Technical Data Sheet

# Shell ALEXIA *S4*

***Цилиндровое масло для двухтактных низкооборотных судовых двигателей***

**Цилиндровое масло Shell Alexia S4 обеспечивает надежную эксплуатацию двухтактных низкооборотных дизельных двигателей.**
**Shell Alexia S4 разработано для применения в двигателях, работающих на остаточном топливе с низким содержанием серы.**
**Shell Alexia S4 имеет класс вязкости SAE 40 и значение щелочного числа 60.**

**DESIGNED TO MEET** CHALLENGES

## Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

### Защита двигателя

Масло Shell Alexia S4 обеспечивает отличную защиту от действия кислот, что помогает увеличить срок службы деталей двигателя.

Обладает непревзойденным контролем над отложениями и минимизирует нагарообразование на поршнях, поршневых кольцах, в канавках поршневых колец, в подпоршневых пространствах и окнах цилиндра.

Shell Alexia S4 имеет улучшенные свойства граничной смазки, что приводит к понижению износа цилиндров и поршневых колец. Интенсивность износа цилиндров обычно не превышает 0,05 мм за 1000 ч проведения полевых испытаний.

Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, к представителю Shell Marine или в службу технической поддержки «Шелл».

## Область Применения

Двухтактные низкооборотные судовые двигатели, работающие на остаточном топливе с низким содержанием серы. Для получения подробных рекомендаций по применению продукта в конкретном типе двигателя при определенных условиях эксплуатации, следует опираться на рекомендации производителя оборудования.

## Спецификации, Одобрения и Рекомендации

Shell Alexia S4 допущено к применению всеми производителями низкооборотных крейц-копфных двигателей, включая:

- Wartsila
- MAN
- MHI

### Интенсивность подачи цилиндрового масла

Скорость подачи масла следует определять в соответствии с рекомендациями OEM и в дальнейшем оптимизировать, применяя комплекс бортовых испытаний (Shell Analex Alert и Shell Onboard+) и анализа реботавшего масла (Shell RLA).

## Типичные физико-химические характеристики

| Показатель | | | Метод | Shell Alexia S4 |
|---|---|---|---|---|
| Класс вязкости SAE | | | | 40 |
| Индекс вязкости | | | ASTM D2270 - IP 226 | >95 |
| Кинематическая вязкость | @100°C | мм²/с | ASTM D445 | 15.8 |
| Плотность | @15°C | кг/л | ASTM D4052 - IP 365 | 0.926 |
| Щелочное число | | мг KOH/г | ASTM D2896 - IP 276 | 60 |
| Сульфатная зольность | | % | ASTM D874 - IP 163 | 7.4 |

| Показатель | | | Метод | Shell Alexia S4 |
|---|---|---|---|---|
| **Температура вспышки в закрытом тигле** | Pensky Martens | °C | ASTM D93 - IP 34 | >210 |
| **Температура застывания** | | °C | ASTM D97 - IP 15 | <-6 |

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

## Совместимость и Смешиваемость

### Смешивание цилиндровых масел

Shell Alexia S4 совместимо со всеми цилиндровыми маслами. Однако, для достижения оптимального режима эксплуатации не рекомендуется смешивать Shell Alexia S4 с другими цилиндровыми маслами.

## 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 Alexia S4 не представляет угрозы для здоровья и 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 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, почту или водоемы.

## Дополнительная информация

- **Рекомендации**

Рекомендации по применению, не покрытые в данном информационном листе, могут быть получены от представителя компании «Шелл».