



# Shell Rimula R4 X 15W-40

## (CI-4/E7/DH-1)

- Тройная защита

Масло для дизельных двигателей тяжёлой техники

Масло Shell Rimula R4 X содержит тщательно подобранный пакет присадок, подобранных таким образом, чтобы обеспечивать тройную защиту в следующих критичных областях: нейтрализация кислот и борьба с коррозией, снижение износа двигателя и сокращение отложений. Все это обеспечивает снижение затрат на техническое обслуживание и повышает надежность работы двигателя. Shell Rimula R4 X подходит для использования в большинстве двигателей тяжелой техники (без турбонаддува / с турбонаддувом), для дорожного и внедорожного применения и отвечает требованиям спецификаций многих производителей 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 моющими 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 моющие и диспергирующие присадки, используемые в Rimula R4 X, очищают двигатель значительно лучше, чем продукты Shell Rimula R3.

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- 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
- Mack: EO-M+, EO-M
- MAN: M3275-1
- MB Approval: 228.3
- MTU: Category 2
- Renault Trucks: RLD-2
- Volvo: VDS-3
- JASO: DH-1

Для полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, к местному отделению Shell Technical HelpDesk или на веб-сайт производителей оборудования.

## 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.

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

## Типичные физико-химические характеристики

Properties			Method	Rimula R4 X
Класс вязкости SAE				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	0.888
Температура вспышки	COC	°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 спецификаций Shell

## 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 рукавицами/перчатками. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть его водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно запросить у представителя компании Shell.

### ■ 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».