



## MANNOL TS-21 SHPD 10W-30 7121

Syntetyczny olej silnikowy na każdą pogodę do wysokoobrotowych i wysokoobrotowych silników wysokoprężnych najnowszej generacji z turbodoładowaniem i bez, pracujących w trudnych warunkach na paliwie o niskiej zawartości siarki. Olej pomyślnie przeszedł testy drogowe i laboratoryjne w centrach VOLVO, MACK i RENAULT oraz posiada ich pisemne atesty. Właściwości produktu:

- Innowacyjny pakiet dodatków w połączeniu z najwyższej jakości syntetyczną bazą, o doskonałej lepkości w wymaganym zakresie temperatur zapewnia niezrównane właściwości przeciwciernie, przeciwzułyciowe i przeciwzacieraniu, znacznie wydłużając żywotność sprzętu we wszystkich, nawet najbardziej ekstremalne tryby pracy w dość szerokim zakresie temperatur otoczenia i zapewniają znaczne oszczędności paliwa;
- Antyoksydanty fenolowe i aminowe w połączeniu z syntetyczną bazą zapewniają zwiększoną stabilność termiczną oksydacyjną oleju, co w połączeniu z doskonałymi właściwościami detergentowo-dyspersyjnymi i niską zawartością popiołu skutecznie ogranicza tworzenie się kamienia i lakieru, zapobiega wszelkiego rodzaju osadom i konserwuje silnik czysty, zwłaszcza cylinder-tłok, w idealnym stanie przez cały okres między wymianami;
- Unikalna syntetyczna formuła zapewnia odporność oleju na starzenie, a dzięki zmniejszeniu parowania i wysokiej temperaturze zapłonu zmniejsza osadzanie się kamienia „odpady”, co umożliwia stosowanie go w silnikach o długim okresie eksploatacji do 90 000 km i konwencjonalnych Motoryzacja;
- Dzięki bazie syntetycznej optymalna lepkość ma doskonałe właściwości w niskich temperaturach, w tym niską temperaturę krzepnięcia, a także dobrą pompowność oleju i zdolność rozruchów elementów silnika w niskich temperaturach, łatwy „zimny rozruch” (do -30 °C) i zmniejszone zużycie podczas rozruchu;
- Kompatybilny ze wszystkimi układami oczyszczania spalin, DPF, TWC, EGR i SCR dzięki zastosowaniu technologii Low SAPS;
- Skutecznie chroni części silnika przed wszelkiego rodzaju korozją;
- posiada obniżoną pianność i skutecznie zapobiega zapowietrzeniu;
- Skutecznie zwalcza wzrost siły ścinającej podczas pracy, spowodowany wzrostem lepkości w wyniku dyspersji sadzy;
- Nadaje się do silników zasilanych skroplonym gazem ziemnym (LNG) i ropopochodną (LPG).

Przeznaczony do wszystkich typów wysokoobciążonych silników wysokoprężnych drogowych (ciężniki bagażnikowe, autobusy itp.), terenowych (budowlanych, górniczych, rolniczych) oraz specjalnego wyposażenia producentów europejskich, amerykańskich i azjatyckich, spełniających wymagania Euro I - V i VI, gdzie poziom właściwości eksploatacyjnych CK-4 lub niższy.

W przypadku stosowania olejów CK-4 z paliwem zawierającym więcej niż 15 ppm siarki, należy przestrzegać zaleceń producenta silnika dotyczących okresów międzyobsługowych.

### **Specifications**

SAE 10W-30  
API CK-4/SN  
API CJ-4/CI-4 Plus  
ACEA E8  
ACEA E11  
JASO DH-2  
CUMMINS CES 20086  
CUMMINS CES 20087  
RENAULT Truck RLD-4  
FORD WSS-M2C171-F1  
MB 228.31  
DETROIT DIESEL DDC93K222  
DETROIT DIESEL DDC93K223  
MTU Type 2.1  
CATERPILLAR ECF-3  
ALLISON TES-439  
MAN M 3775  
MAN M 3575

### **Approval**

VOLVO VDS-4.5 Approval  
RENAULT VI RLD-3 Approval  
MACK EOS-4.5 Approval

### **Recommendation**

## **PACKAGING**

5L	MN7121-5	Plastic	
1000L	MN7121-IBC	Pallet tank	
208L	MN7121-DR	Drum	
60L	MN7121-60	Drum	
20L	MN7121-20	Plastic	
10L	MN7121-10	Plastic	