

Моторна олива для важких дизелів
Повністю синтетична
Знижений рівень SAPS

ПРИЗНАЧЕННЯ

ТЕКМА ULTIMA 5W-30 LS – це високотехнологічна синтетична олива для дизелів зі зниженим вмістом SAPS, розроблена для економії палива та подовженого міжзмінного інтервалу. Розроблена з використанням надсучасного пакету додатків та преміальних базових олів, вона розроблена для сучасних важких дизелів, що працюють у жорстких умовах. Олива підходить для двигунів Euro IV, Euro V та Euro VI, особливо тих, що використовують дизельне паливо з низьким вмістом сірки. Клас в'язкості SAE 5W-30 забезпечує легкий холодний пуск та оптимальне мащення за високих температур, а стійкі до зсуву добавки підтримують цілісність оливої плівки протягом подовжених міжзмінних інтервалів.

ТЕКМА ULTIMA 5W-30 LS відповідає вимогам сучасних двигунів зі зниженими викидами шкідливих речовин у відпрацьованих газах, включаючи ті, що оснащені DPF, EGR та SCR. Олива забезпечує чудовий захист від зносу, знижену витрату оливи та сумісність з широким парком комерційних ТЗ, включаючи вантажівки, автобуси, сільськогосподарську та будівельну техніку. Завдяки формулі ACEA E6 "Low SAPS" вона сумісна з системами нейтралізації шкідливих речовин, завдяки зниженому рівню сульфатної золи, фосфору та сірки. Крім того, вона сумісна з двигунами минулих поколінь Euro III та попередніми версіями, що робить її ідеальним рішенням для використання як єдина олива для різних типів ТЗ.

ВІДПОВІДНІСТЬ

Оливи стандарту **ACEA E7-24** – це високотехнологічні оливи, що забезпечує ефективний контроль чистоти поршнів та захист від полірування. Рекомендується для високопотужних дизелів, що працюють у жорстких умовах, наприклад, з подовженими міжзмінними інтервалами.

Підходять для двигунів без фільтрів твердих частинок та більшості двигунів, оснащених системою рециркуляції відпрацьованих газів (EGR).

Оливи стандарту **ACEA E8-24** – це високотехнологічні оливи з низьким вмістом SAPS, призначені для використання у жорстких умовах експлуатації з подовженим міжзмінним інтервалом. ACEA рекомендує їх використання в автомобілях, оснащених системами нейтралізації відпрацьованих газів для зменшення вмісту твердих частинок (DPF) та оксидів азоту (EGR та/або SCR), у поєднанні з дизельним паливом з низьким вмістом сірки.

Оливи стандарту **ACEA E11-24** – це високотехнологічні оливи із середнім вмістом SAPS для використання в умовах

Виробник залишає за собою право змінювати характеристики продуктів з метою підвищення якості продукції без спеціального сповіщення. Приведенні

характеристики є довідковими і не є публічною офертою. – Вироблено в Франції Motul –

MOTUL Deutschland GmbH - Butzweilerhofallee 3 - 50829 - Cologne - +49(0)221/67003-0 - +49(0)221/67003-199 - info@motul.de -

motul.com

Моторна олива для важких дизелів
Повністю синтетична
Знижений рівень SAPS

середніх міжзмінних інтервалів. **ACEA E11** є покращенням порівняно з ACEA E7. Оливи, що відповідають цій специфікації, підходять для використання в транспортних засобах, оснащених вдосконаленими системами нейтралізації відпрацьованих газів для зменшення вмісту твердих частинок (DPF) та оксидів азоту (EGR та/або SCR) у поєднанні з дизельним паливом з низьким вмістом сірки.

Оливи **API CK-4** призначені для використання у високопотужних чотиритактних дизелях, розроблених відповідно до стандартів які регламентують викиди шкідливих речовин для дорожніх T3 з 2017 року та позашляхових Tier 4, а також для дизелів попередніх модельних років.

Ці оливи розроблені для використання у всіх сферах застосування з дизельним паливом із вмістом сірки до 500 чм. Однак використання цих оливо з вмістом сірки понад 15 чм у пальному може вплинути на термін експлуатації систем нейтралізації відпрацьованих газів та/або міжзмінного інтервалу оливи. Оливи **API CK-4** особливо ефективні для збереження терміну експлуатації систем контролю викидів шкідливих речовин там, де використовуються фільтри твердих частинок та інші вдосконалені системи нейтралізації.

Оливи, що відповідають **API SN**, розроблені для забезпечення покращеної ефективності по деяких вимогах, включаючи захист від відкладень на поршнях та покращений захист від утворення шламу в системі мащення.

Оливи, що відповідають вимогам **API SN**, мають кращі характеристики, ніж ті, що відповідають API SM та попередні версії, і можуть ефективно захищати двигуни, що потребують цих категорій обслуговування.

Cummins CES 20086 – це специфікація моторних оливо з низьким вмістом SAPS, розроблена для використання у високопотужних дизелях T3 середньої та високої вантажопідйомності. Ця специфікація може використовуватися в тих випадках, коли встановлені системи рециркуляція відпрацьованих газів та вдосконалені системи нейтралізації відпрацьованих газів, такі як фільтри твердих частинок, а також сумісні з дизельним паливом з наднизьким вмістом сірки.

Двигуни Cummins, які потребують цієї специфікації оливи, зазвичай відповідають європейським стандартам викидів позашляхових T3 Stage IIIB, IV та V та північноамериканському стандарту викидів Tier 4 Final.

DAF PSQL 2.1 E-LD – це стандарт для моторних оливо, розроблений для оптимізації потужності та ефективності новітніх комерційних автомобілів. Суфікс "LD" означає подовжений міжзмінний інтервал, що вказує на те, що оливи, що відповідають цій специфікації, розроблені для подовжених міжзмінних інтервалів, тим самим зменшуючи частоту технічного обслуговування та експлуатаційні витрати.

Використання PSQL 2.1 E-LD з новими двигунами PACCAR MX-11 та MX-13 забезпечує безпрецедентну ефективність автомобіля та помітно нижчу витрату палива. Крім того, ці оливи сумісні з різними типами T3, включаючи

Моторна олива для важких дизелів
Повністю синтетична
Знижений рівень SAPS

старіші моделі, та підходять як для дизелів, так і для бензинових двигунів.

Daimler DTFR 15C100 (колишній MB 228.31) – це специфікація для олив з низьким вмістом SAPS, призначені для використання в середньо та високонавантажених дизелях, для стандартних міжзмінних інтервалів, сумісні з сучасними системами нейтралізації відпрацьованих газів, таких як фільтри твердих частинок.

Daimler DTFR 15C110 (колишній MB 228.51) – це специфікація для олив яка є більш сучасною, з низьким вмістом SAPS, призначені для використання в середньо та високонавантажених дизелях, де встановлені вдосконалені системи нейтралізації відпрацьованих газів, такі як фільтри твердих частинок (DPF). Ця специфікація встановлює високі вимоги до чистоти та захисту від зносу, а також подовжує термін експлуатації систем доочистки відпрацьованих газів, і тому широко рекомендується для автомобілів Daimler Euro VI.

Daimler DTFR 15C120 (колишній MB 228.52) – це специфікація для олив найвищого рівня з низьким вмістом SAPS, розроблена для використання у деяких двигунах Euro VI / US Tier 4, що використовуються в автобусах та позашляхових ТЗ, де встановлені сучасні системи нейтралізації відпрацьованих газів, такі як фільтри твердих частинок (DPF).

Daimler DTFR 15C120 має багато спільних характеристик з DTFR 15C110. Основна відмінність між цими двома специфікаціями полягає в тому, що DTFR 15C120 має обмеження щодо рівня кальцію, дозволеного в оливі, і призначена для використання в певних двигунах, згаданих вище.

Detroit Diesel DFS 93K222 – це специфікація для моторних олив дизелів які працюють в жорстких умовах експлуатації. Вона забезпечує належне навантаження та потужність сучасних дизелів Detroit Diesel, акцентуючись на захисті від зносу, стійкості до окислення, контролю відкладень та сумісності з сучасними системами нейтралізації відпрацьованих газів.

Deutz DQC IV-18LA – це олива з низьким вмістом SAPS, розроблена згідно вимог Deutz.

Оливи, що відповідають специфікації **Ford WSS-M2C213-A1**, розроблені для забезпечення підвищеної паливної економічності, чудового захисту від зносу та сумісності з сучасними системами доочищення відпрацьованих газів. Вони особливо підходять для двигунів Ford Euro VI, включаючи ті, що оснащені вдосконаленими системами нейтралізації відпрацьованих газів, такими як фільтри твердих частинок (DPF), рециркуляція відпрацьованих газів (EGR) та селективне каталітичне відновлення (SCR). Ці оливи забезпечують чистоту двигуна, мінімальний угар оливи та подовжені міжзмінні інтервали, що сприяє терміну експлуатації та потужності двигуна.

Моторна олива для важких дизелів
Повністю синтетична
Знижений рівень SAPS

Специфікація **MAN M 3477** є стандартом експлуатаційних характеристик для моторних оливи високопотужних дизелів. Оливи, що відповідають цій специфікації, зазвичай мають низький вміст SAPS (сульфатної золи, фосфору та сірки), розроблені для забезпечення виняткового захисту та потужності сучасних дизелів, оснащених вдосконаленими системами доочистки відпрацьованих газів.

Специфікація **MAN M 3677** є стандартом експлуатаційних характеристик для моторних оливи високопотужних дизелів, розроблених для забезпечення підвищеної паливної економичності, чудового захисту двигуна та сумісності з вдосконаленими системами доочистки відпрацьованих газів. Ці оливи можна використовувати для подовжених міжзмінних інтервалів в двигунах Euro VI.

Специфікація **MAN 3775** гарантує, що оливи відповідають суворим вимогам для використання в сучасних двигунах MAN, включаючи відмінний захист від зносу, контроль відкладень та сумісність з сучасними системами нейтралізації відпрацьованих газів, такими як DPF (фільтри твердих частинок).

Оливи, схвалені **MTU Type 3.1**, підходять для використання в дизелях MTU, особливо тих, що оснащені DPF та працюють у жорстких умовах. Важливо зазначити, що ці оливи рекомендуються для використання з дизельним паливом, що відповідає стандартам EN 590, які визначають максимальний вміст сірки 50 мг/кг.

Scania Low Ash – це специфікація моторних оливи, спеціально розроблена для двигунів Euro V та EEV. Оливи можуть містити лише низьку частку зольних додатків.

Специфікація **Scania LDF-4** (Long Drain Field Test) – це вдосконалений стандарт моторних оливи, розроблений для оптимізації потужності та економичності двигунів Euro VI. Ця специфікація з низьким вмістом SAPS (сульфатної золи, фосфору та сірки) підкреслює подовжені міжзмінні інтервали, покращену економію палива та сумісність з сучасними системами нейтралізації, таких як фільтри твердих частинок (DPF). Оливи які відповідають вимогам Scania LDF-4 можуть подвоїти термін експлуатації DPF порівняно з попереднім стандартом LDF-3.

Оливи **Scania LDF-4** також підходять для використання в двигунах, що працюють на стисненому природному газі (CNG) та зрідженому природному газі (LNG). Однак важливо зазначити, що оливи LDF-4 не рекомендуються для двигунів Scania V8 до коду двигуна DC 16 107, для яких слід продовжувати використовувати оливи, що відповідають специфікаціям LDF-3 або LA.

Volvo VDS-4.5 – це специфікація моторних оливи, розроблена для використання у високопотужних дизелях, де вста-



MOTUL TEKMA ULTIMA 5W-30 LS

Моторна олива для важких дизелів
Повністю синтетична
Знижений рівень SAPS

новлені вдосконалені системи нейтралізації відпрацьованих газів, такі як фільтри твердих частинок. Вантажівки, автобуси та будівельна техніка Volvo, які потребують цієї специфікації моторних олив, зазвичай відповідають стандартам викидів Euro VI та Stage V у Європі, а також стандартам викидів EPA GHG 2016 та U.S. Tier 4 Final у США.

Відповідає специфікації **Mack EOS-4.5** та **Renault Trucks RLD-3**.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Можна змішувати з оливами на синтетичній або мінеральній основі.

Заміну оливи слід виконувати відповідно до рекомендацій виробника. Зверніться до інструкції з експлуатації вашого автомобіля або зверніться до дилера для отримання конкретних інструкцій.

Ми також рекомендуємо використовувати програму моніторингу оливи для оптимізації міжзмінних інтервалів та максимального захисту двигуна.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Колір		Бурштиновий
Клас в'язкості	SAE J 300	5W-30
Густина при 20 ° C (68 ° F)	ASTM D1298	0.854
В'язкість при 40°C (104°F)	ASTM D445	72.8 мм²/с
В'язкість при 100°C (212°F)	ASTM D445	12.1 мм²/с
Індекс в'язкості	ASTM D2270	163
Початок кристалізації	ASTM D97	-42.0 °C / -44.0 °F
TBN	ASTM D2896	9.8 мг KOH / г
Температура спалаху	ASTM D92	226 °C / 439 °F

Виробник залишає за собою право змінювати характеристики продуктів з метою підвищення якості продукції без спеціального сповіщення. Приведенні характеристики є довідковими і не є публічною офертою. – Вироблено в Франції Motul –

MOTUL Deutschland GmbH - Butzweilerhofallee 3 - 50829 - Cologne - +49(0)221/67003-0 - +49(0)221/67003-199 - info@motul.de -

motul.com

05/25

Моторна олива для важких дизелів
Повністю синтетична
Знижений рівень SAPS

СТАНДАРТИ	
ACEA	E7/E8/E11
API	CK-4/SN
CATERPILLAR	ECF-3
DAF	PSQL 2.1 E-LD
DAIMLER	DTFR 15C100 (former MB 228.31), DTFR 15C110 (former MB 228.51), DTFR 15C120 (former MB 228.52)
DEUTZ	DQC IV-18 LA
JASO	DH-2
MACK	EOS-4.5
MAN	M3677, M3775
MTU	Type 3.1
RENAULT TRUCKS	RLD-3
SCANIA	LDF-4
VOLVO	VDS-4.5
OE PERFORMANCES	
CUMMINS	CES 20086
DETROIT DIESEL	DFS93K222
FORD	WSS-2MC213-A1
MAN	M3477
SCANIA	Low Ash