



## Mobil Delvac MX F2 15W-40

Mobil Commercial-Vehicle-Lube , Mexico

Aceite de alto desempeño para motores diésel

### Descripción del producto

Mobil Delvac MX™ F2 15W-40 es un aceite de alto desempeño para motores diésel que ayuda a prolongar la vida útil del motor en las aplicaciones más severas sobre y fuera de la carretera. La química avanzada de estos productos brinda un desempeño excepcional tanto en motores modernos de alta potencia, incluyendo aquellos con recirculación de gas de escape (EGR), como en motores más viejos que operan con niveles bajos o altos de azufre. Como resultado, Mobil Delvac MX™ F2 15W-40 cumple o excede la categoría de servicio API CI-4 PLUS.

Mobil Delvac MX™ F2 15W-40 es recomendado por ExxonMobil para utilizarse en una amplia gama de aplicaciones de trabajo pesado y entornos operativos que se encuentran en las industrias del transporte, minería, construcción, explotación de canteras, agrícolas y marinas. Estos productos proporcionan una excelente protección en los motores diésel más exigentes de las marcas Caterpillar, Cummins, Detroit, Mack, Navistar, Volvo, y otros. Mobil Delvac MX™ F2 15W-40 también cumple o excede la especificación API SL para motores de gasolina y flotas mixtas.

La sobresaliente reserva de desempeño de Mobil Delvac MX™ F2 15W-40 es el resultado de un extenso trabajo de desarrollo cooperativo con los principales fabricantes de equipos originales (OEM) y de la avanzada química de los aditivos fabricados con la tecnología patentada Trimer. Estas mejoras aseguran un excelente control del espesamiento del aceite a causa de la acumulación de hollín y de la exposición a temperaturas mayores y proporciona una resistencia sobresaliente contra la oxidación, la corrosión, el desgaste y los depósitos de alta temperatura

### Propiedades y beneficios

Los motores modernos de alta potencia, incluyendo aquellos que utilizan tecnología EGR, generan mayores niveles de hollín y operan a temperaturas más altas que los motores más viejos con aspiración natural, lo cual incrementa de manera significativa las exigencias sobre los lubricantes de los motores. Estos diseños de motores reducen el consumo de aceite, lo cual resulta en una menor cantidad de aceite fresco de reposición para reponer los aditivos agotados. Los anillos superiores del pistón están ubicados más arriba en el pistón, lo cual lleva la película de aceite más cerca de la cámara de combustión donde las mayores temperaturas incrementan el esfuerzo térmico sobre el lubricante. La mayor presión de inyección de combustible y la sincronización retardada mejoran el control de las emisiones en los gases de escape, pero también incrementan las temperaturas del motor y aumentan las cargas de hollín, incluso en aquellos motores que operan con EGR. Los beneficios clave incluyen:

Propiedades	Ventajas y posibles beneficios
Sobresaliente estabilidad térmica y ante la oxidación	Menor acumulación de lodos a bajas temperaturas y de depósitos a altas temperaturas
Reservas prolongadas de TBN	Mejor manejo del hollín e intervalos prolongados entre cambios de aceite
Estabilidad ante el cizallamiento	Consumo de aceite menor y protección contra el desgaste Mantiene la viscosidad en servicios severos de alta temperatura
Excelente facilidad de bombeo a baja temperatura	Arranques de motor más fáciles y menor desgaste
Excelente resistencia a la corrosión	Mayor vida útil de las superficies de desgaste críticas

### Aplicaciones

Recomendado por ExxonMobil para su uso en:

- Aplicaciones diésel de alto desempeño, incluyendo motores turboalimentados y de bajas emisiones con diseños previos al 2007, entre ellos aquellos con tecnología EGR
- Aplicaciones en carretera que operan tanto a alta velocidad/altas cargas como en recorridos cortos para recoger/entregar.
- Aplicaciones fuera de carretera que operan bajo condiciones severas de baja velocidad/altas cargas

- Motores diésel modernos de alta velocidad, incluyendo Caterpillar, Cummins, Volvo, Daihatsu y Yanmar.
- Motores de gasolina de alto desempeño y operadores de flotas mixtas
- Equipos operados con motores diésel de fabricantes de equipos originales (OEM) americanos y japoneses
- Transporte de servicio pesado con camiones en carretera y fuera de carretera, incluyendo: construcción, minería, explotación de canteras y agricultura

#### Especificaciones y aprobaciones

<b>Este producto cuenta con las siguientes aprobaciones:</b>
MACK EO-M PLUS
MACK EO-N Premium Plus 03
VOLVO VDS-3
Especificación de fluidos 93K214 de Detroit
ZF TE-ML 04C

<b>Este producto está recomendado para utilizarse en aplicaciones que requieren:</b>
API CG-4
API CF
ACEA E5-02
VOLVO VDS-2
MACK EO-M
MAN M 3275-1
CUMMINS CES 20072
CUMMINS CES 20071
Detroit 7SE 270 (MOTORES DE 4 TIEMPOS)

<b>Este producto cumple o excede los requisitos de:</b>
API CI-4 PLUS
API CI-4
API CH-4
API SL
API SJ
CATERPILLAR ECF-2
Cummins CES 20078

**Este producto cumple o excede los requisitos de:**

CUMMINS CES 20077

CUMMINS CES 20076

**Propiedades y especificaciones**

Propiedad	
Viscosidad cinemática @ 100 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	15.6
Viscosidad cinemática @ 40 C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	123
Simulador de arranque en frío, viscosidad aparente @ -20 C, mPa.s, ASTM D5293	6000
Miniviscosímetro giratorio, viscosidad aparente @ -25 C, mPa.s, ASTM D4684	29000
Viscosidad a alta temperatura y alto cizallamiento @ 150 C 1x10(6) seg(-1), mPa.s, ASTM D4683	4.3
Índice de viscosidad, ASTM D2270	133
Cenizas, sulfatadas, % masa, ASTM D874	1.3
Número de base total, mgKOH/g, ASTM D2896	12
Punto de fluidez, °C, ASTM D97	-30
Punto de inflamación, copa abierta Cleveland, °C, ASTM D92	230
Densidad a 15 C, kg/l, ASTM D4052	0.879

**Seguridad e Higiene**

Las recomendaciones de salud y seguridad para este producto se pueden encontrar en la Ficha de Seguridad del Material (FDS) @ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Todas las marcas comerciales utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias a menos que se indique lo contrario.

03-2020

ExxonMobil Mexico, S.A. de C.V.

Poniente 146 No. 760 Col. Industrial Vallejo

C.P. 02300 Mexico, D.F.

(01 52) 55 5-333-9602 (01 52) 1-800-90-739-00

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect product performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without notice. All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intended to override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entities.

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved