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD
No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos.
El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

MOBILIDAD
No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
Se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE
factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
Coeficiente de partición n-octanol/agua (valor logarítmico): No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o recíclela de ser posible.

Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: COMPUESTO ANTICONGELANTE DE FÓRMULA PATENTADA EN EMBALAJE NO A GRANEL; NO REGULADO PARA TRANSPORTE BAJO EL CFR 49; INFORMACIÓN ADICIONAL: Cargamentos a granel que contienen una cantidad registrable (CR, 5000 libras o más) de etilenglicol en un empaquetado simple son transportados como material peligroso. La descripción del cargamento es: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (ETILENGLICOL CONTIENE BITTERANTE), 9, III, CR (ETILENGLICOL)

Descripción de Envío IMO/IMDG: NO REGULADO COMO PRODUCTOS PELIGROSOS PARA TRANSPORTE BAJO EL CÓDIGO IMDG

Descripción de embarque ICAO/IATA: NO REGULADO COMO PRODUCTOS PELIGROSOS PARA TRANSPORTE DE ACUERDO CON ICAO

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:
No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:
01-1=IARC Grupo 1
01-2A=IARC Grupo 2A
01-2B=IARC Grupo 2B
02=México. Sustancias químicas peligrosas (NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, Apéndice A, Tabla A.I)

Ningún componente de esta sustancia se encuentra en las listas reguladoras que se mencionaran anteriormente.

INVENTARIOS QUÍMICOS :
Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AIIC (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), IECSC (China), KECI (Corea), NZIoC (Nueva Zelanda), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (Estados Unidos).

Uno o más de uno de los componentes no cumplen con los siguientes requisitos de inventario de los productos químicos: ENCS (Japón).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

DECLARACIÓN DE REVISIÓN:
SECCIÓN 02 - DECLARACIONES DE ADVERTENCIA se modificó información.

SECCIÓN 05 - MEDIOS EXTINTORES se modificó información.
SECCIÓN 06 - Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia se modificó información.
SECCIÓN 08 - Tabla de límites de exposición ocupacional se modificó información.
SECCIÓN 08 - EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección Respiratoria se añadió información.
SECCIÓN 08 - Protección Respiratoria se eliminó información.
SECCIÓN 09 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS se modificó información.
SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA se modificó información.
SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA se añadió información.
SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA se eliminó información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según IMO se añadió información.
SECCIÓN 15 - INVENTARIOS QUÍMICOS se modificó información.

Fecha de revisión : Septiembre 22, 2025

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará nicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration

Preparado de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015) por el Chevron.

La información de esta HDS está basada en los conocimientos, información y convicción de Chevron y sus afiliados en la fecha de publicación. No es una especificación de calidad y no se ofrecen garantías, ni expresas ni implícitas. No asumimos ninguna responsabilidad u obligación sobre los resultados del uso de este material. La información presentada aquí se refiere únicamente al producto descrito. Dado que las condiciones de uso están fuera de nuestro control, es responsabilidad del usuario determinar las condiciones para el uso seguro de este producto y evaluar la idoneidad para su aplicación. Los usuarios deben buscar orientación adicional si fuera necesario.