



## Smary o wysokiej wydajności

### Dane techniczne

#### **Seria Carbon**

Placówka R&D firmy Rock Oil opracowała kolejną generację w 100% syntetycznych olejów do samochodów wyścigowych – Serię Carbon. Osiągnięcie to, w połączeniu z szeroko zakrojonymi testami przeprowadzonymi w tym zakresie wraz z wiodącymi drużynami wyścigowymi, spowodowało znaczący przełom w dziedzinie wydajności smarów.

Wiodąca na rynku technologia dodatków została połączona z trzema rodzajami zaawansowanych syntetycznych produktów nowej generacji. Niezależne testy wykazały, że tradycyjne syntetyczne estrowe oleje bazowe typu polarnego wykazują powinowactwo do wewnętrznych powierzchni silnika, co obecnie może niekorzystnie wpływać na ochronę przed zużyciem. (Estry te mogą konkutować z dodatkami na powierzchni, co zmniejsza wydajność dodatków). Nasze najnowsze niepolarne estry o ekstremalnej wydajności nie konkurują na powierzchni z dodatkami przeciwzużyciowymi. Skutkiem tego jest znacząca zmiana w ochronie przed zużyciem, jaką wykazują produkty z serii Carbon, przedstawiona poniżej:

Sekwencja IV-A (ASTM D6891) jest wyznacznikiem w przemyśle naftowym flat tappet valve-train wear test.

- API SL Limit = 120 mikronów maksymalne zużycie na wałkach krzywkowych (cam lobes)
- API SM & SN Limit = 90 mikronów maksymalne zużycie na wałkach krzywkowych
- Rock Oil Carbon 5W-30 = 26 mikronów

Poza doskonałą ochroną przed zużyciem, aby uwolnić pełną moc silnika Rock Oil, seria Carbon została opracowana tak, aby znacząco zmniejszyć tarcie przez wykorzystanie unikalnej technologii organicznych modyfikatorów tarcia.

#### **Właściwości i korzyści**

Trójsyntetyczna formuła - obejmuje: niepolarny ester syntetyczny, polialfaolefiny (PAO) oraz w pełni syntetyczny olej bazowy nowej generacji.

Doskonała odporność na stałą utratę lepkości (*Permanent Viscosity Loss – PVL*), dzięki zastosowaniu aktywnych, samoodnawialnych modyfikatorów lepkości – szczególnie ważne dla wysoko obciążonych silników wyścigowych o małej tolerancji.

Wyjątkowo niska lotność NOACK – powoduje bardzo niskie zużycie oleju.

Nieźródlna ochrona przed zużyciem – szczególnie ważne dla zastosowań wyścigowych.

## Specyfikacja serii Carbon firmy Rock Oil

Wszystkie rodzaje: API SN, SM, CF

Tylko 0W – 40: BMW LL-01, MB 229.5, PORSCHE A40, NISSAN GTR

Tylko 10W – 60: Modele BMW 'M'

Uwaga: Produktów serii Carbon nie zaleca do zastosowań drogowych, w których pojazdy wyposażone są w urządzenia do oczyszczania spalin, w szczególności filtry cząstek stałych (Diesel Particulate Filters – DPF's).

## Typowe właściwości fizyczne

Lepkość SAE (J300)	5W-30	0W-40	10W-50	10W-60
Gęstość w 15°C (kg/l)	0,863	0,851	0,860	0,857
Gęstość w 40°C (cSt)	69,0	82,0	117,0	169,0
Gęstość w 100°C (cSt)	11,5	14,6	17,6	24,3
Wskaźnik lepkości	160	186	166	175
Lepkość CCS (cP)	6400 w -30°C	5800 w -35°C	6000 w -25°C	6400 w -25°C
Lepkość HT/HS w 150°C (cP)	3,7	4,5	5,5	6,5
Całkowita liczba zasadowa (mg KOH/g)	8,0	8,0	8,0	8,0
Temperatura płynięcia	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
Temperatura zapłonu	240°C	240°C	240°C	240°C
Lotność NOACK w 250°C	Strata 5%	Strata 6%	Strata 4,5%	Strata 5,5%
Tendencja do spieniania:				
Sekw. I/II/III (24,5°C/93,5°C)	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Sekw. IV (150°C)	0	0	0	0
Kolor	Bursztynowy	Bursztynowy	Bursztynowy	Bursztynowy
Kod produktu	-	-	-	-