

Hoja de Datos de Seguridad



SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Delo TorqForce FD SAE 60

Uso del Producto: Líquido para el sistema de transmisión

Número(s) de Productos: 293111, 293112

Sinónimos: Delo TorqForce FD SAE 60 ISOCLEAN Certified

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 reproductivo (fertilidad): Categoría 2.
- Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2.
- Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Atención

Peligros para la salud:

- Susceptible de perjudicar la fertilidad (H361f).

Peligros ambientales:

- Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración (H411).

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA**Prevención:**

- Obtenga instrucciones especiales antes de usar (P201).
- No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad (P202).
- Evite pérdidas al medio ambiente (P273).
- Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y los ojos (P280).

Respuesta:

- EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico (P308+P313).
- Recoger los vertidos (P391).

Almacenamiento:

- Almacene bajo llave (P405).

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
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	Mezcla	70 - 99 % peso
2-propanol, 1-(tert-dodeciltio)-	67124-09-8	1 - < 2.5 % peso
Alquilarilamina	Secreto industrial	0.1 - < 1 % peso
Fosforotionato de arilo	Secreto industrial	0.1 - < 1 % peso
Etanol, 2,2'-iminobis-, N-sebo alquil derivado	61791-44-4	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 eliminar aún más el material de la piel, usa agua y jabón. Desecha la ropa y los zapatos contaminados o límpialo bien antes de reutilizarlos.

Ingestión: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. No induzca el vómito. A modo de precaución, procure asesoramiento médico.

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.

EFFECTOS 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: No se anticipa que sea dañino si se traga.

Inhalación: No se anticipa que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite mineral con base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares después de una prolongada o repetida inhalación de neblina de aceite a niveles aerotransportados que estén por encima del límite de exposición recomendado para la neblina de aceite mineral. Entre los síntomas de la irritación respiratoria se pueden encontrar tos y dificultad al respirar.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.

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: Azufre.

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: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.

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.

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 (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	120
Neopreno	0.61	120
Nitrilo	0.8	240
Cloruro De Polivinilo (PVC)	1.1	120
Viton butilo	0.3	240

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 purificador de aire -

Si los límites de concentración en el aire superan el límite de exposición ocupacional aplicable, pero están por debajo de la concentración máxima de uso.

Sólo para vapores: cartucho de vapor orgánico (filtro tipo A3 según la norma europea EN 529:2005).

Vapores y partículas (incluso las nieblas generadas): cartucho de vapores orgánicos y filtro de partículas (filtro AP3 según la norma europea EN 529:2005).

Consulte a los fabricantes de respiradores para determinar la vida útil del cartucho/filtro.

Respirador con suministro de aire de presión positiva -

Si los límites de concentración en el aire superan la concentración máxima de uso que ofrece un respirador purificador de aire.

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
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	ACGIH	--	5 mg/m3	10 mg/m3	--	--
Aceite mineral altamente refinado (C15 - C50)	México	--	5 mg/m3	10 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: Marrón

Estado físico: Líquido

Olor: Olor del petróleo

Umbral del olor: No probado/No medido

pH: No Aplica

Punto de fusión: No probado/No medido

Punto de congelación: No Aplica

Punto de ebullición: No probado/No medido

Punto de Inflamación: (Método Cleveland de Copa Abierta) 220 °C (428 °F) (Mínimo)

Inflamabilidad (sólido, gas): No Aplica

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

Inferior: No probado/No medido Superior: No probado/No medido

Presión de vapor : No probado/No medido

Densidad relativa del vapor: No probado/No medido

Características de las partículas: No aplica

Densidad: 0.8989 kg/l @ 15°C (59°F) (Típico)
Solubilidad: Soluble en hidrocarburos; insoluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua (valor logarítmico): No Hay Datos Disponibles
Temperatura de autoignición: No probado/No medido
Temperatura de descomposición: No probado/No medido
Viscosidad cinemática: 24.0 mm²/s @ 100°C (212°F) (Mínimo)
Tasa de evaporación : No probado/No medido

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: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Irritación ocular: El material puede provocar una reacción cutánea alérgica. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Toxicidad Dérmica Aguda: El material no se considera un tóxico cutáneo. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Irritación de la Piel: El material no se considera un irritante cutáneo. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Sensibilización cutánea: El material no se considera un sensibilizante cutáneo. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Toxicidad Oral Aguda: El material no se considera tóxico por vía oral. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Toxicidad por Inhalación Aguda: El material no se considera tóxico por inhalación. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: El material no se considera mutágeno. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Carcinogenicidad: El material no se considera un carcinógeno. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Toxicidad para la reproducción: Este material es tóxico si se inhala. El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: El material no se considera un tóxico para los órganos blanco (exposición única). El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: El material no se considera un tóxico para los órganos blanco (exposiciones repetidas). El producto no ha sido evaluado. Esta afirmación se basa en la evaluación de los datos de materiales similares o de los componentes del producto.

Peligro por aspiración: Este material no se considera un peligro por aspiración.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:

Este producto contiene aceites con base de petróleo que se pueden refinar mediante varios procesos incluyendo extracción severa por disolvente, hidrocrackeo severo o hidrotreatmento severo. La Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200) no exige que ninguno de los aceites precise de una advertencia sobre el cáncer. Estos aceites no se han enumerado en el Informe Anual del Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. ni han sido clasificados por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) como carcinogénicos para los humanos (Grupo 1), probablemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2A), ni posiblemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2B). Ninguno de estos aceites ha sido clasificado por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) como: carcinógeno humano confirmado (A1), carcinógeno humano sospechoso (A2) ni como carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos (A3).

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

Se anticipa que esta sustancia sea tóxica para los organismos acuáticos. Se espera que este material sea nocivo para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

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

No 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. Existen servicios para la recolección de aceite con el fin de reciclarlo o desecharlo. Coloque los materiales contaminados en recipientes y deséchelos conforme a los reglamentos que correspondan. Pregúntele a su representante de ventas o a las autoridades de salubridad locales o ambientales acerca de los métodos aprobados para el desecho o reciclaje de aceite.

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: NO REGULADO COMO SUSTANCIA PELIGROSA SEGÚN 49 CFR; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (FOSFOROTIONATO DE ARILO), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (FOSFOROTIONATO DE ARILO)

Descripción de Envío IMO/IMDG: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (FOSFOROTIONATO DE ARILO), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (FOSFOROTIONATO DE ARILO)

Descripción de embarque ICAO/IATA: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (FOSFOROTIONATO DE ARILO), 9, III

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: AIIIC (Australia), DSL (Canadá), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea), NZIoC (Nueva Zelanda), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TSCA (Estados Unidos).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

DECLARACIÓN DE REVISIÓN:

SECCIÓN 02 - Indicaciones de peligro se añadió información.
SECCIÓN 02 - Clasificación para la salud se añadió información.
SECCIÓN 02 - Pictograma se modificó información.
SECCIÓN 02 - DECLARACIONES DE ADVERTENCIA se añadió información.
SECCIÓN 02 - DECLARACIONES DE ADVERTENCIA se modificó información.
SECCIÓN 02 - Palabra señal se añadió información.
SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Piel se modificó información.
SECCIÓN 08 - MEDIDAS DE CONTROL DE INGENIERÍA se modificó información.
SECCIÓN 08 - EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL se modificó información.
SECCIÓN 09 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS se modificó información.
SECCIÓN 11 - Toxicidad para la reproducción se modificó información.

Fecha de revisión : Junio 15, 2026

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	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.