



# Shell Rimula R4 X 15W-40

- Drievoudige bescherming

## Motorolie voor zware dieselmotoren

Shell Rimula R4 X bevat speciaal geselecteerde additieven die ontwikkeld zijn om 3-voudige bescherming te bieden op het gebied van motor- en olielevensduur. Hierdoor worden de onderhoudskosten verminderd en neemt de betrouwbaarheid van de voertuigen toe. Geschikt voor vrijwel alle zware dieselmotoren, voor zowel wegvervoer- toepassingen als constructie-, aannemerij- en landbouwtoepassingen.



## Prestaties, Kenmerken en Voordelen

- **Het neutraliseren van zuren en het voorkomen van corrosie**

Shell Rimula R4 X heeft een uitstekend zuurneutraliserend vermogen, waarmee het "verzuren" van de olie wordt beperkt en chemische corrosie van de hoofdagers wordt voorkomen. Schadelijke en agressieve zuren, afkomstig van de verbranding van dieselbrandstof worden met speciaal daarvoor ontwikkelde additieven geneutraliseerd en zorgen er daarmee voor dat corrosie van metalen oppervlakken in de motor wordt voorkomen.

- **Bescherming tegen slijtage**

Shell Rimula R4 X biedt een hoog niveau van bescherming tegen motorslijtage op de kritische gebieden van de klepentrein, zuigerveren en cilindervoeringen. Deze bescherming tegen slijtage wordt bewerkstelligd door toepassing van anti-slijtage-additieven die zijn ontwikkeld om, waar nodig, een beschermend laagje te vormen bij metaal-op-metaal contact bij uiteenlopende gebruiks-omstandigheden en door toepassing van dispergerende additieven die schadelijke roetdeeltjes onschadelijk maken en opslaan, om daarmee typische slijtage door roet te voorkomen.

- **Voorkomen van afzettingen**

Shell Rimula R4 X voorkomt het indikken van de olie en de vorming van schadelijke afzettingen in de motor, waaronder "sludge" en afzettingen op de zuiger. Het verbeterde detergenten- en dispersanten-additievensysteem van Shell Rimula R4 X houdt motoren inwendig schoner dan voorgaande generaties Shell Rimula R3 producten.

## Toepassingen



- **Zwaar belaste 'Heavy Duty' dieselmotoren**

Shell Rimula R4 X biedt bescherming en hoge prestaties in de meest moderne hoog vermogende 'heavy duty' dieselmotoren van vooraanstaande Europese, Amerikaanse en Japanse fabrikanten, in zowel 'on-highway' en 'off-highway' toepassingen.

- **Superieure technologie voor lage emissie motoren**

Shell Rimula R4 X is geschikt voor oudere motoren en voor vrijwel alle moderne dieselmotoren met lage uitlaatgas-emissie Euro 5, 4, 3, 2 en US 2002.

- Shell Rimula R4 X is geschikt voor gebruik met biodiesel volgens de door OEM aanbevolen olieversningsintervallen.
- Voor de laatste technologie dieselmotoren met lage uitlaatgas-emissie, specifiek de uitvoeringen die met een roetfilter (DPF) zijn uitgerust, adviseren wij het gebruik van onze "Low SAPS" oliën, zoals Shell Rimula R4 L of Shell Rimula R5 LE.

## Specificaties, Goedkeuringen en Aanbevelingen

- 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 - Voldoet aan de eisen
- JASO DH-1
- Mack EO-N, EO-M Plus, EO-M

- MAN M 3275-1\*
- MB-Goedkeuring 228.3
- MTU Categorie 2
- Renault Trucks RLD-2
- Volvo VDS-3
- Case New Holland MAT 3520 (Voldoet aan specificatie)

\* voldoet aan de eisen van

Voor een volledig overzicht van goedkeuringen en aanbevelingen verzoeken wij u contact op te nemen met uw lokale Shell Technical Helpdesk.

## Analysecijfers

Eigenschappen			Methode	Shell Rimula R4 X 15W-40
Kinematische viscositeit	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	109
Kinematische viscositeit	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	14.7
Dynamische viscositeit	@-20°C	mPas	ASTM D5293	6 700
Viscositeitsindex			ASTM D2270	139
Total Base Number (TBN)		mgKOH/g	ASTM D2896	10.5
Sulfaatas		%	ASTM D874	1.45
Dichtheid	@15°C	kg/l	ASTM D4052	0.881
Vlampunt, open kroes (COC)		°C	ASTM D92	230
Stolpunt		°C	ASTM D97	-36

Bovenstaande waarden zijn "typical" waarden voor huidige productie. Hoewel toekomstige productie volledig binnen Shell's specificaties zal plaatsvinden kunnen afwijkingen in deze waarden voorkomen.

## Gezondheid, Veiligheid en Milieu

### • Gezondheid en Veiligheid

Indien toegepast volgens onze voorschriften in de daarvoor bestemde toepassingen en indien goede industriële en persoonlijke hygiëne in acht wordt genomen is het onwaarschijnlijk dat Shell Rimula R4 X enige significante gezondheids- en/of veiligheidsrisico's met zich meebrengt.

Vermijd huidcontact. Draag oliedichte handschoenen bij gebruikte olie. Na huidcontact, direct wassen met zeep en water.

Extra veiligheids- en gezondheidsinformatie is beschikbaar op het betreffend veiligheidsinformatieblad, welke te verkrijgen is op <https://www.epc.shell.com>

### • Bescherm het milieu

Verwijder afgewerkte olie via een geautoriseerd verwerkingsbedrijf. Voorkom lekkage naar riool, bodem of oppervlakte water.

## Aanvullende informatie

### • Advies

Advies over toepassingen die niet in dit informatieblad worden beschreven, kan via uw Shell vertegenwoordiger worden verkregen.