

Cat® DEO-ULS™

Моторное масло Caterpillar® классов ECF-3/API CJ-4

SAE 15W-40 and и 10W-30



Оптимальные характеристики и защита двигателей и систем снижения токсичности отработавших газов

Cat® DEO-ULS™—это высококачественное моторное масло для дизельных двигателей Caterpillar®, устанавливаемых на дорожные и карьерные самосвалы, оснащаемые системами снижения токсичности отработавших газов (On-Highway 2007/2010 and Off-Highway Tier 4, Stage IIIB/IV, Step 4), а также для дизельных двигателей без систем снижения токсичности отработавших газов и автомобильных бензиновых двигателей. Масло Cat DEO-ULS превосходит требования стандарта Caterpillar ECF-3 к маслам для двигателей и требования, установленные для масел классов API CJ-4 и API SM.

Формула масла Cat DEO-ULS включает в себя точно дозированное количество сульфатного зольного остатка, фосфора и серы для поддержания длительного срока службы узлов и деталей системы снижения токсичности отработавших газов, а также обеспечения превосходной защиты двигателя. В рамках обширной испытательной программы масло Cat DEO-ULS расходовалось в три раза меньше, чем того требует стандарт ECF-3. Кроме того, это масло продемонстрировало великолепные характеристики защиты клапанного механизма и сведение к минимуму отложений на поршнях.

Преимущества

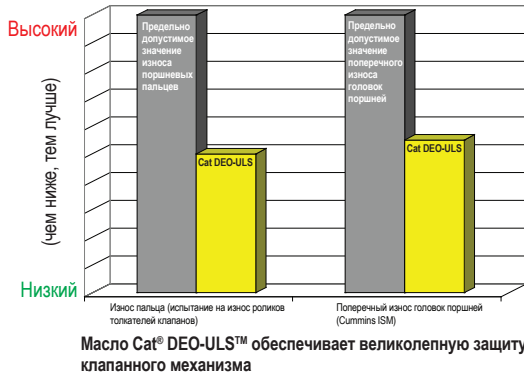
- Уменьшение износа двигателя: моющие присадки с улучшенными характеристиками поддерживают детали двигателя в чистоте, а повышенная способность к разложению сажи улучшает вязкость, что в свою очередь способствует снижению износа двигателя.
- Максимальное уменьшение количества отложений: повышенная стойкость к разложению под действием высоких температур и окисления увеличивает устойчивость структуры масла, что позволяет максимально уменьшить образование загрязняющих отложений.
- Продленный срок защиты: специальные присадки надежно защищают двигатель и, одновременно, поддерживают высокую эффективность работы элементов системы снижения токсичности отработавших газов и обеспечивают им длительный срок службы.



Cat® DEO-ULS™

Масло Cat DEO-ULS продлевает срок службы узлов и деталей

Во время испытаний масло Cat DEO-ULS продемонстрировало великолепные характеристики защиты узлов и деталей двигателя. Эти качества масла Cat DEO-ULS оказались значительно выше минимальных требований по условиям испытаний на износ, разработанных Американским институтом нефти (API). После 500 часов испытания на выносливость на поршнях двигателя, работавшего с маслом Cat DEO-ULS, образовалось лишь небольшое количество отложений.



Минимальные отложения на поршнях по результатам 500-часового специального испытания масла Cat DEO-ULS на выносливость

Области применения

Cat DEO-ULS — это лучшее моторное масло для двигателей Caterpillar¹, так как оно способствует оптимальной работе систем снижения токсичности отработавших газов, отличается превосходными характеристиками и обеспечивает надежную защиту. Масло Cat DEO-ULS обязательно для применения² в двигателях, оснащенных системами снижения токсичности отработавших газов³.

- Нормы токсичности отработавших газов дорожных транспортных средств 2007/2010 гг. (США);
- Tier 4 (США);
- Stage IIIB/IV (EU)
- Step 4 (Япония).

Масло Cat DEO-ULS также рекомендуется для двигателей, не оснащенных системами снижения токсичности отработавших газов³. ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании топлива с содержанием серы более 1000 промилле для определения требуемого интервала замены масла необходимо проводить анализ масла S•O•SSM.

Масло Cat DEO-ULS является превосходным выбором для смешанных парков машин, поскольку оно может использоваться как в дизельных двигателях высокой мощности, для которых производителями рекомендованы масла классов CJ-4, CI-4 PLUS/CI-4 и CH-4 по классификации API, так и в бензиновых двигателях, для которых рекомендованы масла класса API SM.

¹Рекомендованные марки масел для двигателей 3116 и 3126 MUI Marine, а также дизельных двигателей MaK приведены в соответствующих Руководствах по эксплуатации и техническому обслуживанию.

²Масло Cat DEO-ULS является предпочтительным, но при этом допустимо использовать продукты, удовлетворяющие требованиям стандарта Caterpillar ECF-3 и требованиям к маслам класса CJ-4 по классификации API.

³Системы снижения токсичности отработавших газов могут включать в себя сажевый фильтр (DPF), дизельный нейтрализатор окислительного типа (DOC), систему избирательной каталитической нейтрализации (SCR) и (или) ловушку оксидов азота NOx (LNT).

Здоровье и безопасность

Информация, касающаяся защиты здоровья, безопасности и охраны окружающей среды, содержится в Памятке по обращению с опасными материалами (MSDS). Прежде чем приступить к использованию продукта, необходимо внимательно прочесть и уяснить содержание памятки MSDS. При работе с данными материалами необходимо постоянно соблюдать гигиенические требования. При необходимости памятку MSDS можно найти на веб-сайте www.catmsds.com.

Дизельные группы API

CJ-4, CI-4 PLUS/CI-4, CH-4, CG-4, CF-4/CF

Бензиновые группы API

SM/SL

Уровень характеристик по классификации производителей оборудования

Caterpillar – ECF-3
Volvo – VDS-4
DDC – PGOS 93K218
Cummins – CES 20081
Mack – EO-O Premium Plus
ACEA – E9-08/E7-04
MAN – M3275
DETZ – DQC 11-05

Типичные характеристики*

Вязкость масла по SAE	15W-40	10W-30
Температура воспламенения, °C (ASTM D92)	236	230
Температура потери текучести, °C (ASTM D97)	-30	-33
Вязкость		
язкость при 40°C, сСт (ASTM D445)	114	79
Вязкость при 100°C, сСт (ASTM D445)	15,0	11,9
Индекс вязкости (ASTM D2270)	137	145
Содержание фосфора, масс. % (ASTM D4951)	0,100	0,100
Содержание сульфатного зольного остатка, масс. % (ASTM D874)	0,98	0,97
Содержание серы, масс. % (ASTM D2622)	0,3	0,3
Щелочное число (ASTM D2896)	10,4	10,4
Щелочное число (ASTM D4793)	8,2	8,2
Содержание цинка, масс. % (ASTM D4951)	0,109	0,109
Плотность при 16°C		
По API (ASTM D287)	30,2	31,6
Удельная	0,876	0,863

* Приведенные значения являются типичными, поэтому их не следует применять в качестве параметров контроля качества для определения пригодности или непригодности к использованию. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

ДИЛЕРЫ CAT ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОДДЕРЖКУ ПРОДУКЦИИ МИРОВОГО КЛАССА

Мы обеспечим Вас необходимыми запчастями и техобслуживанием в том месте и в то время, когда они Вам понадобятся.

Высококвалифицированные специалисты дилерской сети Caterpillar помогут Вам максимально эффективно использовать Ваши инвестиции в оборудование.



PRHJ0159-07
www.cat.ru

© 2013 Caterpillar • Все права защищены • Отпечатано в США
CAT, CATERPILLAR, их соответствующие логотипы, желтый цвет «Caterpillar Yellow», стиль внешнего оформления Power Edge, а также идентификационная символика компании и ее продукции, используемые в данном документе, являются торговыми знаками Caterpillar и не могут применяться без разрешения.

