



# Shell Rimula R4 X 15W-40

- Triple protección

## *Aceite de motor diesel 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.



### Desempeño, Características 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.

- Shell Rimula R4 X es adecuado para usar con biodiesel según los intervalos de cambio de aceite recomendados por el OEM.
- Para los motores más recientes de bajas emisiones, especialmente aquellos equipados con filtros de partículas diesel de escape (DPF), recomendamos el uso de nuestros productos de baja emisión, Shell Rimula R4 L o Shell Rimula R5 LE.

### Especificaciones, Aprobaciones Y Recomendaciones

- API CI-4, CH-4, SL
- ACEA E7, E5, E3
- Global DHD-1
- Caterpillar ECF-2, ECF-1A
- Cummins CES 20078, 77, 76, 75, 72, 71
- Deutz DQC III-18
- Detroit Fluids Specification 93K215



- Iveco T1 - cumple los requerimientos
- JASO DH-1
- Mack EO-N, EO-M Plus, EO-M
- MAN M 3275-1
- MB-Approval 228.3
- MTU Category 2
- Renault Trucks RLD-2
- Volvo VDS-3
- Case New Holland MAT 3520 (cumple con la especificación)

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

### Características físicas típicas

Propiedades			Método	Shell Rimula R4 X 15W-40
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	109
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	14.7
Viscosidad Dinámica	@-20°C	mPas	ASTM D5293	6 700
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.

La guía sobre salud y seguridad está disponible en la hoja de datos de seguridad correspondiente, que se puede obtener en <https://www.epc.shell.com>

#### • Proteja el medioambiente

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.