



INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Lubicz 25 A, 31-503 Kraków
tel.: +48 12 421 00 33 fax: +48 12 430 38 85
www.inig.pl office@inig.pl

Zespół Laboratoriów Badawczych Pionu Technologii Nafty
ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków
tel.: +48 12 617 75 28 fax: +48 12 617 75 22



AB 009

Nr arch. sprawy: DK 5100-532/19
Nr arch. sprawozdania: TE 5101-532/19
Zlec. wew. INiG-PIB nr: 3873/TE/19

SPRAWOZDANIE Nr 109/TE/2019

z badania właściwości próbek:
- Mobil Super 3000 5W-40 Fully Synthetic;
- Castrol Edge 5W-30 HC-Synthetic.

Zastępca Dyrektora
ds. Technologii Nafty
Instytutu Nafty i Gazu
Państwowego Instytutu Badawczego
mgr inż. Wiesława Urzędowska

DYREKTOR INSTYTUTU

Kraków, 10.07.2019

Egzemplarz Nr 1 z 3



SPRAWOZDANIE Nr 109/TE/2019

Zleceniodawca: **Steelshield Exports Sp. z o.o.**
ul. 6 sierpnia 50, 90-637 Łódź

Zlecenie/umowa nr: - z dnia 08.07.2019

Zleceniobiorca: **Zakład Oceny Właściwości Eksploatacyjnych Instytutu Nafty i Gazu -
Państwowego Instytutu Badawczego**

Badania wykonano w Zakładzie: *Oceny Właściwości Eksploatacyjnych Zespołu Laboratoriów Badawczych Pionu
Technologii Nafty Instytutu Nafty i Gazu – Państwowego Instytutu Badawczego*

Przedmiotem badań były próbki smarowych olejów silnikowych będących na stanie Zakładu Oceny Właściwości Eksploatacyjnych, które zostały wytypowane i zaakceptowane przez Klienta:

- Mobil Super 3000 5W-40 Fully Synthetic;
- Castrol Edge 5W-30 HC-Synthetic.

a) cel badań – ocena wpływu badanego preparatu na wybrane właściwości smarowego oleju silnikowego;

Zastrzeżenia:

1. Wyniki badań stanowią integralną część niniejszego sprawozdania.
2. Wyniki badań zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do przebadanych próbek wyrobu.
3. Sprawozdanie niniejsze może być wykorzystywane wyłącznie w całości. Wykorzystywanie lub powielanie fragmentów sprawozdania wymaga zgody Dyrektora Instytutu Nafty i Gazu – Państwowego Instytutu Badawczego.
4. Przy powoływaniu się na wyniki badań zawarte w niniejszym sprawozdaniu należy zaznaczyć: "zbadane przez Zespół Laboratoriów Badawczych Pionu Technologii Nafty Instytutu Nafty i Gazu – Państwowego Instytutu Badawczego, akredytowany przez PCA (nr certyfikatu AB 009) w zakresie obejmującym przedmiotowe badania".
5. Wykonanie badań przez akredytowane laboratorium nie jest równoznaczne z aprobatą wyrobu przez jednostkę certyfikującą.
6. Instytut nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki, mogące powstać w wyniku niewłaściwej nazwy badanego wyrobu podanej przez Zleceniodawcę

Sprawozdanie zawiera 3 strony



WYNIKI BADAŃ

Nazwa próbek podana przez Zleceniodawcę:

- Mobil Super 3000 5W-40 Fully Synthetic

Lp.	Oznaczana cecha Warunki badania	Jedn.	Wynik pomiaru \pm niepewność	Metoda badania wg
1	Lepkość dynamiczna HTHS Metoda Ravenfielda	mPa·s	3,66\pm0,10	ASTM D4741-18 ^A
2	Lepkość strukturalna w temperaturze -30°C Metoda CCS	mPa·s	5600\pm360	ASTM D 5293-17a ^N

- Castrol Edge 5W-30 HC-Synthetic

Lp.	Oznaczana cecha Warunki badania	Jedn.	Wynik pomiaru \pm niepewność	Metoda badania wg
1	Lepkość dynamiczna HTHS Metoda Ravenfielda	mPa·s	3,44\pm0,10	ASTM D4741-18 ^A
2	Lepkość strukturalna w temperaturze -30°C Metoda CCS	mPa·s	5350\pm340	ASTM D 5293-17a ^N

^A – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji (nr certyfikatu AB 009)

^N – norma poza zakresem akredytacji PCA

Informacje uzupełniające:

1. Niepewność pomiaru została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie Eurachem/Citac Guide CG4. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok.95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.
2. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się jedynie do badanej próbki i nie mogą dotyczyć żadnej partii, z której próbka mogła być pobrana.

Data rozpoczęcia badań: 08.07.2019

Data zakończenia badań: 09.07.2019

Data sporządzenia sprawozdania: 10.07.2019

Sporządził

Kierownik
Laboratorium Badań
Właściwości Użytkowych
Magdalena Żółty
dr inż. Magdalena Żółty

Autoryzował
Kierownik
Zakładu Oceny Właściwości Eksploatacyjnych
[Signature]
dr hab. inż. Zbigniew Stępień, prof. INiG PIB