

Shell Tellus DO

Высококачественные гидравлические масла с мощными свойствами

Shell Tellus DO - высококачественные минеральные гидравлические масла с моюще-диспергирующими и противоизносными свойствами для систем, в которых предпочтительно использовать масла с эмульгирующей способностью.

Область применения

- Промышленные гидравлические системы
- Машины литья под давлением
- Гидравлическое оборудование с электронным управлением
- Мобильная техника
- Гидросистемы металлообрабатывающих центров, в которых используются синтетические или полусинтетические водоразбавляемые СОТС.

Для систем, эксплуатируемых в условиях низких пусковых и высоких рабочих температур рекомендуется использовать масло Shell Tellus TD 46.

Преимущества

- **Высокие моющие свойства**

Предотвращают нарушения работы гидросистем, вызванные образованием липких осадков и отложений. Загрязнения тонко диспергируются и удерживаются в виде суспензии, даже при попадании в масло синтетических СОТС.

- **Эффективная защита от коррозии**

Активные ингибиторы надежно защищают гидросистему от коррозии.

- **Эмульгирующие свойства**

Вода, накапливающаяся в смазочной системе в результате конденсации или утечки водорастворимых СОТС эмульгируется, благодаря этому обеспечивается дополнительная защита.

- **Усиленные антифрикционные свойства**

Полярные присадки предотвращают такое нежелательное явление, как неравномерная, “скачкообразная” работа гидросистемы, возникающее при использовании современных уплотнительных материалов.

- **Отличные противоизносные свойства и несущая способность**

Превосходные качества для гидравлических систем и зубчатых механизмов.

- **Очень хорошая фильтруемость**

Обязательное требование для современных гидросистем, в которых использование тонких фильтров стало стандартной практикой.

- **Отличная механическая и окислительная стабильность**

Для успешной работы в системах, испытывающих высокие термические нагрузки, естественная устойчивость масла к старению усилена с помощью специально подобранных присадок.

- **Низкое пенообразование**

Процесс деаэрации (высвобождение воздуха из масла) протекает очень быстро и без образования пены.

- **Экологическая безопасность**

Использование технологии получения безцинковых масел снижает уровень вредного воздействия на окружающую среду, связанный с утилизацией металлосодержащих веществ.

Спецификации и одобрения

Масла Tellus DO отвечают требованиям: DIN 51524 часть 2.

ISO VG 46 и ISO VG 68 одобрены Mueller Weingarten.

Совместимость

Масла Shell Tellus DO совместимы со всеми уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями, обычно используемыми с минеральными маслами.

Рекомендации

Рекомендации по применению масел в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы Шелл.

Здоровье и безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Tellus DO не представляют угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта.

Берегите природу

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

Типичные физико-химические характеристики

Shell Tellus	Метод	DO 10	DO 22	DO 32	DO 46	DO 68
Класс вязкости по ISO		10	22	32	46	68
Тип масла по ISO				L-HM	L-HM	L-HM
Кинематическая вязкость, мм ² /с при 40°C при 100°C	ASTM D445	10 2,4	22 4,3	32 5,6	46 7	68 8,9
Индекс вязкости	ISO 2909		99	108	107	103
Плотность при 15°C, кг/м ³	ISO 12185	844	868	872	877	883
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ASTM D92	147	189	210	223	228
Температура застывания, °C	ISO 3016	-60	-27	-24	-24	-21
Коррозия стали (60°C/24ч), балл	ASTM D665b	отсутствует				
Коррозия меди, балл	ASTM D130	1b	1a	1a	1a	1a
Деаэрация, мин.	ASTM D3427	<0,5	1,4	4,4	5,6	13,2
Пенообразование, мл	ASTM D892	40/0-20/0-30/0	0/0-20/0-60/0	0/0-20/0-0/0	0/0-40/0-0/0	0/0-50/0-0/0
Деэмульгирующие свойства (вода) (54°C/30мин)	ASTM D1401	0-0-80	0-0-80	0-0-80	0-0-80	0-0-80
Тест Brugger, Н/мм ²	DIN 51347-2				>50	>50
Противозадирные свойства на стенде FZG, ступени нагружения	DIN 51354-2				>12	>12

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

Viscosity - Temperature - Diagram

