

Hoja de Datos de Seguridad



SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Delo FleetFix CME

Uso del Producto: Refrigerante de alto rendimiento

Número(s) de Productos: 227025

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 para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 2. Tóxico reproductivo (para el desarrollo): Categoría 2. Tóxico agudo por vía oral: Categoría 5. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 3.



Palabra señal: Atención

Peligros para la salud: Susceptible de perjudicar al feto (H361d). Puede ser nocivo en caso de ingestión (H303).

Órganos Blanco: Puede provocar daños en los órganos (RIÑÓN) tras exposiciones prolongadas o repetidas (H373).

Peligros ambientales: Nocivo para la vida acuática (H402).

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

Prevención: Procurarse las instrucciones antes del uso (P201). No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad (P202). No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles (P260). Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos (P280). No

dispersar en el medio ambiente (P273).

Respuesta: En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico (P308+P313).

Almacenamiento: Guardar bajo llave (P405).

Desecho: Eliminar el contenido / recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan (P501).

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

| COMPONENTES | NÚMERO DEL CAS | CANTIDAD |
|----------------------------|----------------|------------------|
| 2-etilhexanoato de potasio | 3164-85-0 | 25 - < 50 % peso |
| Etilenglicol | 107-21-1 | 10 - < 34 % peso |
| Sodio, Nitrito de | 7632-00-0 | 1 - < 2.5 % 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.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Productos químicos secos, CO₂, espuma formadora de película acuosa (AFFF) 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. La combustión puede formar óxidos de: Sodio, Nitrógeno, Potasio.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada.

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. Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua. 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 electrostática 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 electrostática 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 exposición aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposición a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición. Use en un área bien ventilada.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.

Protección de la Piel: Normalmente no hace falta ropa protectora. Cuando sea posible que la sustancia salpique, seleccione ropas protectoras dependiendo de las operaciones que se vayan a realizar, los requisitos físicos y las demás sustancias. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Caucho natural, Neopreno, Hule de Nitrilo, Cloruro De Polivinilo (PVC o Vinilo).

Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos, polvo y niebla.

Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

| Componente | País/ Agencia | Forma | TWA | STEL | Límite Máximo | Notación |
|--------------|------------------|----------------------|---------|----------|------------------|----------|
| Etilenglicol | ACGIH | Aerosol inhalable | -- | 10 mg/m3 | -- | -- |
| Etilenglicol | ACGIH | Fracción de vapor | 25 ppm | 50 ppm | -- | -- |
| Etilenglicol | ACGIH | -- | .01 ppm | -- | -- | Piel |
| Etilenglicol | México | Aerosol | -- | -- | 100 mg/m3 | -- |
| Etilenglicol | México | -- | -- | -- | 100 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: Rojo

Estado físico: Líquido

Olor: Tenue o ligero

Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles

pH: No Hay Datos Disponibles

Punto de fusión: No Aplica

Punto de congelación: No Hay Datos Disponibles

Punto de ebullición: 109°C (228.2°F) (Estimado)

Punto de Inflamación: No Aplica

Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire):

Inferior: No Aplica Superior: No Aplica

Presión de vapor: No Hay Datos Disponibles

Densidad de vapor (Aire = 1): No Hay Datos Disponibles

Densidad: No Hay Datos Disponibles

Gravedad específica: 1 @ 20°C (68°F) (Típico)

Solubilidad: Soluble en agua.

Coefficiente de partición: n-octanol/agua: No Hay Datos Disponibles

Temperatura de autoignición: No Aplica

Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles

Viscosidad: 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: Puede formar nitrosaminas carcinogénicas, o sea, que causan cáncer, al mezclarse con aminas secundarias.

Productos Peligrosos de la Descomposición: Aldehinos (Temperaturas elevadas), Cetona (Temperaturas elevadas)

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD

Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.

Irritación ocular: El riesgo de irritación ocular aguda se basa en la evaluación de datos de sustancias o componentes de productos similares.

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.

Toxicidad Dérmica Aguda: El riesgo de toxicidad cutánea grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Irritación de la Piel: El riesgo de irritación de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Sensibilización cutánea: El riesgo de sensibilización de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Ingestión: Puede ser dañino si se traga.

Toxicidad Oral Aguda: El riesgo de toxicidad oral grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Inhalación: 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.

Toxicidad por Inhalación Aguda: El riesgo de toxicidad aguda por inhalación se basa en la evaluación de datos de sustancias o componentes de productos similares.

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

EFFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:

Defectos sobre la Reproducción y el Nacimiento: Contiene material que puede causar daño al nonato si se ingiere basándose en datos de animales.

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.

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.

El ácido 2-etilhexanoico (2-EXA) causó un aumento en el tamaño y niveles enzimáticos del hígado cuando se le administró repetidamente a ratas en la dieta. Cuando se le administró a ratas embarazadas mediante gavaje, o sea, cebadura, o en el agua potable, el 2-EXA causó efectos teratogénicos (defectos congénitos) y desarrollo postnatal retrasado en las crías. Además, el 2-EXA menoscabó la fertilidad femenina en las ratas. Se observaron defectos congénitos en la progenie de ratones a los que se les administró 2-etilhexanoato de sodio por inyección intraperitoneal durante el embarazo.

Las sales de nitritos pueden causar que se forme metahemoglobina en la sangre, lo cual resulta en un descenso de la tensión arterial, cianosis, coma y, posiblemente, en la muerte. Los bebés son especialmente susceptibles a la toxicidad de los nitritos. Las ratas crónicamente expuestas al nitrito de sodio en el agua potable desarrollaron cambios patológicos en los tejidos cardíacos y pulmonares.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

Se espera que sea nocivo 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. La biodegradabilidad de esta sustancia se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.
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.
octanol/agua, coeficiente de partición: 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 reciclela 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

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1

01-2A=IARC Grupo 2A
01-2B=IARC Grupo 2B

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: AICS (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), IECSC (China), PICCS (Filipinas), 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), KECI (Corea).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 01 - Dirección de la compañía en la HDS se modificó información.

SECCIÓN 01 - Respuesta a emergencia de transportación se modificó información.

SECCIÓN 02 - Pictograma se modificó información.

SECCIÓN 02 - Palabra señal se modificó información.

SECCIÓN 08 - CONSIDERACIONES GENERALES se modificó información.

SECCIÓN 08 - Tabla de límites de exposición ocupacional se modificó información.

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA se modificó información.

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA se modificó información.

SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA se modificó información.

SECCIÓN 13 - CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL se modificó información.

SECCIÓN 15 - INVENTARIOS QUÍMICOS se modificó información.

Fecha de revisión: Marzo 19, 2020

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente 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 | Hoja de Datos sobre Seguridad de Sustancia (MSDS) - Hoja de Datos de Seguridad de Materiales |
| 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 |

Preparados de acuerdo con el Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.