


# MANNOL TS-5 UHPD 10W-40
## 7105

Инновационное всесезонное полусинтетическое (esters + HC-synthes) моторное масло для современных высоконагруженных и высокооборотистых дизельных двигателей с турбонаддувом и без, работающих в тяжелых условиях. Масло соответствует Глобальной мировой спецификации GLOBAL-DHD-1, которая учитывает все требования европейских, американских и японских производителей тяжелых дизельных двигателей, произведенными начиная с 1998 года, работающих в тяжелых условиях с увеличенными пробегами между сменами масла и выполняющих действующие нормы по содержанию токсичных веществ в отработавших газах и установленных на большегрузных автомобилях (более 3,9 тонн).

Свойства продукта:
- Эстеровые компоненты в сочетании с полусинтетической основой высочайшего качества, соответствующей требованиям GLOBAL DHD-1, обладающей оптимальной вязкостью в широком диапазоне температур, обеспечивают отличные антифрикционные, противоизносные и противозадирные свойства, что значительно продлевает ресурс техники на всех, даже самых экстремальных, режимах работы в широком диапазоне температур окружающей среды и обеспечивает существенную экономию топлива;
- Эстеровые компоненты в сочетании с природными антиоксидантами придают маслу повышенную термоокислительную стабильность, что в сочетании с превосходными моюще-диспергирующими свойствами (TBN >10) и пониженной зольностью эффективно снижает нагаро- и лакообразование, предотвращает образование отложений всех видов и поддерживает в исключительной чистоте детали двигателя на протяжении всего интервала между заменами;
- Уникальная esters-содержащая рецептура обеспечивает маслу стойкость к старению, а за счет пониженной испаряемости и повышенной температуры вспышки снижает расход масла «на угар», что позволяет применять его в двигателях с увеличенным интервалом замены масла (Long Life) и обычных;
- За счёт ester-содержащей основы оптимальной вязкости обладает отличными низкотемпературными свойствами, в том числе низкой температурой застывания, что обеспечивает превосходную прокачиваемость масла и проворачиваемость узлов двигателя при низких температурах, лёгкий «холодный пуск» (до -30 ºС) и снижение пускового износа;
- Совместимо с системами дожига выхлопных газов (EGR). Снижает образование сажи;
- Эффективно защищает детали двигателя от всех видов коррозии;
- Имеет пониженное пенообразование;
- Эффективно борется с увеличнием усилия сдвига в процессе

эксплуатации, вызванного ростом вязкости за счёт дисперсии сажи;
- Может быть использовано при работе на топливе с повышенным содержанием серы.

Предназначено для всех видов высоконагруженных дизельных двигателей шоссейной (магистральные тягачи, автобусы и т.д.), внедорожной (строительная, горнодобывающая, сельскохозяйственная) и специальной техники европейских, американских и азиатских производителей, соответствующих требованиям Euro I, II, III, IV, где необходим уровень эксплуатационных свойств CI-4 Plus или ниже.

Может быть использовано в бензиновых двигателях, где необходим уровень эксплуатационных свойств API SL или ниже.

**Specifications**
SAE 10W-40
API CI-4 Plus
API CI-4/CH-4
ACEA E7
ACEA A3/B4
JASO DH-1
GLOBAL DHD-1
**Recommendation**
CATERPILLAR ECF-2
CATERPILLAR ECF-1-a
CUMMINS CES 20076
CUMMINS CES 20077
CUMMINS CES 20078
DETROIT DIESEL 93K215
MACK EO-N
MACK EO-M Plus
MAN M 3275-1
MB 228.1
MB 228.3
MTU Type 2
RENAULT RLD-2
VOLVO VDS-3

## PACKAGING

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5L | MN7105-5 | Plastic | |
| 1000L | MN7105-IBC | Pallet tank | |
| 208L | MN7105-DR | Drum | |
| 60L | MN7105-60 | Drum | |
| 20L | MN7105-20 | Plastic | |
| 10L | MN7105-10 | Plastic | |