



Прежнее название: Shell Tellus EE

# Shell Tellus S4 ME 46

- Усиленная защита и увеличенный срок службы
- Энергоэффективность

## Современная синтетическая гидравлическая жидкость

Гидравлическая жидкость Shell Tellus S4 ME разработана для повышения энергоэффективности гидравлических систем, не снижая уровень их защиты и не влияя на процессы технического обслуживания и работы. Энергоэффективность Shell Tellus S4 ME была продемонстрирована на различном оборудовании таком как термопластавтоматы, оборудование для штамповки металлов и конвейеры в горнодобывающей отрасли. Shell Tellus S4 ME разработана для защиты оборудования в ходе эксплуатации, для снижения затрат на техническое обслуживание, благодаря высокому уровню защиты от износа и длительному сроку службы жидкости.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

#### • Энергоэффективность

Рецептура Shell Tellus S4 ME, созданная с применением усовершенствованной системы моделирования, позволяет увеличить энергоэффективность гидравлических систем, благодаря балансу реологических и фрикционных характеристик и способности жидкости передавать энергию. Тщательная оценка эксплуатации показывает экономию энергии 1-4% в подобном оборудовании.

(1) Среднее значение, определенное «Шелл» и владельцем оборудования. Настоящее значение экономии энергии может меняться в зависимости от области применения, ранее используемого смазочного материала, технического обслуживания, условий эксплуатации и интенсивности работы гидравлической системы.

#### • Снижение затрат на техническое обслуживание

Shell Tellus S4 ME демонстрирует улучшенную защиту гидравлических насосов от износа и поломок в присутствии воды и других загрязнений.

Значение срока службы по методу TOST (Turbine Oil Stability Test) для Shell Tellus S4 ME превышает максимально возможные 10.000 часов, что позволяет Вам значительно увеличить интервал замены гидравлической жидкости и снизить расходы на техническое обслуживание.

#### • Улучшенная защита оборудования

Кроме соответствия промышленным стандартам и требованиям производителей, Shell Tellus S4 ME предлагает высокий уровень дополнительной защиты.

По результатам тестов на износ на насосах Vickers V104C Shell Tellus S4 ME показывает снижение износа на более чем 68%, по сравнению с требуемыми 50 мг производителями оборудования, например Cincinnati Machine (P-спецификация), Bosch-Rexroth (RD 90220-1) и Eaton (Vickers).

Shell Tellus S4 ME отвечает требованиям ISO 4406, класс 21/19/16. Согласно спецификации DIN 51524 гидравлические жидкости подвержены различным факторам, связанным с транспортировкой и хранением, которые могут повлиять на класс чистоты. Высокий уровень защиты от образования отложений, заедания клапанов и коррозии позволяют увеличить срок службы гидравлического оборудования.

### Область Применения



#### • Промышленные гидравлические системы

Подходит для гидравлических систем высокой интенсивности, применяемых в производстве пластмасс и литье металлов под давлением, для которых необходимы стойкость к высоким температурам и увеличенный срок службы гидравлической жидкости.

- **Мобильные гидравлические системы**  
Shell Tellus S4 ME также можно применять в некоторых мобильных гидравлических системах передачи энергии и морском оборудовании. Гидравлическая жидкость обладает высокой текучестью при низких температурах по сравнению с обычными жидкостями типа ISO HM.
- **Воздействие на окружающую среду**  
Благодаря использованию беззольных противоизносных присадок и базовых масел с низким содержанием серы Shell Tellus S4 ME незначительно влияет на окружающую среду при протечке или аварийном разливе по сравнению с обычными гидравлическими жидкостями, содержащими цинк. Для большего снижения воздействия на окружающую среду мы рекомендуем использовать масла Shell Naturelle.

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1, HF-2)
- Fives Cincinnati P-70 (ISO 46)
- Eaton Vickers (Брошюра 694)
- Bosch Rexroth RD 90220-01 (2011), ISO 32-68
- Arburg (термопластавтоматы)
- ASTM D6158 (HM жидкости)

### Типичные физико-химические характеристики

Показатель			Метод	Shell Tellus S4 ME 46
Класс вязкости ISO			ISO 3448	46
Тип жидкости ISO			ISO 6743-4	HM
Кинематическая вязкость	@0°C	сСт	ASTM D445	450
Кинематическая вязкость	@40°C	сСт	ASTM D445	46
Кинематическая вязкость	@100°C	сСт	ASTM D445	7.7
Индекс вязкости			ISO 2909	135
Плотность	@15°C	кг/м <sup>3</sup>	ISO 12185	832
Температура вспышки			ISO 2592 (COC)	250
Температура застывания			ISO 3016	-51

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

### Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

#### • Здоровье и Безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения гидравлические жидкости Shell Tellus ME не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды..

Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными

- ISO 11158 (HM жидкости)
- DIN 51524 Часть 2, тип HLP
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM
- Krauss Maffei

Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в службу технической поддержки «Шелл».

### Совместимость и Смешиваемость

#### • Совместимость

Гидравлические жидкости Shell Tellus S4 ME подходят для большинства гидравлических насосов.

#### • Совместимость с гидравлическими жидкостями

Жидкости Shell Tellus S4 ME совместимы с большинством гидравлических жидкостей на минеральной основе. Тем не менее, гидравлические жидкости на минеральной основе не следует смешивать с жидкостями других типов (экологически чистыми или огнестойкими).

#### • Совместимость с уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями

Жидкости Shell Tellus S4 ME совместимы с уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями, обычно используемыми при работе с маслами на минеральной основе.

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

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно найти на сайте <http://www.epc.shell.com/>

- **Берегите природу**

Отработанную гидравлическую жидкость необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанную жидкость 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 «Шелл».

# Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S4 ME

