



## MANNOL TS-17 UHPD BLUE 5W-30 7117

Energooszczędny syntetyczny olej silnikowy (na bazie PAO) do wysokoobciążonych i wysokoobrotowych silników wysokoprężnych najnowszej generacji z turbodoładowaniem lub bez, pracujących w trudnych warunkach na paliwie o niskiej zawartości siarki. Zaprojektowany specjalnie z myślą o ochronie maszyn i czerpaniu z nich jak największych korzyści, niezależnie od warunków pracy.

Właściwości produktu:

- Unikalna syntetyczna baza zawierająca PAO o niskiej lepkości najwyższej jakości, o idealnej lepkości w wymaganym zakresie temperatur, w połączeniu z innowacyjnym pakietem dodatków uszlachetniających, zapewnia niezrównane właściwości przeciwcierne, przeciwzużyciowe i przeciwzatarciowe, co znacznie wydłuża żywotność sprzętu we wszystkich, nawet najbardziej skomplikowanych trybach, działa w dość szerokim zakresie temperatur otoczenia i oferuje znaczne oszczędności paliwa;
- Syntetyczna baza i specjalne wzmacniacze TBN zapewniają zwiększoną stabilność termiczną oksydacyjną, doskonałe właściwości detergentowo-dyspergujące (TBN > 10) oleju i jednocześnie niską zawartość popiołu, skutecznie ograniczając tworzenie się kamienia i lakieru, zapobiegając wszelkiego rodzaju osadom i utrzymując doskonale części silnika, zwłaszcza grupę cylinder-tłok, przez cały okres eksploatacji między wymianami;
- Unikalna formuła zapewnia odporność oleju na starzenie, a dzięki zmniejszonemu parowaniu i wysokiej temperaturze zapłonu zmniejsza "odpady" osadzania się kamienia olejowego, co umożliwia stosowanie go w silnikach o długim okresie eksploatacji do 90 000 km oraz silnikach konwencjonalnych;
- Ze względu na bazę zawierającą PAO, niższa lepkość ma doskonałe właściwości w niskich temperaturach, w tym niską temperaturę krzepnięcia, a także dobrą pompowność oleju i zdolność rozruchową elementów silnika w niskich temperaturach, łatwy "zimny rozruch" (do -35 °C) i zmniejszone zużycie rozruchowe;
- Kompatybilny ze wszystkimi układami oczyszczania spalin, DPF, TWC, EGR i SCR dzięki zastosowaniu technologii Low SAPS;
- Skutecznie chroni części silnika przed wszelkiego rodzaju korozją;
- Skutecznie radzi sobie ze wzrostem naprężeń ścinających podczas pracy spowodowanym podwyższoną lepkością spowodowaną dyspersją sadzy;

Nadaje się do silników zasilanych gazem ziemnym (LNG) i gazem ropopochodnym (LPG).

Do wszystkich typów silników wysokoprężnych o dużej wytrzymałości (ciężarówki dalekobieżne, autobusy itp.), maszyn terenowych (budowlanych, górniczych, rolniczych) oraz wyposażenia specjalnego producentów europejskich, amerykańskich i azjatyckich, które spełniają wymagania wymagań Euro I – V i VI, gdzie poziom wydajności ACEA E8/E11 jest obowiązkowy.

### **Specyfikacja**

SAE 5W-30

API CK-4

ACEA E8

ACEA E11

VOLVO VDS 4.5

CUMMINS CES 20086

IVECO (ACEA E6-2016)

DAF (ACEA E6-2016)

DETROIT DIESEL DDC93K222

SCANIA LDF-4

RENAULT RLD-3

MACK EOS-4.5

CATERPILLAR ECF-3

### **Aprobata**

DAIMLER Truck DTFR 15C110 Approval

MAN M 3677 Approval

### **Rekomendacja**

## **OPAKOWANIA**

5L MN7117-5

20L MN7117-20

60L MN7117-60

208L MN7117-DR

1000L MN7117-IBC