**Olej silnikowy**

## KOMOTOL QATRO NP 15W/40

Wielosezonowy olej silnikowy KOMOTOL QATRO NP 15W/40 przeznaczony do smarowania obciążonych silników zasilanych gazem ziemnym i innymi podobnymi paliwami. Zawiera selektywnie rafinowane, odparafinowane rozpuszczalnikowo i hydrorafinowane destylaty olejowe uzyskiwane z ropy naftowej oraz pakiet dodatków uszlachetniających o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym, poprawiającym własności myjąco-dyspergujące, własności smarne i lepkościowo-temperaturowe.
Zapewnia dobre smarowanie średnio i wysokoobrotowych, czterosuwowych silników zasilanych gazem agregatów i maszyn.

**Charakterystyka:**

Olej KOMOTOL QATRO NP 15W/40 to olej silnikowy :

- przeznaczony do smarowania silników maszyn zasilanych sprężonym gazem ziemnym,
- stworzony jako odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie smarowania silników agregatów roboczych zasilanych sprężonym gazem ziemnym i podobnymi paliwami a w szczególności silników: 84HG/G, 133R6TC/G, 102Hi2/G zespołów prądotwórczych PZL Wola,
- odpowiedni do innych silników napędzanych paliwami gazowymi w tym:
  - gazem wysypiskowym, biogazem- gnilnym cechującymi się dużą zawartością siarkowodoru i innych agresywnych składników gazowych.
  - gazem LPG.

Olej KOMOTOL QATRO NP 15W/40:

- zmniejsza zużycie elementów silnika,
- zapobiega powstawaniu osadów i nagarów,
- zapobiega zakleszczaniu się pierścieni tłokowych,
- umożliwia łatwy rozruch w niskich temperaturach,
- zmniejsza ilości dolewek eksploatacyjnych,
- spełnia wymogi co do emisji szkodliwych składników spalin.

| Lp. | Wymagania | Metody badań wg | Jednostka | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Lepkość kinematyczna w 100$^0$C | ASTM D-445 | mm$^2$/s | 14,7 |
| 2. | Temperatura płynięcia | ASTM D-5950 | $^0$C | - 30 |
| 3. | Temperatura zapłonu | PN-EN ISO 2592 | $^0$C | 220 |
| 4. | Liczba zasadowa | ASTM D-2896 | mgKOH/g | 5,3 |
| 5. | Wskaźnik lepkości | ASTM D-2270 | | 134 |
| 6. | Lepkość strukturalna CCS w - 20$^0$C | ASTM D 5293 | mPa*s | 6 800 |
| 7. | Lepkość dynamiczna HTHS w 150$^0$C | ASTM D-4741 | mPa*s | 4,1 |
| 8. | Zawartość popiołu siarczanowego | ASTM D 874 | % m/m | 0,47 |

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

**LOTOS Oil S.A.**, ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
Infolinia tel. +48 801 345 678, tel. +48 58 326 43 00 dla telefonów komórkowych i z zagranicy
fax +48 58 308 84 18, e-mail: info@lotosoil.pl, www.lotos.pl

**Specyfikacje, klasyfikacje:**
SAE: 15W/40

**Opakowanie:**
26kg, 180kg, 1 tona

**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 ºC, ani tez narażony na działanie promieni słonecznych lub niskich temperatur poniżej 0 ºC. 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 odnośne 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 przeznaczenie 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 jakiekolwiek 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:14.03.2008***
***Wydanie nr 2***
***Aktualizacja:05.11.2010***

**LOTOS Oil S.A.**, ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
Infolinia tel. +48 801 345 678, tel. +48 58 326 43 00 dla telefonów komórkowych i z zagranicy
fax +48 58 308 84 18, e-mail: info@lotosoil.pl, www.lotos.pl