

## Oleje silnikowe do samochodów ciężarowych i maszyn budowlanych

### . TURDUS SHPD SAE 15W-40

Zmodernizowany w 2017 roku, wysokiej jakości mineralny olej silnikowy przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych silników wysokoprężnych o dużej mocy bez i z turbodoładowaniem. Zalecany szczególnie na standardowe okresy wymiany w silnikach ciągników siodłowych, samochodów ciężarowych, dostawczych, autobusów oraz innych pojazdów intensywnie eksploatowanych o ile producent dopuszcza stosowanie oleju tej klasy lepkościowej i jakościowej.

#### Charakterystyka:

- kompatybilny głównie z silnikami spełniającymi normy emisyjne EURO 3 i wcześniejsze
- zapewnia najwyższy poziom kultury pracy jednostki napędowej (poprzez zapobieganie powstawania osadów i nagarów oraz zużyciu smarowanych elementów).
- konwencjonalny poziom SAPS – brak możliwości stosowania w pojazdach wyposażonych w układy oczyszczania spalin w postaci filtrów cząstek stałych

| Lp. | Wymagania                                       | Metody badań wg | Jednostka          | Wartość   |
|-----|---|-----------------|--------------------|-----------|
| 1.  | lepkość kinematyczna w 100°C                    | ASTM D 445      | mm <sup>2</sup> /s | 14,0-16,3 |
| 2.  | temperatura płynięcia, nie wyższa niż           | ASTM D 97       | °C                 | -30       |
| 3.  | temperatura zapłonu, nie niższa niż             | ASTM D 92       | °C                 | 210       |
| 4.  | wskaźnik lepkości, nie niższy niż               | ASTM D 2270     |                    | 130       |
| 5.  | lepkość strukturalna w -20°C, nie wyższa niż    | ASTM 5293       | mPa*s              | 7000      |
| 6.  | Liczba zasadowa, nie niższa niż                 | ASTM D2896      | mgKOH/g            | 10        |
| 7.  | zawartość popiołu siarczanowego, nie wyższa niż | ASTM D 874      | % m/m              | 1,6       |

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

#### Specyfikacje, Klasyfikacje:

SAE 15W-40  
API CI-4/CH-4/SL  
ACEA E5

#### Aprobowany przez:

MB-Approval 228.1

DEUTZ DQC III-10

MTU Type 2,

VOLVO VDS-3

RENAULT VI RLD-2,

MACK EO-N

**Spełnia wymagania:**

MAN M 3275-1,

CAT ECF-2

**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 niskich temperatur poniżej 0 °C. Gwarantowany okres przydatności produktu do użycia przy zachowaniu warunków magazynowania wynosi 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 Sp. z o.o. 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 Sp. z o.o.

*Dane zawarte w niniejszej karcie nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku - kodeks cywilny. LOTOS Oil Sp. z o. o. 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 Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za dostępność produktu.*

**Opracowano: Piotr Niemiec ([piotr.niemiec@lotosoil.pl](mailto:piotr.niemiec@lotosoil.pl))**

**Aktualizacja: 28.03.2018**