



# Shell Rimula R4 X 15W-40

• *Тройная защита*

*Масло для дизельных двигателей тяжелой техники*

Масло Shell Rimula R4 X разработано, чтобы обеспечить тройную защиту, улучшить работоспособность двигателя и масла в течение всего срока службы. Все это позволяет снизить затраты на техническое обслуживание и повысить надежность работы двигателя. Shell Rimula R4 X подходит для использования в большинстве двигателей тяжелой дорожной и внедорожной техники.



## Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

### • Нейтрализующая способность

Shell Rimula R4 X обладает отличной нейтрализующей способностью, уменьшая скорость образования кислот и контролируя коррозию подшипников двигателя.

Вредные кислоты, образуемые при сгорании топлива, нейтрализуются тщательно подобранными мощными присадками, что помогает предотвратить коррозию металлических поверхностей.

### • Снижение уровня износа двигателя

Shell Rimula R4 X обеспечивает отличную защиту двигателя от износа в критичных областях клапанного механизма и гильзы цилиндра. Снижение уровня износа обеспечивается за счет добавления противоизносных присадок, которые образуют защитную пленку при контакте двух металлических поверхностей, и за счет использования диспергирующих присадок, которые удерживают частицы сажи в объеме масла.

### • Контроль образования отложений

Использование Shell Rimula R4 X позволяет избежать загущения масла и образования вредных отложений во всех областях двигателя - и для масла в картере, и для тонких масляных пленок в области поршневых колец. Эффективные мощные и диспергирующие присадки, используемые в Rimula R4 X, очищают двигатель значительно лучше, чем продукты Shell Rimula R3.

## Область Применения



### • Тяжелонагруженные дизельные двигатели тяжелой техники

Shell Rimula R4 X обеспечивает надежную защиту и функционирование новейших тяжелонагруженных дизельных двигателей европейских, американских и японских производителей, и для шоссейной, и для внедорожной эксплуатации.

### • Высокотехнологичные двигатели с низким уровнем выбросов

Shell Rimula R4 X подходит для использования в большинстве современных двигателей с низким уровнем выбросов стандартов Евро 5, 4, 3, 2 и US 2002.

### • Shell Rimula R4 X подходит для использования в биодизелях с интервалами замены, рекомендованными производителями двигателей.

### • Для самых современных экологичных двигателей, в особенности оснащенных сажевыми фильтрами, мы рекомендуем использовать продукты Shell Rimula R4 L или Shell Rimula R5 LE.

## Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- 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
- Detroit Fluids Specification 93K215
- Deutz DQC III-10
- Iveco T1 - Meets the requirements
- 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
- CNH MAT 3520 (отвечает спецификации)

Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в службу технической поддержки «Шелл».

## Типичные физико-химические характеристики

Показатель			Метод	Shell Rimula R4 X 15W-40
Кинематическая вязкость	@40°C	мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	109
Кинематическая вязкость	@100°C	мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	14.7
Динамическая вязкость	@-20°C	мПа с	ASTM D5293	6700
Индекс вязкости			ASTM D2270	139
Щелочное число		мг KOH/г	ASTM D2896	10.5
Сульфатная зольность		%	ASTM D874	1.45
Плотность	@15°C	кг/л	ASTM D4052	0.881
Температура вспышки		°C	ASTM D92	230
Температура застывания		°C	ASTM D97	-36

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации «Шелл».

## Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

### • Здоровье и Безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Rimula R4 X не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными перчатками/рукавицами. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть его водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности на продукт, который можно получить у представителя «Шелл».

### • Берегите природу

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

## Дополнительная информация

### • Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы «Шелл».