



Shell Rimula R4 X 15W-40

(CI-4/E7/DH-1)

- Potrójna ochrona

Olej do wysokoobciążonych silników Diesla

Shell Rimula R4 X zawiera wyselekcjonowane dodatki dobrane tak, aby zapewniać potrójne zabezpieczenie mające na celu poprawę trwałości silnika i oleju w trzech krytycznych obszarach: kontrola korozji i powstających kwasów, zmniejszenie zużycia silnika i zmniejszenie ilości powstających osadów. Pozwala to obniżyć koszty obsługi i zwiększyć niezawodność pojazdów. Jest odpowiedni do większości wysokoobciążonych silników Diesla, zarówno turbodoładowanych jak i bez turbodoładowania. Może być stosowany również w silnikach maszyn budowlanych i rolniczych co potwierdza wielość aprobat producentów silników.



Właściwości i korzyści

• Kontrola korozji i powstających kwasów

Shell Rimula R4 X charakteryzuje się znakomitą kontrolą kwasowości zmniejszając gromadzenie kwasów i korozję chemiczną elementów silnika. Szkodliwe związki kwasowe powstające podczas spalania paliwa są neutralizowane poprzez specjalnie dobrane dodatki detergentowe, co zapobiega korozji metaowych powierzchni.

• Zmniejszone zużycie silnika

Shell Rimula R4 X zapewnia wysoki poziom zabezpieczenia silnika przed zużyciem dla krytycznych elementów silnika: mechanizmu rozrządu zaworowego, pierścieni tłoków i cylindrów. Ochrona przed zużyciem została uzyskana dzięki dodatkom przeciwzużyciowym tworzącym ochronny film na powierzchniach metalowych zapobiegający bezpośredniemu kontaktowi oraz poprzez dodatek związków dypergujących sadzę.

• Kontrola nad powstawaniem osadów

Shell Rimula R4 X zapobiega gęstnieniu oleju i powstawaniu szkodliwych osadów i szlamów we wszystkich obszarach silnika. Optymalnie dobrana ilość związków detergentycznych i dyspergatorów powoduje, że Rimula R4 X zapewnia wyższą czystość silnika niż oleje poprzedniej generacji z grupy Rimula R3.

Specyfikacje i dopuszczenia

- 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
- JASO: DH-1
- MACK: EO-M+, EO-M
- MAN: M3275-1
- MB: 228.3
- MTU: Kategoria 2
- Renault Truck: RLD-2
- Volvo: VDS-3

Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z działem technicznym

Shell.

Główne zastosowania



• Wysokoobciążone silniki Diesla

Shell Rimula R4 X zapewnia ochronę i wydajność najnowszym, wysokoobciążonym silnikom Diesla wytwarzanym przez producentów w Europie, USA i Japonii również do zastosowań w silnikach maszyn budowlanych i rolniczych.

• Nowoczesna technologia dla silników niskoemisyjnych

Shell Rimula R4 X jest odpowiedni dla silników spełniających normy emisji spalin Euro 5, 4, 3, 2 i US 2002.

Dla najnowszych silników o niskiej emisji spalin, szczególnie w tych wyposażonych w filtry cząstek stałych (DPF), zalecamy użycie olejów niskopopiołowych: Shell Rimula R4 L or Shell Rimula R5 LE.

Typowe właściwości fizyczne

Właściwości			Metoda	Shell Rimula R4 X
Klasa lepkości SAE				15W-40
Lepkość kinematyczna	@40°C	mm ² /s	ASTM D445	109
Lepkość kinematyczna	@100°C	mm ² /s	ASTM D445	14.7
Lepkość dynamiczna	@-20°C	mPas	ASTM D5293	6700
Wskaźnik lepkości			ASTM D2270	139
TBN	mgKOH/g		ASTM D2896	10.5
Popiół siarczanowy	%		ASTM D874	1.45
Gęstość	@15°C	kg/l	ASTM D4052	0.888
Temperatura zapłonu	COC	°C	ASTM D92	230
Temperatura płynięcia	°C		ASTM D97	-36

Powyższa charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszłe partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

• Bezpieczeństwo pracy

Shell Rimula R4 X nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia w trakcie poprawnego jego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz z zachowaniem higieny osobistej i przemysłowej.

Unikać kontaktu ze skórą. Używać rękawic ochronnych. W przypadku kontaktu ze skórą zmyć olej wodą z mydłem.

Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkowania znajdują się w Karcie Charakterystyki dostępnej na stronie internetowej: <http://www.epc.shell.com>

• Ochrona środowiska

Usuwać zużyty olej z pomocą jednostek recyklingu. Nie wylewać zużytego oleju do ścieków, zbiorników wodnych, na ziemię.

Informacje dodatkowe

• Porada

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem Shell.