



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceite para Motores a Diésel

Aceite Voltro® Force API CI-4/SL SAE 15W-40

DESCRIPCIÓN

El Aceite Voltro® Force API CI-4/SL, está formulado con aceites básicos hidroprocesados y un paquete de aditivos de alto desempeño, para motores a diésel que cumplen con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004 implementadas en el 2002.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Garantiza un óptimo funcionamiento del sistema de recirculación de gases de escape (EGR), gracias a la avanzada tecnología de sus aditivos.
- Adecuada protección contra la corrosión, debido a su reserva alcalina (BN), que neutraliza los ácidos formados durante la combustión.
- Incrementa la vida útil del motor, por su película lubricante con aditivos antidesgaste que protegen de la fricción aun en condiciones severas de operación.

APLICACIONES

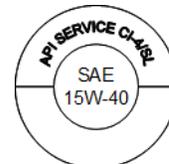
Recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, diseñados para cumplir con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004. Mantiene la durabilidad del motor cuando se emplean sistemas de recirculación de gases de escape (EGR), diseñados para ser utilizados con diésel con un contenido de azufre de hasta 0.5% en peso y puede sustituir a las categorías CF, CF-4, CG-4 y CH-4.

También puede utilizarse en motores a gasolina que requieran una Categoría de Servicio API SL.

ESPECIFICACIONES

El Aceite Voltro® Force API CI-4/SL cumple y/o excede las siguientes especificaciones:

API CI-4
API SL
Detroit Diesel DFS 93K215
Mack EO-N
Renault VI RLD-2
Volvo VDS-3
NOM-116-SCFI-2018
 Caterpillar ECF-1a
 Caterpillar ECF-2
 Cat TO-2
 Cummins CES 20077
 Cummins CES 20078
 Deutz DQC III-10
 Global DHD-1
 JASO DH-1
 MTU 2.0



ACEA E7-16
 ACEA B3-96
 ACEA E3-96
 Allison C-3
 Allison C-4
 Mack EO-M Plus
 MAN M 3275
 MB 228.3
 ZF TE-ML-04P
 ZF TE-ML-07D

RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón. Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para evitar su contaminación. NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado al drenaje o al suelo y evite quemarlo. Disponga del aceite usado de acuerdo con las normas de recolección locales, estatales y federales. Manténgase fuera del alcance de los niños y de los animales.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS
Grado SAE	SAE J300	15W-40
Apariencia a Temperatura Ambiente	Visual	Brillante
Color Visual	Visual	Ámbar
Color ASTM	1500	L4.0
Viscosidad Cinemática @ 100 °C, mm ² /s (cSt)	445	15.00
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm ² /s (cSt)	445	106.5
Índice de Viscosidad	2270	147
Viscosidad Aparente (C.C.S.) @ -20 °C, mPa*s (cP)	5293	4 320
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1298	0.8692
Punto de Inflamación, °C	92	250
Punto de Ecurrimiento, °C	97	-36
Número de Base (BN), mg KOH/g	2896	11.30

Los valores indicados como Características Fisicoquímicas se refieren solamente a valores promedio.

Se podrán esperar pequeñas variaciones en estos valores durante su manufactura las cuales no afectarán el desempeño del producto.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

DIVISIÓN AUTOMOTRIZ

Aceite para Motores a Diésel

Aceite Voltro® Force API CI-4/SL SAE 20W-50

DESCRIPCIÓN

El Aceite Voltro® Force API CI-4/SL, está formulado con aceites básicos hidroprocesados y un paquete de aditivos de alto desempeño, para motores a diésel que cumplen con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004 implementadas en el 2002.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Garantiza un óptimo funcionamiento del sistema de recirculación de gases de escape (EGR), gracias a sus aditivos detergentes y dispersantes que proporcionan un eficiente control de partículas contaminantes.
- Eficiente protección contra la corrosión, debido a su reserva alcalina (BN), que neutraliza los ácidos formados durante la combustión.
- Incrementa la vida del motor, por su película lubricante con aditivos antidesgaste que protegen de la fricción aun en condiciones severas de operación.
- Disminuye el consumo de aceite, gracias a su viscosidad, que brinda un sello adecuado en la zona de anillos y camisa del pistón.

APLICACIONES

Recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, diseñados para cumplir con las normas de emisiones de gases de escape del año 2004. Mantiene la durabilidad del motor cuando se emplean sistemas de recirculación de gases de escape (EGR), diseñados para ser utilizados con diésel con un contenido de azufre de hasta 0.5% en peso y puede sustituir a las categorías CF, CF-4, CG-4 y CH-4.

También puede utilizarse en motores a gasolina que requieran una Categoría de Servicio API SL.

CARACTERÍSTICAS FISCOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS
Grado SAE	SAE J300	20W-50
Apariencia a Temperatura Ambiente	Visual	Brillante
Color Visual	Visual	Ámbar
Color ASTM	1500	L4.0
Viscosidad Cinemática @ 100 °C, mm ² /s (cSt)	445	20.00
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm ² /s (cSt)	445	160.8
Índice de Viscosidad	2270	144
Viscosidad Aparente (C.C.S.) @ -15 °C, mPa*s (cP)	5293	4 370
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1298	0.8730
Punto de Inflamación, °C	92	252
Punto de Escurecimiento, °C	97	-36
Número de Base (BN), mg KOH/g	2896	11.30

Los valores indicados como Características Fiscoquímicas se refieren solamente a valores promedio.

Se podrán esperar pequeñas variaciones en estos valores durante su manufactura las cuales no afectarán el desempeño del producto.

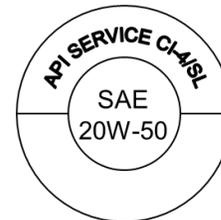
COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V. Av. Othón de Mendizábal Ote. 484 Col. Nva. Industrial Vallejo C.P. 07700 Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México. Conmutador 55 5747 5700.

Esta hoja de producto está sujeta a cambio sin previo aviso. Para conocer la última versión comuníquese al Departamento de Ingeniería de Producto o consulte nuestra página de internet. www.roshfrans.com

ESPECIFICACIONES

El Aceite Voltro® Force API CI-4/SL cumple y/o excede las siguientes especificaciones:

API CI-4
API SL
NOM-116-SCFI-2018



RECOMENDACIONES

Evite el contacto del aceite con la piel, en caso de tener contacto lavar la piel con abundante agua y jabón. Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para evitar su contaminación. NO CONTAMINE. No tire el aceite nuevo o usado al drenaje o al suelo y evite quemarlo. Disponga del aceite usado de acuerdo con las normas de recolección locales, estatales y federales. Manténgase fuera del alcance de los niños y de los animales.

Para mayor información sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico.