ROSHFRANS

HOJA DE DATOS TÉCNICOS
Aceite para Motores a Diésel

Voltro® Force API CI-4/SL SAE 15W-40 y 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, desarrollado especialmente para motores a diésel.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- **Incrementa la vida del motor**, por su película lubricante que protege de la fricción, aún en condiciones de operación severas.
- **Adecuada protección contra la corrosión**, debido a su reserva alcalina (BN), que neutraliza lo ácidos formulados durante la combustión.
- **Superior estabilidad a la oxidación** que protege eficientemente contra la formación de depósitos.
- **Garantiza el desempeño del aceite en condiciones de manejo difíciles**, sin necesidad de cambios de aceite frecuentes.

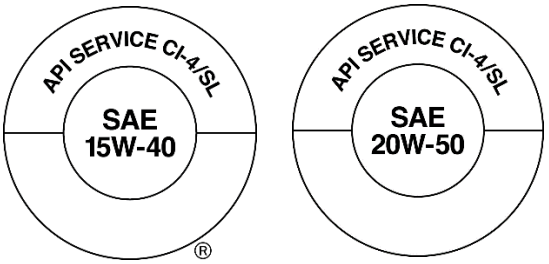
APLICACIONES

- **Ideal para motores a diésel de 4 tiempos**, diseñados para cumplir con las normas de emisiones de gases de escape con o sin **sistema de post tratamiento (EGR)**, Utilizando combustibles con hasta 0.05% de azufre.
- Se recomienda también para equipos fuera de carretera con requerimientos del **estándar TIER 2**.
- Puede utilizarse en motores a gasolina que requieran una **categoría de servicio API SL**.
- **Motores diésel del tipo turbo cargado o no**, presentes en los segmentos de transporte de carga, transporte urbano, agricultura, minería, construcción, generación de energía, motores estacionarios de aplicaciones marinas, entre otros.

ESPECIFICACIONES

El Voltro® Force API CI-4/SL cuenta con las siguientes aprobaciones:

	15W-40	20W-50
API CI-4	✓	✓
API SL	✓	✓
Detroit Diesel DFS 93K215	✓	
Mack EO-N	✓	
Renault VI RLD-2	✓	
Volvo VDS-3	✓	
NOM-116-SCFI-2018	✓	✓



Y satisface los requerimientos de:

• Caterpillar ECF-1a	• MTU 2.0 (15W-40)
• Caterpillar ECF-2 (15W-40)	• ACEA E7
• Cat TO-2 (15W-40)	• ACEA B3
• Cummins CES 20077 (15W-40)	• ACEA E3
• Cummins CES 20078 (15W-40)	• Allison C-3 (15W-40)
• Deutz DQC III-10 (15W-40)	• Mack EO-M Plus
• Global DHD-1 (15W-40)	• MAN M 3275
• JASO DH-1 (15W-40)	• ZF TE-ML-04P (15W-40)
• MB 228 3	
• ZF TE-ML-07D (15W-40)	

ROSHFRANS

HOJA DE DATOS TÉCNICOS
Aceite para Motores a Diésel

Voltro® Force API CI-4/SL SAE 15W-40 y 20W-50

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS	
Grado SAE	**SAE J300**	**20W-50**	**15W-40**
Apariencia a Temperatura Ambiente	Visual	Brillante	Brillante
Color Visual	Visual	Ámbar	Ámbar
Color ASTM	1500	L 4.0	L 4.0
Viscosidad Cinemática @ 100°C, mm^2/s	445	20.00	15.00
Viscosidad Cinemática @ 40°C, mm^2/s	445	160.8	106.5
Índice de Viscosidad	2270	144	147
Viscosidad Aparente (C.C.S) @ -15°C, mPa*s	5293	4 370	-
Viscosidad Aparente (C.C.S) @ -20°C, mPa*s		-	4 320
Densidad @ 15.6°C, kg/L	1298	0.8730	0.8692
Punto de Inflamación, °C	92	252	250
Punto de Escurrimiento, °C	97	-36	-36
Número de Base (BN), mg KOH/g	2896	11.30	11.30

Los valores indicados como Características Fisicoquímicas se refieren solamente a valores promedio. Se podrán esperar pequeñas variaciones en esto valores durante su manufactura las cuales no afectarían el desempeño del producto.

RECOMENDACIONES

ESTE PRODUCTO ES PELIGROSO PARA LA SALUD SI SE INGIERE. No se deje al alcance de los niños. En caso de ingestión consulte a su médico, cuide el medio ambiente. NO TIRE EL ACEITE NUEVO O USADO AL DRENAJE, CORRIENTES DE AGUA O SUELO. RECUPERE TODOS LOS MATERIALES CONTAMINADOS Y DESTINELOS JUNTO CON EL ENVASE Y/O PRODUCTOS EN SITIOS AUTORIZADOS.



ADVERTENCIA: Evite el contacto repetido o prolongado del aceite nuevo o usado en la piel. Lave sus manos después del contacto con el aceite.



Para más información sobre el manejo del producto, consulte la Hoja de Seguridad. ¿Tiene dudas? contacte a nuestro Departamento de Soporte Técnico para recibir asesoría sobre los productos Roshfrans y sus aplicaciones al número de WhatsApp 56-11-97-26-17

PRESENTACIONES



Para 15W-40:

- Garrafa 3.5 L
- Cubeta 19 L
- Tambor 200 L
- Tote 1000 L



Para 20W-50:

- Garrafa 3.5 L
- Cubeta 19 L
- Tambor 200 L
- Tote 1000 L

COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V. Av. Othón de Mendizábal Ote. 484 Col. Nueva 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 Soporte Técnico o consulte nuestra página de internet. www.roshfrans.com