

# Shell Omala



## Высококачественные индустриальные масла для зубчатых передач и подшипников

Shell Omala - это высококачественные масла с противозадирными свойствами, не содержащие свинца, разработанные для смазывания промышленных передач, работающих в тяжелых условиях. Высокие несущая способность и антифрикционные характеристики позволяют успешно использовать данные масла в зубчатых передачах и других областях применения.

### Область применения

Масла Shell Omala, разработанные на основе глубокоочищенных базовых масел с высоким индексом вязкости и композиции специальных серу-фосфорсодержащих присадок для придания противозадирных свойств, могут успешно применяться в следующих областях:

- Трансмиссии со стальными шестернями
- Промышленные приводные механизмы, требующие применения масел с противозадирными свойствами
- Подшипники
- Циркуляционные системы и системы смазывания разбрызгиванием

Масла Shell Omala не могут использоваться в автомобильных гипоидных передачах. В них рекомендуется применять масла семейства Shell Spirax.

### Преимущества

- **Отличная окислительная и термическая стабильность**

Противостоят термическим нагрузкам, образованию отложений и других вредных продуктов окисления. Долгий срок службы, даже при температуре масла в объеме до 100 °C в некоторых областях применения.

- **Эффективные ингибиторы коррозии**

Защищают как стальные так и бронзовые детали, даже в присутствии воды и твердых частиц.

- **Не содержат свинца**

Менее опасны для здоровья персонала и при утилизации.

- **Широкий диапазон вязкости**

Масла для самых разных и наиболее ответственных узлов.

- **Деземальгирующие свойства**

Масла Shell Omala обладают прекрасными деземальгирующими свойствами, поэтому вода может быть легко удалена из системы смазки.

Вода может существенно повысить поверхностную усталость шестерен и подшипников, а также вызвать коррозию на внутренних поверхностях деталей. Вот почему следует избегать попадания воды в масло или немедленно удалять ее из системы.

- **Отличная несущая способность**

Пониженное изнашивание зубьев и подшипников из стали и бронзы. Несущая способность масел Shell Omala, как показывают лабораторные испытания, существенно выше, чем у редукторных масел, содержащих свинец. Изнашивание зубьев значительно снижается, в частности, при высоких нагрузках. Типичные результаты для Shell Omala 220:

Противозадирные свойства Установка Timken для испытания смазочных материалов и изнашивания -допустимая нагрузка, фунты (ASTM-D2782)	не ниже 60
Четырехшариковая машина трения, нагрузка сваривания, кг (ASTM D 2783)	250
Несущая способность в тесте FZG, Выдерживает ступеней нагружения FZG A/8.3/90 FZG A/16,6/90	>12 >12

### Спецификации и одобрения:

Отвечает требованиям ISO 12925-1 тип СКС.  
Отвечает требованиям DIN 51517 часть 3 (CLP).

Отвечает требованиям AGMA 9005 – EO2.

Отвечает требованиям US Steel 224.

Отвечает требованиям David Brown S1.53.101.

### Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов 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 при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Omala не представляют угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды. Более

полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта.

## Берегите природу

Отработанные масла необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанные масла в канализацию, почву или водоемы.

## Типичные физико-химические характеристики

Показатель	Метод	Shell Omala								
		68	100	150	220	320	460	680	800	1000
Класс вязкости по ISO	ISO 3448	68	100	150	220	320	460	680	800	1000
Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с при 40°C при 100°C	ISO 3104	68 8,7	100 11,4	150 15,0	220 19,4	320 25,0	460 30,8	680 38,0	800 39,0	1000 45,5
Индекс вязкости	ISO 2909	99	100	100	100	100	97	92	92	85
Плотность при 15°C, кг/м <sup>3</sup>	ISO 12185	887	891	897	899	903	904	912	930	931
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ISO 2592	190	195	195	200	205	205	205	215	225
Температура застывания, °C	ISO 3016	-24	-24	-24	-18	-15	-12	-9	-6	-6

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