



## Technical Data Sheet

Прежнее название: Shell Madrela T

# Shell Gas Compressor Oil S4 PV 190

- Улучшенные эксплуатационные характеристики
- Универсальность

*Улучшенное синтетическое масло для газовых компрессоров*

Масло Shell Gas Compressor Oil S4 PV 190 специально разработано как универсальный продукт для смазывания поршневых компрессоров, работающих с различными углеводородами и другими газами. Производится на основе полиалкиленгликолей и одобрено ведущими производителями газовых компрессоров.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Область Применения



#### ■ Поршневые газовые компрессоры

Картерные и смазочные системы компрессоров закрытого типа, картеры и подшипники которых эксплуатируются в атмосфере сжимаемых газов (углеводородные и прочие газы).

#### ■ Поршневые компрессоры с лабиринтным уплотнением

Поршневые компрессоры с лабиринтным уплотнением не требуют смазки поршней. Масло Shell Gas Compressor Oil S4 PV необходимо для принудительного смазывания подшипников скольжения (закрытый картер).

#### ■ Универсальное применение в газовых компрессорах

Shell Gas Compressor S4 PV подходит для следующих газов:

метан; бутен; этан; бутадиен; этилен; винилхлорид; пропан; пропилен; аммиак; сухие инертные газы; бутан.

### Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

#### ■ Увеличенные интервалы технического обслуживания

Благодаря низкой растворимости углеводородных газов в масле вязкость Shell Gas Compressor Oil S4 PV снижается не так быстро, как у масел на минеральной основе, тем самым обеспечивая надежное смазывание поршневых колец и уплотнений и способствуя увеличению интервалов сервисного обслуживания и сокращению затрат на простой оборудования.

#### ■ Отличная защита от износа

Низкая растворимость углеводородного газа и, как следствие, незначительно снижение вязкости способствуют сохранению надежной масляной пленки на стенках цилиндра, поршневых кольцах и деталях уплотнений, а также обеспечивают низкий уровень коррозии и износа цилиндра.

#### ■ Поддержка эффективной работы оборудования

Благодаря более высокому уровню защиты от износа и более качественному смазыванию использование Shell Gas Compressor Oil S4 PV позволяет снизить расход масла на смазку цилиндров по сравнению с минеральными маслами, а также повысить надежность и уменьшить попадание масла в сжатые газы.

### Совместимость и Смешиваемость

#### ■ Совместимость с уплотнительными материалами

Масло Shell Gas Compressor Oil S4 PV совместимо с большинством обычно используемых уплотнительных и упаковочных материалов, включая бутиловый, нитрильный и неопреновые каучуки и Витон.

При замене минерального масла на Shell Gas Compressor S4 PV необходимо соблюдать меры предосторожности. При использовании минеральных масел уплотнительные материалы слегка разбухают, при использовании Shell Gas Compressor Oil S4 PV уплотнители либо не меняют своих размеров, либо немного сжимаются. В связи с этим при переходе на Shell Gas Compressor Oil S4 PV рекомендуется провести процедуру замены старых уплотнителей на новые.

#### ■ Процедура замены масла

Замена уплотнителей - необходимая процедура при переходе с масел на минеральной основе на масло Shell Gas Compressor Oil S4 PV и наоборот.

#### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Shell Gas Compressor Oil S4 PV имеет одобрения следующих производителей газоперекачивающего оборудования:
- Burckhardt Compression A.G: одобрено для использования в газовых компрессорах типа К (сжиженные нефтяные и природные газы, аммиак, винилхлорид, бутадиен и т.д.). Соответствует требованиям спецификации Burckhardt Lubricating Oil Specification (VSB) 1001301.
- Linde A.G: одобрено для применения с газами различного типа, включая аммиак, винилхлорид и бутадиен.
- GreenField A.G. (Atlas Copco): одобрено для использования в тронковых газовых компрессорах (углеводороды, гелий, аргон, водород, азот и диоксид углерода).

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

#### Типичные физико-химические характеристики

| Properties                           |        |       | Method    | Shell Gas Compressor Oil S4 PV 190 |
|--------------------------------------|--------|-------|-----------|------------------------------------|
| Кинематическая вязкость              | @40°C  | мм2/с | ISO 3104  | 190                                |
| Кинематическая вязкость              | @100°C | мм2/с | ISO 3104  | 36                                 |
| Индекс вязкости                      |        |       | ISO 2909  | 234                                |
| Температура вспышки в открытом тигле |        | °C    | ISO 2592  | 262                                |
| Температура застывания               |        | °C    | ISO 3016  | -30                                |
| Плотность                            | @15°C  | кг/м3 | ISO 12185 | 1056                               |

- 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 Gas Compressor Oil S4 PV 190 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 продукта, который можно найти на <http://www.epc.shell.com/>

##### ■ 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».