



# DELO® 400 MULTIGRADE SAE 15W-40

## DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

“Delo. Vamos más lejos.®”

El aceite Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40 es un aceite para motores en flotillas mixtas recomendado para motores a diesel de cuatro tiempos naturalmente aspirados y turbocargados y motores a gasolina de cuatro tiempos en los que se recomiendan la categoría de servicio API CI-4 Plus y el grado de viscosidad SAE 15W-40.

## BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 es un aceite de calidad premium para motores, diseñado para motores anteriores al 2007 y combustibles de más alto contenido de azufre (500 ppm y superior). Por favor utilice el aceite Delo 400 LE (Bajas Emisiones) para Recirculación de Gases del Escape (EGR) 2007 con Filtro de Partículas Diesel (DPF) y EGR 2010 con DPF y EGR/Reducción Catalítica Selectiva (SCR) con motores de bajas emisiones DPF.

Proporciona valor a través de:

- Costos de operación minimizados —** Excepcional dispersión de hollín y control de desgaste. Los cilindros, pistones, anillos e inyectores se encuentran bien protegidos contra el desgaste y corrosión, proporcionando una vida de servicio óptima y un mantenimiento mínimo. Contribuye a una máxima utilización del vehículo y un mínimo de tiempo de mantenimiento. Compatible con Categorías de Aceite API anteriores y modelos de motores anteriores al 2007. Para uso en motores de cuatro tiempos a gasolina y todos los naturalmente aspirados turbocargados y modernos electrónicamente controlados/motores a diesel de bajas emisiones fabricados antes del 2007. Un aceite que satisface los requerimientos de desempeño de la mayoría de fabricantes para motores norteamericanos, europeos y asiáticos.

Producto(s) manufacturado(s) en USA.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

© 2008-2013 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron, Delo, Delo. Vamos más lejos., ISOSYN y el logotipo de ISOSYN son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

- Protección de Garantía Plus** — Garantía de protección de defensa-a-defensa desde el motor hasta la caja de transmisión. Pago por los daños ocasionados a su equipo relacionados con el lubricante Chevron, incluyendo partes y mano de obra.<sup>1</sup> Resolución de problemas y asesoría técnica por parte de los expertos de lubricación de Chevron.
- Acceso a los conocimientos de lubricación e industria de Chevron** — Ayuda a maximizar los resultados de línea final de su negocio.

## CARACTERÍSTICAS

El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 es un aceite de calidad premium para motores diseñado para motores anteriores al 2007 y combustibles de más alto contenido de azufre (500 ppm y superior). Por favor utilice el aceite Delo 400 LE (Bajas Emisiones) para Recirculación de Gases del Escape (EGR) 2007 con Filtro de Partículas Diesel (DPF) y EGR 2010 con DPF y EGR/Reducción Catalítica Selectiva (SCR) con motores de bajas emisiones DPF.

**ISOSYN™**

El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 está formulado con Tecnología ISOSYN®, la cual es una combinación de aceites base superiores y aditivos de alto desempeño con la pericia de formulación de Chevron que proporciona una magnífica protección para las partes de los motores diésel, todo ello a un valor excepcional. La Tecnología ISOSYN beneficia a los clientes porque ayuda a:

- Proporcionar protección prolongada de mantenimiento
- Maximizar la durabilidad del motor
- Minimizar los costos operativos

1 Ver Garantía Plus para detalles y restricciones.

## FUNCIONES

El aceite Delo® 400 Multigrade SAE 15W-40 contribuye a mantener los anillos limpios y libres para una presión de combustión óptima y para un desgaste mínimo. El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 controla los depósitos en válvulas y coronas de pistón, administrando así el consumo de aceite. Su alto nivel de dispersantes sin ceniza ayuda a mantener el hollín en suspensión y por lo tanto minimiza el riesgo de que se tape el filtro, grandes cantidades de lodo en la cabeza del cilindro, desgaste abrasivo por pulido, incremento de alta viscosidad y gelación del aceite. Estos problemas pueden resultar en un desgaste excesivo y fallas de la chumacera durante el arranque, sin indicación previa para el operador.

Los inhibidores de oxidación especialmente seleccionados controlan la oxidación, lodo y deshacen el engrosamiento durante los períodos de drenado de aceite. La mezcla única de aditivos antidesgaste de presión extrema del aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 protege contra el desgaste del tren de la válvula y rayado de las partes altamente cargadas, operando bajo lubricación limitada. Un mejoradore de índice de viscosidad selecto ayuda a asegurar un flujo fácil a bajas temperaturas y una excelente protección de película en las áreas calientes del motor. Un aditivo antiespuma ayuda a evitar que el aire quede atrapado.

## APLICACIONES

El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 es un aceite para motores en flotillas mixtas recomendado para motores a diesel de cuatro tiempos naturalmente aspirados y turbocargados y motores a gasolina de cuatro tiempos en los que se recomiendan la categoría de servicio API CI-4 PLUS y el grado de viscosidad SAE 15W-40. Está formulado para motores operando bajo condiciones de servicio severo y un amplio rango de condiciones climáticas.

El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 es excelente para uso en motores equipados con características como cabezas de cuatro válvulas, supercargados, turbocargados, inyección directa, coronas de pistón más cortas, densidad de poder más alta, interenfriamiento, administración electrónica total de los sistemas de combustible y emisiones, recirculación de gases del escape y trampas de partículas del escape.

Este producto se recomienda para uso en motores anteriores al 2007.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

La recomendación principal de Chevron para motores a diesel de dos tiempos es el aceite Delo 100 Motor Oil SAE 40, específicamente para el motor Detroit Diesel Serie 149.

**El aceite Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 es aprobado para:**

- **Categorías de Servicio API** CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, SL
- **Cummins** CES 20078, 20077, 20076, 20071
- **Daimler** MB-Approval 228.3
- **DDC** Power Guard 93K214
- **Mack** EO-N Premium Plus 03
- **Renault** RLD-2
- **Volvo** VDS-3
- **ZF** TE-ML 04C

**El Delo 400 Multigrade SAE 15W-40 satisface los requerimientos de desempeño de:**

- **Categorías de Servicio Europeas ACEA** E7, E2
- **Caterpillar** ECF-2, ECF-1a
- **Deutz** DQC-III-10
- **Categorías Globales de Servicio** DHD-1
- **Categorías de Servicio Asiáticas JASO** DH-1
- **MAN** M 3275-1, 271
- **MTU** Categorías 1 y 2

**INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS**

<b>Grado SAE</b>	<b>15W-40</b>
Número de Producto	235101
Número MSDS	25230
Densidad a 15°C, kg/L	0.8822
Viscosidad, Cinemática	
cSt a 40°C	125
cSt a 100°C	15.2
Viscosidad, Arranque en Frío, °C/Poise	-20/64
Índice de Viscosidad	126
Punto de Inflamación, °C(°F)	238(460)
Punto de Escorrimiento, °C(°F)	-31(-23)
Ceniza Sulfatada, wt %	1.37
Número Base, ASTM D2896	11
Fósforo, wt %	0.139
Zinc, wt %	0.151

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

5 marzo 2013  
HDMO-30s