



AeroShell Turbine Oil 500

AeroShell Turbine Oil 500 производится на основе смеси синтетических эфиров с вязкостью 5 мм²/с с использованием тщательно подобранного и сбалансированного пакета присадок, улучшающих термоокислительную стабильность и защищающих металл от коррозии.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Область Применения

- Масло AeroShell Turbine Oil 500 было разработано в соответствии с требованиями Pratt & Whitney 521 Type II и MIL-L-23699 и подходит для большинства гражданских и военных двигателей, требующих применения смазочных материалов данного класса. AeroShell Turbine Oil 500 одобрено к применению в широком спектре турбинных двигателей, а также в большинстве вспомогательных устройств.

С введением новой гражданской спецификации для турбинных масел SAE AS5780, содержащей более строгие требования к маслу, чем военная спецификация MIL-PRF-23699, AeroShell Turbine Oil 500 было одобрено в качестве масла со стандартными эксплуатационными свойствами (SPC).

- AeroShell Turbine Oil 500 содержит синтетическое сложное эфирное масло и не должно применяться в контакте с несовместимыми изоляционными материалами, кроме того, масло взаимодействует с некоторыми красками и пластмассами.

Specifications, Approvals & Recommendations

- Одобрено MIL - PRF - 23699G Grade STD (США), SAE AS5780B Grade SPC (США)
- Одобрено DEF STAN 91-101 Grade OX-27
- Эквивалент DCSEA 299/A
- NATO Code O-156
- Joint Service Designation OX-27
- Pratt & Whitney : Одобрено 521C Type II
- General Electric : Одобрено D-50 TF 1
- Allison : EMS - 53 (устаревший)

Типичные физико-химические характеристики

Масло AeroShell Turbine Oil 500 одобрено к применению в следующих моделях двигателей:

- Honeywell : TFE 731, TPE 331, GTCP 30, 36, 85, 331, 660 и 700 series APUs. ALF 502, LF507, LTS101, LTP101, T53, T55, AL5512
 - Allison (Rolls-Royce) : 250 Series, 501 D13, T56, GMA 2100, GMA 3007
 - BMW- Rolls-Royce : BR710, BR715
 - GE 90, CF6, CT58, CF700, CJ610, CJ805, CF34, CT7, CT64
 - Pratt & Whitney : JT3, JT4, JT8, JT9, JT12, PW4000, PW6000
 - Pratt & Whitney, Canada : JT15, PT6A, PT6T, ST6, PW100, PW200, PW300, PW500
 - Rolls-Royce : Tay, Gnome, Spey, RB183, Adour, M45H, Viper (Серии МК 301, 521, 522, 526, 535, 540, 601, 623 and 632)
 - AeroShell Turbine Oil 500 также допущено к применению в оборудовании промышленного и морского назначения Rolls Royce Trent, Avon, Allison 501K и 570K, Honeywell TF35, Pratt & Whitney GG3/FT3, GG4/FT4, GG12/FT12, во всех моделях General Electric LM, в промышленных двигателях Turbomeca и в отдельных газотурбинных двигателях Solar.
 - Данные по допускам AeroShell Turbine Oil 500 на другие двигатели и ВСУ доступны по запросу.
- Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, службу технической поддержки Shell.

| Properties | | | MIL-PRF-23699F Grade STD | Typical |
|--|--------|--------------|-----------------------------|--------------------|
| Тип масла | | | Синтетический эфир | Синтетический эфир |
| Кинематическая вязкость | @100°C | мм2/с | 4.90 - 5.40 | 5.17 |
| Кинематическая вязкость | @40°C | мм2/с | 23.0 минимум | 25.26 |
| Кинематическая вязкость | @-40°C | мм2/с | 13000 максимум | 8996 |
| Температура вспышки в открытом тигле | | | °C | 246 минимум |
| Температура застывания | | | °C | -54 максимум |
| Кислотное число | | | мг КОН/г | 1 максимум |
| Испаряемость при выдерживании 6,5 часов | @204°C | % масс | 10.0 максимум | 3.6 |
| Пенообразование | | | Выдерживает | Выдерживает |
| Совместимость с эластомерами, 72 часа | @204°C | % разбухания | 5 - 25 | В пределах 15% |
| Совместимость с эластомерами, % разбухания, 24/120 часа Фторуглерод | @200°C | | 10/15 максимум | Выдерживает |
| Совместимость с эластомерами, % разбухания, 24/120 часа LCS Фторуглерод | @200°C | | 10/20 максимум | Выдерживает |
| Совместимость с эластомерами, % разбухания, 24/120 часа Нитрил | @130°C | | | |
| Совместимость с эластомерами, % разбухания, 24/120 часа Силикон | @175°C | | | |
| Совместимость с эластомерами, % разбухания, 24/120 часа Перфторэластомер | @200°C | | | |
| Термическая стабильность/коррозионность 96 часа при 274 оС, изменение веса металла | | | мг/см3 | 4 максимум |
| Термическая стабильность/коррозионность 96 часа при 274 оС, изменение вязкости | | | % | 5 максимум |
| Термическая стабильность/коррозионность 96 часа при 274 оС, изменение кислотного числа | | | мг КОН/г | 6 максимум |
| Коррозионная и окислительная стабильность, 72 часа | @175°C | | Должен выдерживать | Выдерживает |
| Коррозионная и окислительная стабильность, 72 часа | @204°C | | Должен выдерживать | Выдерживает |
| Коррозионная и окислительная стабильность, 72 часа | @218°C | | Должен выдерживать | Выдерживает |
| HLPS тест на коксуемость | @375°C | мг осадка | | 1.34 (среднее) |
| Стенд Райдера, относительный уровень | | | % | 102 |
| Противоизносная стабильность, уровень примесей | | | | 80.0 максимум |
| Противоизносная стабильность, измерение вязкости | @40°C | % | от -5 до +30 | 18.25 |
| Противоизносная стабильность, изменение кислотного числа | | | мг КОН/г | 2 максимум |
| Противоизносная стабильность, измерение осадка на фильтре | | | г | 3 максимум |
| Акустическая стабильность, изменение вязкости | @40°C | % | 4 максимум | 0.19 |
| Содержание металлических микроэлементов | | | Выдерживает | Выдерживает |

| Properties | | MIL-PRF-23699F Grade STD | Typical |
|------------|------|-----------------------------|---------|
| Осадок | мг/л | 10 максимум | 0.77 |
| Зола | мг/л | 1 максимум | 0.4 |

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**

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

- AeroShell Turbine Oil 500 также допущено к применению в оборудовании промышленного и морского назначения Rolls Royce Trent, Avon, Allison 501K и 570K, Honeywell TF35, Pratt & Whitney GG3/FT3, GG4/FT4, GG12/FT12, во всех моделях General Electric LM, в промышленных двигателях Turbomeca и отдельных газотурбинных двигателях Solar.

- **Рекомендации**

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