



Прежнее название: Shell Tellus DO

# Shell Tellus S2 MA 46

- Дополнительная защита
- Отличные эксплуатационные свойства в присутствии воды

## Промышленная гидравлическая жидкость с моющими свойствами

Семейство Shell Tellus S2 MA - высокоэффективные гидравлические жидкости с моющими свойствами для систем, в которых предпочтительно использование жидкости с эмульгирующей способностью. Использование хорошо зарекомендовавшей себя беззольной противоизносной технологии обеспечивает надежную работу гидросистем, где возможно загрязнение различными жидкостями, например на водяной основе или смазочно-охлаждающими, или где необходима высокая степень чистоты.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

#### • Защита в жестких условиях эксплуатации

Благодаря применению моющей беззольной противоизносной технологии жидкости Shell Tellus S2 MA обеспечивают исключительную защиту в неблагоприятных условиях путем:

- предотвращения накопления влаги;
- диспергирования твердых частиц;
- предотвращения коррозии в присутствии воды;
- снижения трения и износа.

Высокие результаты тестов Brugger и FZG продемонстрировали превосходные противоизносные свойства и несущую способность гидравлических систем и редукторов в условиях высокой нагрузки и низких скоростей при граничном смазывании.

#### • Длительный срок службы гидравлической жидкости - снижение эксплуатационных расходов

Благодаря стойкости к термическому и химическому разложению гидравлические жидкости Shell Tellus S2 MA обеспечивают постоянство эксплуатационных свойств и защиту на протяжении всего интервала замены.

#### • Эффективная система снижения затрат на эксплуатацию

Высокий класс чистоты в жестких условиях эксплуатации, отличные антипенные и деаэрационные характеристики позволяют сохранить эффективность гидравлических систем на высоком уровне.

Кроме этого, гидравлические жидкости Shell Tellus S2 MA обладают превосходной фильтруемостью, что позволяет использовать фильтры тонкой очистки и обеспечить дополнительную защиту и длительный срок службы оборудования.

Пакет присадок, снижающих коэффициент трения, обеспечивает плавную бесперебойную работу гидравлической системы путем сокращения рывков при высоких нагрузках или в условиях недостаточного смазывания.

Жидкости Shell Tellus S2 MA отвечают требованиям ISO 4406, класс 21/19/16, определенному спецификацией DIN 51524 для дополнительной защиты фильтров и оборудования в целом.

Согласно спецификации DIN 51524 гидравлическая жидкость Shell Tellus S2 MA 46 подвержена различным факторам, связанным с транспортировкой и хранением, которые могут повлиять на класс чистоты.

### Область Применения



#### • Промышленные гидравлические системы

Следующие области промышленного использования:

Машины литья под давлением;

Гидравлическое оборудование с электронным управлением;

Мобильная техника;

Гидроприводы токарных станков, в которых используются синтетические и полусинтетические водоразбавляемые технологические жидкости. Все гидравлические системы, для которых требуются HLPD масла.

Для систем с низкими стартовыми и высокими эксплуатационными температурами рекомендуется использовать Shell Tellus S2 VA 46.

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Arburg (ISO 46)
- Bosch Rexroth RD 90220-01 (2011), ISO 22-100
- Mueller Weingarten (ISO 46)
- ISO 11158 (HM жидкости)\*
- ASTM D6158-05 (HM жидкости)
- DIN 51524-2 (HLP жидкости)\*
- \* Соответствует требованиям спецификаций DIN и ISO, кроме деэмульгируемости, которая не применима для гидравлического масла с высокой моющей способностью.

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

### Типичные физико-химические характеристики

Показатель			Метод	Tellus S2 MA 46
Класс вязкости ISO			ISO 3448	46
Тип жидкости ISO				L-HM
Кинематическая вязкость	@40°C	сСт	ASTM D445	46
Кинематическая вязкость	@100°C	сСт	ASTM D445	7
Индекс вязкости			ISO 2909	107
Плотность	@15°C	кг/л	ISO 12185	877
Температура вспышки в открытом тигле (COC)			ISO 2592	223
Температура застывания			ISO 3016	-24

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации «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 Shell Tellus S2 MA не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными перчатками. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть водой с мылом.

### Совместимость и Смешиваемость

#### • Совместимость

Гидравлические жидкости Shell Tellus S2 MA подходят для большинства гидравлических насосов.

#### • Совместимость с гидравлическими жидкостями

Жидкости Shell Tellus S2 MA 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 S2 MA совместимы с уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями, обычно используемыми при работе с маслами на минеральной основе.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно найти на сайте <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 «Шелл».

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 MA

