

## Olej silnikowy

### LOTOS DIESEL FLEET

Nowoczesne wielosezonowe oleje silnikowe o najwyższej jakości dla silników wysokoprężnych i innych, powstałe przez rozszerzenie o klasy lepkości 10W40 i 5W40 oleju w klasie lepkości 15W40, który spełnia wymienione klasyfikacje jakościowe w tym DHD 1 Global i jest aprobowany przez uznanych producentów silników (olej w klasie 15W40 oferowany jest pod inną nazwą handlową).

Oleje Lotos Diesel Fleet skomponowane są na bazie syntetycznych węglowodorów oraz molekularnie zmienionych i selektywnie rafinowanych, odparafinowanych, hydrorafinowanych destylatów olejowych uzyskiwanych z ropy naftowej. Zawierają odpowiednio dobrany zestaw dodatków uszlachetniających o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym, poprawiającym własności myjąco-dyspergujące, własności smarne i lepkościowo-temperaturowe.

Przeznaczony do wysokoobrotowych, czterosuwowych silników Diesla ciągników siodłowych, pojazdów ciężarowych, dostawczych i samochodów specjalnych. Obniżona zawartość popiołu sprawia, że doskonale nadają się również do autobusów komunikacji miejskiej. Szczególnie zalecany do silników z recyrkulacją gazów spalinowych, gdzie zastosowano nowoczesne rozwiązania zmniejszające emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

#### Charakterystyka:

- zapewniają doskonałe smarowanie w każdych warunkach eksploatacyjnych,
- ograniczają do możliwego minimum emisji cząstek stałych z silnika,
- charakteryzują się podwyższoną odpornością na powstawanie czarnych szlamów
- zapewnia idealną czystość współpracujących elementów,
- gwarantują wydłużone okresy wymiany w silnikach nowszej konstrukcji,
- spełniają wymogi co do emisji szkodliwych składników spalin, zapewniając bezpieczną pracę dopalaczy katalitycznych układu wydechowego silników spełniających wymagania emisji spalin Euro IV.

**Olejów nie należy stosować w układach oczyszczania spalin wyposażonych w filtry cząstek stałych.**

Lp.	Wymagania	Metody badań wg	Jednostka	Wartość	
				10W40	5W40
1.	lepkość kinematyczna w 100°C	ASTM D-445	mm <sup>2</sup> /s	14,2	14,1
2.	temperatura płynięcia	ASTM D-5950	°C	- 36	- 45
3.	temperatura zapłonu	PN-EN ISO 2592	°C	220	220
4.	liczba zasadowa	ASTM D-2896	mgKOH/g	10,8	10,8
5.	wskaźnik lepkości	ASTM D-2270		150	160
6.	lepkość strukturalna CCS w - 25°C	PN-C/04150:2004	mPa*s	6500	

7.	lepkość strukturalna CCS w - 30°C	PN-C/04150:2004	mPa*s		6100
7.	lepkość dynamiczna HTHS w 150°C	ASTM D-4741	mPa*s	3,9	3,9
8.	zawartość popiołu siarczanowego	PN-82/C-04077	% m/m	1,4	1,4

Powyższe dane są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, nie stanowią specyfikacji technicznej, z uwagi na ciągły rozwój produktu mogą ulegać zmianie.

### **Specyfikacje, klasyfikacje:**

SAE: 10W/30; 10W/40; 5W40,

API: CI-4/CH-4/CF/SL,

ACEA: E7/E5/E3/B3/B4/A3

DHD 1 Global

### **Dla oleju w klasie 15W40 ponadto:**

MB 228.3; 229.1,

VOLVO VDS-3;

MAN 3275;

Cummins CES 20071/72/76/77/78;

Caterpillar ECF-1;

Renault Trucks RLD-2;

MTU-Typ2,

SCANIA LDF

### **Składowanie:**

Wszelkie opakowania powinny być przechowywane w zadaszonych pomieszczeniach. Jeżeli beczki przechowuje się na otwartej przestrzeni, gdzie mogą być narażone na czynniki atmosferyczne- opady, należy je ustawić w pozycji poziomej, tak aby uniemożliwić dostęp wody oraz zapobiec zniszczeniu oznakowania, najwłaściwiej przykryć brezentem.

Produkt nie może być przechowywany w temperaturze wyższej niż 60°C, ani też narażony na działanie promieni słonecznych lub bardzo niskich temperatur. Gwarantowany okres przydatności produktu do użycia przy zachowaniu warunków magazynowania wynosi nie mniej niż 3 lata.

### **Zdrowie, BHP, środowisko:**

Informacje na temat bezpieczeństwa zawarte są w zbiorze danych dotyczących bezpieczeństwa materiałów (karta bezpieczeństwa msds). Zawarte tam są szczegółowe informacje odnośnie potencjalnych zagrożeń, środków ostrożności oraz zasad udzielania pierwszej pomocy wraz z informacjami na temat wpływu na środowisko naturalne i usuwania wykorzystanych produktów.

LOTOS Oil SA i firmy współpracujące nie ponoszą odpowiedzialności za skutki niezgodnego z przeznaczeniem wykorzystania produktu lub niestosowania opisanych środków ostrożności. Przed zastosowaniem produktu do innych niż wymienione celów, należy zasięgnąć porady lokalnego biura LOTOS Oil SA

*Dane zawarte w niniejszej karcie nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku - kodeks cywilny. LOTOS Oil S.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki wykorzystywania danych zawartych w*

*karcie, w szczególności przy podejmowaniu decyzji handlowych i inwestycyjnych. Wszelkie dane zawarte w karcie są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w karcie mogą podlegać zmianom. LOTOS Oil S.A. nie ponosi odpowiedzialności za dostępność produktu.*

**Opracowano: 19.01.2009**

**Wydanie nr 2**

**Aktualizacja: 15.12.2010**