

MACFORCE PLUS 15W-40

Aceite semi sintético multigrado para motores diésel de trabajo pesado

Descripción

Los lubricantes MACFORCE PLUS están formulados para proveer los más altos niveles de protección disponibles para motores diésel, todo esto gracias a la mezcla de bases sintéticas y minerales de alto desempeño y al sofisticado paquete de aditivos disponibles.

Estos lubricantes cumplen con las especificaciones de servicio del Instituto Americano del Petróleo API CJ-4 y su formulación garantiza un excelente desempeño en motores con EGR (Exhaust Gas Recirculation), donde se requiere un alto control de viscosidad, alta temperatura y sobre todo un control adecuado de la dispersión de cenizas.

Además de cumplir con las últimas especificaciones de los OEM's (Original Equipment Manufacturers), los cuales orientan a los usuarios sobre las especificaciones del fabricante que debe de cumplir para esperar los resultados adecuados de rendimiento de acuerdo a sus recomendaciones.

Especificaciones

Cumple los requerimientos de las especificaciones: API CJ-4, CI-4 Plus, CI-4, CH-4, CG-4, CF-2, CF. API SN, SM, SL, SH, SG, SF, SE, SD, SC. ACEA E9-08, E7-08, E4, E2. Allison C-4. CAT ECF-3, ECF-2, ECF-1-a. CAT TO-2. CID A-A-52306, MIL-PRF-2104G. Cummins CES 20081, 20077, 20076 y anteriores. Detroit Diesel 93K218, 93K215, 93K214. Ford WSS-M2C171-E. Global DHD-1. JASO DH-2. Mack EO-O Premium Plus '07, EO-N Premium Plus '03, EO-M y anteriores. MAN 3275, 270. MB 228.3, 228.31. MTU Type I, Type II. Navistar. Paccar. Volvo VDS-4, 3, 2. Renault VI RLD-3.



**ENERGÍA EN
MOVIMIENTO**

Características típicas

SAE	15W-40	
Inspection Information / Información de la inspección	Test Method / Metodo	Typical Value / Valor Tipi- co
Gravity, °API	287	31.12
Specific Gravity @ 60°F (15.6°C)	4052	0.8701
cSt @ 40°C	445	117.2
cSt @ 100°C	445	15.9
Índice de viscosidad	2270	144
Low Temp Viscosity cP @-20	5293	6000
Pour Point °C (°F)	5950	-36°C (-33°F)
Cold Cranking Simulator at (°C), cP	5293	5400 (-20)
High Temperature / High Shear Vis at 150°C, cP	5481	4.3
Noack Volatility, % loss	6375	9
Color	1500	3
Zinc, wt. %	5185	0.127
Phosphorus, wt. %	5185	0.115
Calcium, wt. %	5185	0.105
Sulfur, wt. %	4951	0.32
Magnesium, wt. %	5185	0.1
Molybdenum, wt. %	5185	0.0066
Sulfated Ash, wt %	874	0.99
Nitrogen, wt. %	4629	0.105
Pumping Viscosity at (°C), Cp	4684	21600(-25)
TBN	2896	10

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en la producción normal
 En caso de EMERGENCIA llame a los teléfonos / For EMERGENCY, please call: Guatemala: (+502) 23247500
 ; El Salvador: (+503) 22210499; Nicaragua:(+505) 22492139



**ENERGÍA EN
MOVIMIENTO**