



## MANNOL Diesel Ester De-Icer 9992

Dodatek do rozmrażania zakrzepłych i klarowania mętnych olejów napędowych, szczególnie do olejów napędowych o dużej zawartości parafiny (typy letnie). Posiada właściwości przeciwzdułyciowe, detergencyjne oraz antydelelowe.

Właściwości:

- Rozpuszcza kryształki parafiny powstałe w oleju napędowym pod wpływem niskich temperatur, co pozwala skutecznie przywrócić pompowność paliwa w układzie i uruchomić silnik na zakrzepłym lub mętnym paliwie;
- Poprawia właściwości niskotemperaturowe paliwa: obniża temperaturę zmętnienia i krzepnięcia, a także granicę filtrowalności;
- Tworzy na zespołach i poszczególnych częściach układu paliwowego stabilny i trwały kompleks smarny złożony film estrowo-olejowy o wysokim stopniu adsorpcji, co znacznie obniża współczynnik tarcia stykających się powierzchni i ich zużycie. Efekt ten jest szczególnie zauważalny w wysokociśnieniowych pompach paliwowych w odniesieniu do pary tłok-tuleja, wtryskiwaczy i dysz pompy, co znacznie wydłuża żywotność tego drogiego sprzętu. Jeżeli chodzi o wysokociśnieniową pompę paliwową, eliminuje to główną przyczynę zużycia pary tłoków z jej jakości „suche” olej napędowy;
- Tworzy dodatkowy stabilny i trwały kompleksowy film smarno-olejowo-estrowy o wysokim stopniu adsorpcji w komorze spalania w odniesieniu do następujących par: tuleja pierścieniowa i gniazdo gwinticy zaworu w dwóch na cztery skoki od momentu rozpylenia mieszanki paliwowo-powietrznej, co znacznie zmniejsza współczynnik tarcia oraz zużycie tulei i pierścieni dociskowych, a także gniazd zaworów, zwłaszcza nieutwardzonych. Spala się całkowicie wraz z paliwem, nie pozostawiając osadów;
- Dzięki zawartym dodatkom detergentowym skutecznie czyści agregaty i separujące części układu paliwowego z wszelkiego rodzaju zabrudzeń i osadów, a komorę spalania z osadów sadzy, które powstają podczas spalania paliw, w tym paliw niskiej jakości. Zapobiega tworzeniu się nowych osadów na bezkontaktowych powierzchniach metali żelaznych i nieżelaznych oraz stopów dzięki tworzeniu specjalnego ochronnego filmu olejowego. Posiada również charakterystyczny efekt ochrony przed korozją.

Stosowanie:

Odciecz i zdejmuj dokładne i grube filtry paliwa. Usuń z nich zakrzepłe paliwo. Do filtrów dodaj zawartość opakowania wymieszaną z olejem napędowym w stosunku 1:1. Wróć filtry z powrotem na swoje miejsce. Następnie dodaj dodatek do zbiornika paliwa w proporcji 1 część na 200 części

paliwa. Oczekaj 15 do 20 minut, aż zakrzepły olej napędowy się rozpuści, a następnie uruchom silnik. Pojemnik 0,5 l jest liczony na 100 l paliwa. W przyszłości zalecamy używanie MANNOL Winter Diesel (antigel) przy każdym tankowaniu, aby zapobiec zakrzepnięciu paliwa. W zależności od rodzaju paliwa i temperatury, skuteczność dodatku może się różnić. Zalecamy jednorazowy zakup co najmniej 0,5 litra produktu.

**Specifications**  
**Approval**  
**Recommendation**

## **PACKAGING**

MN9992-025PET