



#### Technical Data Sheet

# Shell Rimula R3 X 15W-40 (CH-4/228.3)

- *Тройное действие*
- *Защита от износа, образования отложений и нагрева*

## Всесезонное масло для дизельных двигателей тяжелой техники

Масло Shell Rimula R3 X Активная Защита содержит современные высокоэффективные присадки, разработанные специально для защиты двигателя при постоянно изменяющихся условиях его эксплуатации. Отличительной чертой этой адаптивной технологии является обеспечение тройной защиты: пониженный уровень износа, который способствует продлению срока эксплуатации двигателя, минимальное образование отложений, что обеспечивает стабильную работу двигателя, и устойчивость к поломкам под действием высоких температур, что способствует непрерывной защите. Масло Shell Rimula R3 X получило множество одобрений производителей двигателей и подходит для использования практически во всех турбо- и безнаддувных двигателях тяжелой техники, работающей в самых различных условиях.



**ENERGISED PROTECTION**  
Adapting to your engine's changing needs

## Область Применения



### ■ Магистральные грузоперевозки

Имея одобрения большинства производителей двигателей, Shell Rimula R3 X подходит практически для всех двигателей тяжелой техники.

### ■ Строительство и горная промышленность

Масло Shell Rimula R3 X рекомендуется для большинства типов двигателей, используемых в строительной и горнодобывающей технике, таких как Caterpillar, Cummins, Detroit Diesel (четырёхтактных), MTU и Komatsu. Его формула разработана для обеспечения длительной защиты двигателей, даже таких, которые работают на топливе с повышенным содержанием серы.

### ■ Сельскохозяйственное оборудование

Масло Shell Rimula R3 X идеально подходит для режимов "старт-стоп", характерных для сельскохозяйственной техники, и защищает подшипники от износа и образования отложений.

## Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

### ■ Чистота двигателя

Высокая термическая стабильность обеспечивает высокий уровень защиты от образования отложений на поршне, что в совокупности с высокоэффективными диспергирующими присадками позволяет снизить образование шлама и отложений в двигателе.

### ■ Низкий уровень износа двигателя

Сочетание активных противоизносных присадок и повышенной чистоты двигателя снижает его износ, обеспечивает длительный ресурс его использования, способствует поддержанию мощности и эффективности, а также сокращает расходы на техническое обслуживание.

### ■ Защита при высоких температурах

Было доказано, что масло Shell Rimula R3 X предотвращает поломки вследствие повышенных температур, обеспечивая продолжительную защиту в течение всего срока службы масла, даже в тяжелых условиях, в которых работают современные двигатели.

## Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Caterpillar: ECF-1-A
- Cummins: CES 20077, 76, 75, 72, 71
- DDC: 93K215
- Iveco: T2 E5 (соответствует спецификации)
- Mack: EOM, EOM+
- MAN: M3275
- MB Approval: 228.3
- MTU: Категория 2
- Renault Trucks: RD-2
- Volvo: VDS-2
- Allison: C-4 (удовлетворяет требованиям)
- API: CH-4, CG-4, CF-4, CF
- ACEA: E5, E3
- Для полного списка одобрений и рекомендаций, пожалуйста, обратитесь к местному отделению Shell Technical Helpdesk или на веб-сайт производителя оборудования.

## Типичные физико-химические характеристики

Properties			Method	Shell Rimula R3 X 15W-40 (CH-4/228.3)
Класс вязкости SAE				15W-40
Кинематическая вязкость	@40°C	мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	105.1
Кинематическая вязкость	@100°C	мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	14.3
Динамическая вязкость	@-15°C	мПа*с	ASTM D5293	-
Динамическая вязкость	@-20°C	мПа*с	ASTM D5293	6600
Индекс вязкости			ASTM D2270	139
Плотность	@15°C	кг/л	ASTM D4052	0.886
Температура вспышки (COС)			ASTM D92	230
Температура застывания			ASTM D97	-39
Щелочное число			ASTM D2896	10.8
Сульфатная зольность			ASTM D874	1.44

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 R3 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.

### ■ 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».