

<b>ZAKŁAD MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW</b>		<b>EKSPERTYZA NR 6/55/08</b>	
<b>INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH</b> ul. Księcia Bolesława 6, skr. poczt. 96, 01-494 WARSZAWA		Egz. nr .....	Strona ekspertyzy: 2
Tel. (0-22) 6 852-088	Fax: (0-22) 6 852 088	Załączniki: 0	Stron ekspertyzy: 5

### SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA PRAWNA .....	3
2. PRZEDMIOT PRACY .....	3
<b>3. CEL PRACY .....</b>	<b>3</b>
4. CZAS I MIEJSCE REALIZACJI PRACY .....	3
5. PRZEBIEG PRACY .....	3
6. WNIOSKI .....	5

ZAKŁAD MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW	Strona ekspertyzy: 5 Stron ekspertyzy: 5	Ekspertyza Nr 6/55/08
---------------------------------------	---	--------------------------

## **1. PODSTAWA PRAWNA**

Zlecenie z dnia 2008.01.29 z firmy „VIDAR”, 00-717 Warszawa ul. Czerniakowska 58

## **2. PRZEDMIOT PRACY**

Badania oleju silnikowego Orlen Classic SJ/CF 15W/40 z preparatem „Ceramizer”Pan Mechanik” oraz oleju silnikowego Orlen Classic SJ/CF 15W/40 bez preparatu w uzgodnionym zakresie.

## **3. CEL PRACY**

Ocena wpływu preparatu „Ceramizer”Pan Mechanik” na podstawowe właściwości fizykochemiczne oleju silnikowego.

## **4. CZAS I MIEJSCE REALIZACJI PRACY**

02.02.2008 r. – 10.03.2008 r.

Zakład Materiałów Pędnych i Smarów (Z-55) ITWL.

## **5. PRZEBIEG PRACY**

Zakres badań został uzgodniony ze Zleceniodawcą pracy (tablica 1).

Próbki do badań dostarczył Zleceniodawca.

Preparat do oleju wprowadzono w ilości przygotowanej przez Zleceniodawcę. Olej z preparatem został poddany mieszaniu z wykorzystaniem mieszadła wolnoobrotowe (około 200 obr/min) przez czas 3 godzin w temperaturze około 60°C.

Numery próbek:

- olej silnikowy – 0039-08
- olej silnikowy z dodatkiem – 0040-08

ZAKŁAD MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW	Strona ekspertyzy: 5 Stron ekspertyzy: 5	Ekspertyza Nr 6/55/08
---------------------------------------	---	--------------------------

Tablica 1

Lp.	Nazwa oznaczenia	Metoda badania
1	Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	PN-EN ISO 3104:2004
2	Zawartość stałych ciał obcych	PN-C-04089:1958
3	Oddziaływanie korozyjne na miedź w temperaturze 100°C w czasie 3 godzin	PN-EN ISO 2160:2004
4	Właściwości przeciwkorozyjne w roztworze soli w czasie 24 godzin	PN-C-04082:1981
5	Liczba kwasowa	PN-C-04049:1988
6	Pozostałość po koksowaniu (metoda mikro)	PN-EN ISO 10370:1999

Wyniki badań przedstawiono w tablicy 2. Uzyskane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Tablica 2

Wyniki badań

Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka miary	Wyniki badań	
			Olej silnikowy z preparatem	Olej silnikowy bez preparatu
1	Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	mm <sup>2</sup> /s	13,32	13,38
2	Zawartość stałych ciał obcych	% (m/m)	nie zawiera	nie zawiera
3	Oddziaływanie korozyjne na miedź w temperaturze 100°C w czasie 3 godzin	klasa	1	1
4	Właściwości przeciwkorozyjne w roztworze soli w czasie 24 godzin	stopień korozji	brak korozji	brak korozji
5	Liczba kwasowa	mg KOH/g	1,647	1,631
6	Pozostałość po koksowaniu (metoda mikro)	% (m/m)	1,23	1,24

ZAKŁAD MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW	Strona ekspertyzy: 5 Stron ekspertyzy: 5	Ekspertyza Nr 6/55/08
---------------------------------------	---	--------------------------

W całym zakresie wykonywanych badań nie stwierdzono istotnych zmian wartości parametrów dla próbki oleju silnikowego z dodatkiem w stosunku do parametrów oleju silnikowego bez dodatku. Świadczy to o neutralnym oddziaływaniu badanego dodatku na podstawowe właściwości fizykochemiczne badanego oleju silnikowego.

## **6. WNIOSKI**

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzić, że badana próbka dodatku „Ceramizer/Pan Mechanik” po wprowadzeniu do oleju silnikowego (dostarczonej próbki oleju Orlen Classic SJ/CF 15W/40) nie wpływa negatywnie na jego podstawowe właściwości fizykochemiczne.

OPRACOWAŁ

dr inż. Jerzy Zieliński