HOJA DE DATOS TÉCNICOS
• Triple protección

Shell Rimula R4 X 15W40

Aceite de motor diésel de servicio pesado

Shell Rimula R4 X está diseñado para proporcionar Triple Protection (triple protección) para mejorar la durabilidad del motor y aceite. Esto ayuda a bajar el mantenimiento y aumentar la confiabilidad de los vehículos. Es ideal para la mayoría de los motores diesel de trabajo pesado para aplicaciones dentro y fuera de carretera.

DYNAMIC PROTECTION

DESEMPEÑO, CARACTERISTICAS Y BENEFICIOS

» **Control de ácidos y corrosión**
Shell Rimula R4 X muestra un excelente control de ácidos mediante la reducción de la acumulación de los ácidos y la corrosión química de los cojinetes de motor. Los ácidos nocivos procedentes de la combustión de combustible se controlan mediante el uso de aditivos detergentes seleccionados para neutralizarlos y ayudan a prevenir la corrosión de las superficies metálicas.

» **Reducción del desgaste del motor**
Shell Rimula R4 X ofrece un alto nivel de protección contra el desgaste del motor en las áreas críticas del tren de válvulas, aros de pistón y camisas de los cilindros. Este control de desgaste se consigue mediante la adición de aditivos anti-desgaste que están diseñados para formar películas protectoras en los contactos de metal a metal cuando sea necesario en diferentes condiciones de funcionamiento del motor, y por el uso de aditivos de dispersantes de hollín para mantener las partículas de hollín finamente dispersas, ayudando a prevenir el desgaste.

» **Control de depósitos**
Shell Rimula R4 X ayuda a prevenir el espesamiento del aceite y la formación de depósitos dañinos en todas las áreas del motor, incluyendo depósitos de lodo y de pistón.
El sistema de aditivo optimizado de detergente y dispersante de Shell Rimula R4 X mantiene los motores más limpios que la generación anterior de productos Shell Rimula R3.

APLICACIONES PRINCIPALES



» **Motores diesel de trabajo pesado**
Shell Rimula R4 X proporciona protección y rendimiento en los últimos motores diesel de alta potencia para trabajo pesado demostrada de los fabricantes de Europa, Estados Unidos y Japón, en las aplicaciones dentro y fuera de carretera.

» **Motores de bajas emisiones de alta tecnología**
Shell Rimula R4 X es adecuado para la mayoría de los motores modernos de bajas emisiones que cumplen los requisitos de emisiones de Euro 5, 4, 3, 2, y de US 2002.
Para los últimos motores de bajas emisiones en especial aquellos con filtros de partículas diesel (DPF), se recomienda el uso de nuestros productos de bajas emisiones, Shell Rimula R4 L o Shell Rimula R5 LE.

ESPECIFICACIONES, APROBACIONES Y RECOMENDACIONES

- API CI-4, CH-4, CG-4, CF-4, CF/SL
- ACEA E7, E5, E3
- Global DHD-1
- Caterpillar ECF-2, ECF-1-A
- Cummins CES 20078,77,76,75,72,71
- DDC 93K215
- Deutz DQC III-10
- IVECO T1 (Cumple con los requisitos)
- JASO DH-1
- Mack EO-N
- MAN M3275-1
- MB-Approval 228.3
- MTU Category 2
- Renault Trucks RLD-2
- Volvo VDS-3
- CNH MAT 3520 (cumple especificación)

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica Shell local.

MENÚ

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS TÍPICAS

PROPIEDADES			MÉTODO	SHELL RIMULA R4 X 15W40
Viscosidad cinemática	@40°C	mm^2/s	ASTM D445	109
Viscosidad cinemática	@100°C	mm^2/s	ASTM D445	14.7
Viscosidad dinámica	@-20°C		ASTM D5293	6700
Índice de viscosidad			ASTM D2270	139
TBN		mgKOH/g	ASTM D2896	10.5
Cenizas sulfatadas		%	ASTM D874	1.45
Densidad	@15°C	kg/l	ASTM D4052	0.881
Punto de inflamación	COC	°C	ASTM D92	230
Punto de fluidez		°C	ASTM D97	-36

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

» **Salud y seguridad**

- Es improbable que Shell Rimula R4 X presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.
- Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con el aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.
- Orientación sobre Seguridad y Salud está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del Material apropiada, que se puede obtener de www.epc.shell.com

» **Proteja el medio ambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No vierta en desagües, suelo o agua.

INFORMACIÓN ADICIONAL

» **Consejo**

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante Shell.

MENÚ