

Shell Rimula R4 L

- Bajas emisiones
- Protección optimizada que prolonga la vida útil



Preparado para*
la norma E9 de la
ACEA



Shell Rimula PROTECCIÓN ENERGIZADA

SOBRE LA PROTECCIÓN ENERGIZADA

Es necesario que usted sepa que su lubricante protegerá su motor en todo tipo de situaciones. Usted requiere protección, independientemente de si maneja en condiciones de calor, frío, caminos en pendiente, con polvo, lodo o terrenos muy vastos.

La Protección Energizada de los lubricantes Shell Rimula para motores diesel de alta potencia se extiende a tres áreas cruciales:

1. **Control de ácidos** – protege contra la corrosión generada por los ácidos que se forman a medida que se quema el combustible.
2. **Control de depósitos** – mantiene limpio el motor para su óptimo rendimiento y duración prolongada.
3. **Control de desgaste** – mantiene separadas las superficies metálicas móviles del motor, asegurándole una mayor vida útil.

Shell Rimula R4 L usa tecnología de última generación que mejora significativamente la resistencia al desgaste, a los depósitos y a la oxidación. Shell Rimula R4 L ofrece la conveniencia de un único lubricante que es apropiado para una amplia gama de motores con distinto desgaste, y tipos de vehículos.

POTENCIA PROTECTORA

Shell Rimula R4 L les proporciona a los conductores uno de los niveles más altos de protección que se pueden obtener de un lubricante de motores con un grado de viscosidad convencional. Asimismo, la formulación baja en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y sulfuro) también ayuda a proteger los catalizadores y filtros de partículas diesel.

PROTECCIÓN RELATIVA

	Ácido/corrosión	Suciedad y depósitos	Desgaste
Shell Rimula R6 LM ■ Bajas emisiones ■ Ahorro en mantención	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Shell Rimula R4 L ■ Bajas emisiones	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Shell Rimula R3 X Triple acción resiste: ■ Desgaste ■ Depósitos ■ Calor	✓✓	✓✓	✓✓

El nivel de rendimiento es únicamente una indicación relativa.

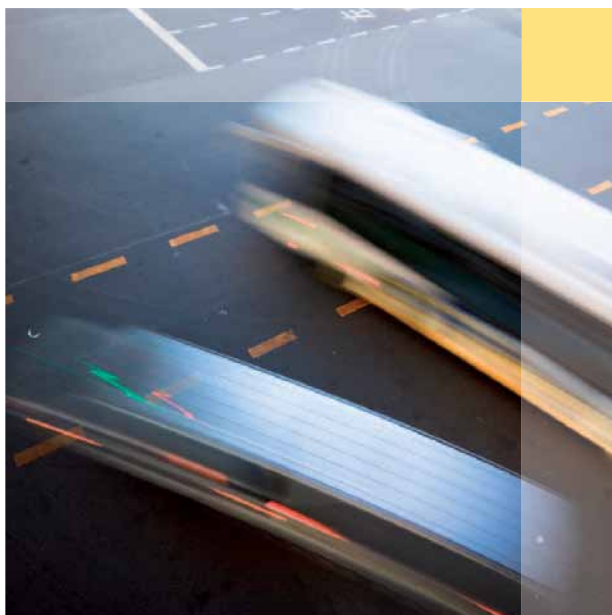
CUATRO FORMAS DE OBTENER BENEFICIOS – HOY

La introducción de Shell Rimula R4 L les brinda a los operadores de transporte la oportunidad de obtener beneficios inmediatos para sus vehículos y empresa, y paralelamente los prepara para el futuro.

Derivada de los lubricantes base Grupo II de alto rendimiento, constituye una de las tecnologías de lubricantes 15W-40 más avanzadas disponibles, y apropiada prácticamente para todos los vehículos. Los beneficios que obtienen los operadores de transporte son:

- ✓ **Control optimizado del desgaste y los depósitos**
- ✓ **Mejor resistencia al óxido (duración del lubricante)**
- ✓ **Amplia gama de aprobaciones**
- ✓ **Cumple con las especificaciones de la próxima generación**

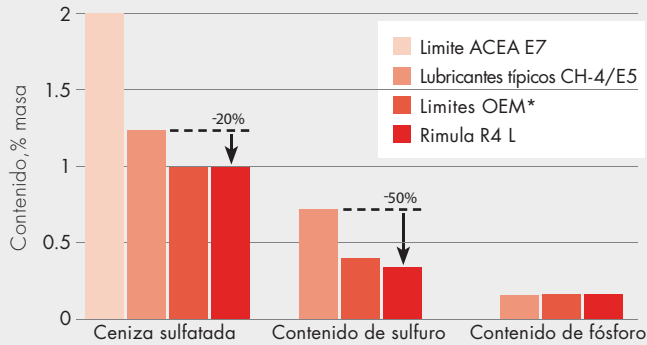
* Cumple con todas las exigencias que existen (enero 2008).



EMISIONES BAJAS

La protección del rendimiento de sus sistemas de control de emisiones de gases del escape no solamente es importante para garantizar que su vehículo cumpla con las exigencias legales, sino también para asegurar operaciones eficientes. Por ejemplo, los filtros bloqueados de partículas diesel (DPF) pueden aumentar realmente el consumo de combustible. Shell Rimula R4 L está formulado con niveles reducidos de ceniza y sulfuro para ayudar a mantener la eficiencia de las tecnologías más recientes y futuras de los vehículos.

"SAPS" más bajo para un impacto menor en el sistema de control de emisiones del escape



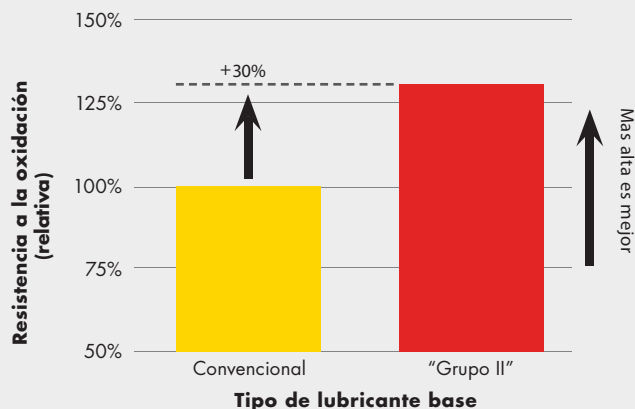
*Limites MB 228.31 y Volvo VDS-4

MÁS VIDA ÚTIL

Shell Rimula R4 L está formulado para otorgar resistencia excepcional contra averías producidas por calor y estrés mecánico, a fin de garantizar una protección continua, incluso en las condiciones más rigurosas.

Mayor resistencia al calor: La acción de los poderosos antioxidantes que contiene Shell Rimula R4 L se intensifica mediante el uso de lubricantes base Grupo II de alta calidad, lo que proporciona una mayor resistencia a las averías causadas por calor, en comparación con los lubricantes de anterior generación (por ej.: CI-4 del API (Instituto del Petróleo de Norteamérica)/E7 de la ACEA (Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles)).

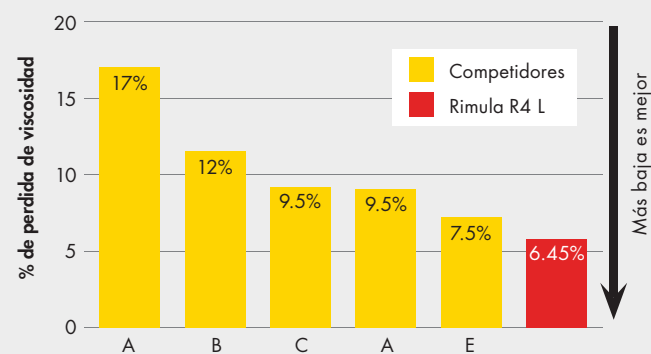
Mayor resistencia a la oxidación de los Lubricantes Base Grupo II



*Datos de la prueba estándar industrial PDSC, en que se usan lubricantes base con idéntico contenido de antioxidantes.

Mayor resistencia al estrés: Al igual que otros lubricantes Shell de alto nivel para motores de gran potencia, Shell Rimula R4 L usa modificadores de viscosidad altamente estables. Estas moléculas especialmente diseñadas resisten la desintegración en las áreas excesivamente estresadas del motor, como por ejemplo, los trenes de engranaje y de válvulas. Esto significa que el lubricante retiene su viscosidad mejor que muchos otros lubricantes en el mercado, con lo que logra una lubricación más densa y confiable.

Excelente estabilidad frente a la tensión de cortadura



Ciclo CEC 90. Prueba de resistencia a la tensión de cortadura

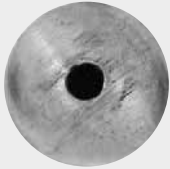


PROTECCIÓN OPTIMIZADA

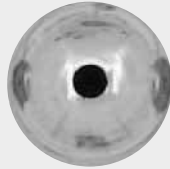
Shell Rimula R4 L proporciona niveles considerablemente más altos de control de desgaste y depósitos que los lubricantes de anterior generación.

Mayor protección contra el desgaste: En la prueba de motores Cummins ISM*, Shell Rimula R4 L no solamente pasa las exigencias sino que muestra asimismo un desgaste visiblemente menor que otros lubricantes que también cumplen con las exigencias de la prueba.

Tornillo del inyector Cummins ISM: Desgaste visiblemente menor



Cummins ISM
Lubricante que pasa la prueba



Rimula R4 L

Shell Rimula R4 L proporciona niveles significativamente más altos de protección contra el desgaste, en comparación con los lubricantes de anterior generación, y excede las estrictas exigencias contra el desgaste en muchas áreas, tales como en la prueba Cummins ISM* con un desgaste visiblemente menor que los lubricantes que pasan la prueba.

(* Prueba incluida en la norma CJ-4 del API (Instituto del Petróleo de Norteamérica), E9 de la ACEA (Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles) (propuesta) y en las especificaciones de formulación baja en SAPS (ceniza sulfatada, fósforo y sulfuro) de Volvo y Mercedes Benz)

Prácticamente libre de sedimento: Shell Rimula R4 L y sus dispersores altamente activos que no desprenden cenizas brindan excepcional limpieza y control de depósitos, y ha sido sometido a pruebas en carreteras durante más de 25 millones de kilómetros. Por ejemplo, en motores Mercedes Benz que no muestran prácticamente ningún sedimento en la cubierta para el compartimento del balancín del motor o en el cárter del lubricante, lo que permite una mayor eficiencia en el funcionamiento del motor y costos más bajos de mantención.

Cubierta para el compartimento del balancín de un motor Mercedes Benz



Excelente limpieza después de 750.000 km. funcionando en carretera



GUÍA DE APLICACIONES – SHELL RIMULA R4 L



Shell Rimula R4 L es apropiado para su uso en prácticamente todas las aplicaciones en camiones, buses y autos que transitan en carreteras, incluidas las aplicaciones US 2007, Euro 2, 3, 4 y 5. La gama excepcionalmente amplia de aprobaciones de fabricantes de vehículos permite que Rimula R4 L entregue una solución única de lubricación para flotas de distintas marcas de vehículos, lo que proporciona beneficios logísticos y de inventario.

Shell Rimula R4 L ofrece una excelente solución para la lubricación de vehículos comerciales de tamaño mediano y livianos, accionados con motores diesel, especialmente aquellos equipados con filtros de partículas diesel.

Shell Rimula R4 L cumple con las exigencias de los principales fabricantes de motores/equipo agrícola y para la construcción, tales como Caterpillar, Cummins, Deutz y MTU.



ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES

Grado de viscosidad SAE: 15W-40

API: CJ-4, CI-4+, CH-4, CH-4, CG-4, CF-4, CF (SM/SL/SJ/SH); ACEA: E9, E7; Caterpillar: ECF-2, ECF-3; Cummins: CES 20081, 77, 72, 71; Deutz: DQC III-05; DDC: 93K218; MACK: EO-O Premium Plus; JASO DH-2, MAN: M3575; Aprobación MB: 228.31; MTU: Categoría 2; Camiones Renault: RLD-3; Scania: LDF-1A, Volvo: VDS-4, VDS-3, IVECO T2 E7 (Cumple).

NUESTRA GAMA COMPLEMENTARIA

Además de la amplia gama de lubricantes para motores de alta potencia Shell Rimula, Shell Lubricantes también ofrece una completa cartera de lubricantes para cada pieza de su equipo, entre los que se incluyen líquidos Shell Spirax para el engranaje, los ejes y la transmisión y grasas lubricantes Shell Gadus.

Para mayor información, contactar a:



www.enex.cl

www.shell.com/lubricants

**Macro Distribuidor
Lubricantes Shell**

SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Salud y seguridad

Es muy poco probable que los lubricantes Shell Rimula R4 L presenten algún peligro significativo para la salud o seguridad, si se utilizan adecuadamente en la aplicación recomendada y se mantienen normas correctas de higiene industrial y personal.

Evite el contacto con la piel. Utilice guantes impermeables con lubricante usado. Luego de un contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Si desea mayor orientación sobre Salud y Seguridad de los Productos, consulte la correspondiente Hoja de Datos de Seguridad de los Productos Shell.

Proteja el medio ambiente

Lleve el lubricante usado a un punto de recolección autorizado. No descargue en desagües, suelo o agua.

Asesoría

Su Representante de ventas podrá proporcionarle asesoría con respecto a aplicaciones que no cubra este folleto.

Consultas generales y pedidos

Correo: enexdirecto@enex.cl

Teléfonos: 600 350 2000/desde celulares 02 350 2000

Consultas técnicas

Correo: soportetecnico@enex.cl

Teléfonos: 800 37 1500/desde celulares 02 444 43 41