



## Серия Mobil DTE 10 Excel™

Mobil Industrial, Russia

Синтетические гидравлические масла



### Описание продукта

Масла серии Mobil DTE 10 Excel™ представляют собой противоизносные гидравлические масла с высокими эксплуатационными характеристиками, специально разработанные с учетом нужд современных гидравлических систем высокого давления, применяющихся на промышленном и передвижном оборудовании.

Масла серии Mobil DTE 10 Excel составлены из синтетических базовых масел с патентованным комплексом присадок, которые дают хорошо сбалансированные характеристики в широком диапазоне применения. Продукты показывают высокую устойчивость к окислению и термическому разложению, обеспечивая длительный срок службы масла и минимизируя образование отложений в гидравлических системах, предназначенных для эксплуатации в жестких условиях с применением высокопроизводительных насосов высокого давления. Инновационные технологии, обеспечивающие повышенную чистоту, предотвращают неполадки ответственных элементов гидравлических систем, таких как сервоклапаны и пропорциональные клапаны с малыми зазорами, применяющиеся во многих современных гидравлических системах. Устойчивость к сдвигу и высокий индекс вязкости обеспечивают широкий диапазон рабочих температур при максимальном КПД гидравлической системы и высокоэффективной защите компонентов при высоких и низких температурах. Отличные деаэрирующие свойства обеспечивают дополнительную защиту в системах с коротким сроком пребывания, что помогает избежать повреждений от кавитации и микродымного эффекта. Бесцинковые противоизносные присадки способствуют эффективной защите шестерен лопастных и поршневых насосов, одновременно уменьшая образование отложений. Помимо этого, Mobil DTE 10 Excel не обладает острой или хронической токсичностью для водной среды (согласно критериям Всемирной гармонизированной системы (GHS) и требованиям к испытаниям Организации экономического сотрудничества и развития OECD).

Разработанные на основе большого объема лабораторных и полевых испытаний, масла серии Mobil DTE 10 Excel могут дать заметный рост гидравлических систем по сравнению с другими гидравлическими маслами Mobil™. Это может привести к снижению энергопотребления или же к повышению выходной мощности оборудования, что позволит сократить финансовые затраты.

При испытаниях для измерения КПД в контролируемых лабораторных условиях масла серии Mobil DTE 10 Excel показали увеличение КПД гидравлического насоса до шести процентов при работе в стандартных гидравлических системах, по сравнению со стандартными гидравлическими жидкостями Mobil.

В ходе дополнительных лабораторных и полевых испытаний, проводившихся на целом ряде современных гидравлических систем, масла серии Mobil DTE 10 Excel показали, в сравнении со стандартными гидравлическими жидкостями Mobil, длительный срок эксплуатации, превышающий срок эксплуатации стандартных до трех раз, одновременно обеспечивая исключительную чистоту гидравлической системы и защиту компонентов. Масло Mobil DTE 10 Excel также продемонстрировало преимущества высокого индекса вязкости и исключительную устойчивость к деформации при сдвиговых усилиях в ходе успешной эксплуатации при температурах до -34°C с сохранением класса вязкости по ISO.

### \*Объяснение энергоэффективности

Логотип Energy Efficiency является товарным знаком Exxon Mobil Corporation. Энергоэффективность определена исключительно в отношении характеристик жидкости в сравнении со стандартными гидравлическими жидкостями Mobil. Применяемая технология позволяет увеличить КПД гидравлических насосов до 6 % при тестировании в стандартных гидравлических системах. Утверждение об энергосберегающих свойствах этого продукта основано на результатах испытаний жидкости, проводившихся в соответствии с действующими промышленными стандартами и протоколами. Степень повышения энергоэффективности зависит от конкретных условий эксплуатации и применения.

### Особенности и преимущества

Гидравлические масла серии Mobil DTE 10 Excel обеспечивают высокие КПД гидравлических систем; особо чистую работу и высокую степень долговечности.

жидкости. Повышение КПД гидравлических систем может снизить потребление энергии промышленного и передвижного оборудования, снижая затраты на эксплуатацию и повышая производительность. Высокая устойчивость к окислению и термическим воздействиям позволяет продлить интервалы смены и фильтров, способствуя поддержанию чистоты систем. Эффективные противоизносные свойства и параметры прочности пленки обеспечивают высокий уровень защиты оборудования, что не только снижает число поломок, но и способствует повышению производственной мощности.

| Особенности                                         | Преимущества и потенциальные выгоды                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий КПД гидравлической системы                  | Потенциальное снижение потребления энергии или сокращение времени реагирования системы                            |
| Повышенная чистота работы                           | Уменьшение отложений в системе, что ведет к снижению объема техобслуживания и увеличению срока службы компонентов |
| Устойчивость к сдвигу, высокий индекс вязкости      | Стабильная защита компонентов в широком диапазоне температур                                                      |
| Устойчивость к окислению и термическому разложению  | Продление срока эксплуатации жидкости даже в жестких условиях эксплуатации                                        |
| Хорошая совместимость с эластомерами и уплотнениями | Длительный срок службы уплотнений и сокращение объемов техобслуживания                                            |
| Противоизносные свойства                            | Способствует снижению износа и защите насосов и компонентов для обеспечения длительного срока службы оборудования |
| Эффективная деаэрирующая способность                | Помогает предотвратить аэрацию и кавитационный износ в системах с малым временем пребывания                       |
| Совместимость с различными металлами                | Помогает достичь высоких КПД и защиты в системах с применением различных металлов                                 |

Применение

- Гидравлические системы промышленного и передвижного оборудования, работающие при высоких давлениях и температурах в ответственных системах
- Гидравлические системы, подверженные скоплению отложений, такие как сложные станки с числовым программным управлением (CNC), особенно применяются сервоклапаны с малыми зазорами.
- Системы, для которых характерны низкие температуры пуска и высокие рабочие температуры.
- Системы, которые требуют высокой несущей способности и защиты от износа.
- Машины, где применяется широкий спектр компонентов, изготовленных из различных металлов.

Спецификации и одобрения

| Данная продукция имеет следующие одобрения: | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Гидравлическое масло Arburg                 |    |    |    | X  |    |     |     |
| Daimler Truck DTFR 31B100                   |    | X  |    |    |    |     |     |
| Denison HF-0                                |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| Denison HF-1                                |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| Denison HF-2                                |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| Eaton E-FDGN-TB002-E                        |    |    | X  | X  | X  |     |     |
| HOCNF Norway-NEMS, черн.                    | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X   |
| Husky                                       |    |    |    | X  |    |     |     |

| Данная продукция имеет следующие одобрения: | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Гидравлическое масло Krauss-Maffei          |    |    | X  | X  |    |     |     |
| Ortlinghaus-Werke GmbH ON 9.2.10            |    |    | X  | X  | X  | X   |     |
| Ortlinghaus-Werke GmbH ON 9.2.19            |    |    | X  | X  | X  | X   |     |
| ZF TE-ML 04K                                |    |    | X  | X  |    |     |     |
| ZF TE-ML 04R                                |    |    | X  | X  |    |     |     |

| Данная продукция рекомендуется для применения там, где требуются:          | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 15 |
|----------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|----|
| Fives Cincinnati P-68                                                      |    |    | X  |    |    |     |    |
| Fives Cincinnati P-69                                                      |    |    |    |    | X  |     |    |
| Fives Cincinnati P-70                                                      |    |    |    | X  |    |     |    |
| Valmet Paper RAUJAH00929_04(гидравлические системы)                        |    |    | X  | X  |    |     |    |
| Valmet Paper RAUJAH02724_01 (минеральное масло для гидравлических вальцов) |    |    |    |    | X  | X   | X  |
| Voith Paper VS 108 5.3.4 2021-10 (гидравлические вальцы)                   |    |    |    |    | X  | X   | X  |
| Voith Paper VS 108 5.3.5 2021-10 (пресс для обуви)                         |    |    |    |    |    | X   | X  |

| Данная продукция соответствует следующим требованиям или превосходит их: | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 15 |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|----|
| ASTM D6158 (класс HVHP)                                                  |    | X  | X  | X  | X  |     |    |
| Китайский норматив GB 11118.1-2011, L-HM (общего назначения)             |    | X  | X  | X  | X  | X   | X  |
| Китайский норматив GB 11118.1-2011, L-HM (ВД)                            |    |    | X  | X  | X  | X   |    |
| China GB 11118.1-2011, L-HV                                              | X  | X  | X  | X  | X  |     |    |
| DIN 51524-2:2017-06                                                      | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X  |
| DIN 51524-3:2017-06                                                      | X  | X  | X  | X  | X  |     |    |
| ISO L-HM (ISO 11158:2023)                                                | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X  |
| ISO L-HV (ISO 11158:2023)                                                | X  | X  | X  | X  | X  |     |    |
| JCMAS HK VG32W                                                           |    |    | X  |    |    |     |    |
| JCMAS HK VG46W                                                           |    |    |    | X  |    |     |    |

Свойства и характеристики

| Свойство | 15        | 22        | 32        | 46        | 68        | 100        | 150     |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
| Класс    | ISO VG 15 | ISO VG 22 | ISO VG 32 | ISO VG 46 | ISO VG 68 | ISO VG 100 | ISO 150 |

| Свойство                                                                                            | 15    | 22    | 32    | 46     | 68    | 100   | 150    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| Вязкость по Брукфильду при -20°C, мПа·с, ASTM D2983                                                 |       |       | 1070  | 1900   | 4050  | 10360 | 32600  |
| Вязкость по Брукфильду при -30°C, мПа·с, ASTM D2983                                                 |       | 1660  | 3390  | 6790   | 16780 | 71400 | 445000 |
| Вязкость по Брукфильду при -40°C, мПа·с, ASTM D2983                                                 | 2490  | 7120  | 20000 | 125000 |       |       |        |
| Коррозия медной пластины, 3 часа при 100°C, ном. значение, ASTM D130                                | 1A    | 1A    | 1B    | 1B     | 1B    | 1B    | 1B     |
| Плотность при 15°C, кг/л, ASTM D4052                                                                | 0,840 | 0,842 | 0,845 | 0,851  | 0,859 | 0,869 | 0,884  |
| Диэлектрическая прочность, кВ, ASTM D877                                                            | 39,3  | 38,3  | 39,3  | 38,2   | 39,2  | 37,2  | 37,4   |
| Испытания на противозадирные свойства на стенде FZG, ступень отказа, A/8.3/90, ISO 14635-1 (с изм.) |       |       | 12    | 12     | 12    | >12   | >12    |
| Температура вспышки в открытом тигле по методу Кливленда, °C, ASTM D92                              | 210   | 215   | 225   | 230    | 260   | 260   | 270    |
| Испытания на пенообразование, последовательность I, склонность/стабильность, мл, ASTM D892          | 20/0  | 20/0  | 20/0  | 30/0   | 30/0  | 30/0  | 30/0   |
| Испытания на пенообразование, последовательность II, склонность/стабильность, мл, ASTM D892         | 20/0  | 20/0  | 20/0  | 30/0   | 30/0  | 30/0  | 30/0   |
| Испытания на пенообразование, последовательность III, склонность/стабильность, мл, ASTM D892        | 20/0  | 20/0  | 20/0  | 30/0   | 30/0  | 30/0  | 30/0   |
| Кинематическая вязкость при 100°C, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445                                    | 3,9   | 5,0   | 6,5   | 8,4    | 10,9  | 13,0  | 17,2   |
| Кинематическая вязкость при 40°C, мм <sup>2</sup> /с, ASTM D445                                     | 15,0  | 22,0  | 31,5  | 45,7   | 66,9  | 97,0  | 148,0  |
| Температура застывания, °C, ASTM D97                                                                | -57   | -54   | -48   | -45    | -42   | -40   | -38    |
| Устойчивость к деформации при сдвиговых усилиях, потеря вязкости (100°C), %, CEC L-45-A-99          | 4     | 6     | 5     | 8      | 10    | 8     | 7      |
| Индекс вязкости, ASTM D2270                                                                         | 164   | 164   | 164   | 163    | 155   | 132   | 121    |

## Охрана труда и техника безопасности

Рекомендации по охране труда и технике безопасности для данного продукта приведены в «Бюллетене данных по безопасности» (MSDS), который размещен по адресу: <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Все используемые здесь товарные знаки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Exxon Mobil Corporation или одной из ее дочерних компаний, если не указано иное.

04-2024

ExxonMobil Lubricants & Specialties Europe, подразделение ExxonMobil Petroleum & Chemicals BVBA. Настоящая информация относится только к продуктам, поставляемым в Европу, включая Турцию, и страны бывшего Советского Союза.

ООО «Мобил Ойл Лубрикантс»: 123242, Москва, Новинский бульвар, д.31

Вы всегда можете связаться с нами по вопросам, касающимся продуктов Mobil, а также сервисных услуг: <https://www.mobil.ru/ru-ru/contact-us-technical>

+7 (495) 232 22 23

Указанные значения показателей являются типичными для результатов, лежащих в пределах нормальных производственных допусков, но не являются составной частью спецификации или норм. На обычном производстве и при изготовлении на разных заводах возможны отклонения, которые не влияют на эксплуатационные характеристики. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления. Не все продукты могут быть доступны на местном рынке. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю ExxonMobil или посетите [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil включает в себя множество аффилированных и дочерних компаний, многие из которых содержат в своем наименовании Esso, Mobil и ExxonMobil. Ничто в настоящем документе не подразумевает отмену или преобладания над корпоративной независимостью местных организаций. Ответственность и отчетность за действия на местах остаются за местными аффилированными организациями ExxonMobil.



© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved