

**ŚWIADECTWOJAKOŚCI/ QUALITY CERTIFICATE: J16120577**

**ORYGINAŁ / ORIGINAL**

Przedmiot badań / Subject of research: **Olej Kalibrol Lux**

Zleceniodawca / Mandator: Orlen Oil Sp.z o.o., ul. Opolska 114, 31-323 Kraków

Miejsce poboru próbki / Place of sampling: M1/3

Data analizy / Date of analysis: 2016-12-16

Wymagania zgodne z normą / Requirements in accordance with the norm WT-2016/OO-946 wyd.1

Miejsce wykonania badań / Place of performance tests: ORLEN Laboratorium S.A.

Laboratorium: Południe Pracownia Olejów w Jedliczu /U1/ ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze; nr akredytacji PCA AB 484

**WYNIKI BADAŃ**

<b>Badana właściwość / The name of the properties test</b>	<b>Wynik / niepewność* Result / uncertainty*</b>	<b>Metody badań / Test methods</b>
1. Wygląd zewnętrzny .....	<b>przeźroczysty, bez zmętnień, osadu</b> .....	Wzrokowo
2. Gęstość w temperaturze 15°C, metoda oscylacyjna z U-rurką Density at 15°C, the method of oscillating U-tube [g/cm³]	<b>0,8395</b>	PN-EN ISO 12185:2002
3. Lepkość kinematyczna w 40°C Kinematic viscosity at 40°C [mm²/s]	<b>2,716</b>	PN-EN ISO 3104:2004
4. Skład frakcyjny Distillation characteristics at atmospheric pressure		
- do temperatury 210°C destyluje ..... [% (V/V)]	<b>0,0 (IBP 230,4)</b> .....	PN-EN ISO 3405:2012
5. Temperatura zapłonu t.z. Flash point closed cup [°C]	<b>108,5</b>	PN-EN ISO 2719:2007
6. Temperatura mętnienia Cloud point [°C]	<b>-51</b>	PN-ISO 3015:1997
7. Odporność na utlenianie - zawartość osadów nierozpuszczalnych w n-heptanie ..... [% (m/m)]	<b>0,00 (nie zawiera)</b> .....	PN-88/C-96181 p. 3.5 (norma wycofana)
8. Badanie własności przeciwkorozyjne przy użyciu wody destylowanej Anticorrosive properties with distilled water	<b>Olej spełnia wymagania badania - brak korozji Oil meets the test requirements - no corrosion</b>	PN-ISO 7120:2011 met A.
9. Badanie działania korodującego na płytkach Cu w 100°C/3h Corrosiveness to copper - Copper strip test at 100°C/3h	<b>wytrzymuje pass</b>	PN-85/C-04093 (norma wycofana)
10. Właściwości przeciwkorozyjne - badanie metodą kroplową .....	<b>brak korozji no corrosion</b>	BN-73/0535-33
11. Ilość węgla związanego w strukturach aromatycznych ..... [% (m/m)]	<b>0</b>	PN-88/C-96181 p. 3.4 (norma wycofana)
12. Oznaczanie odporności olejów na pienie sekwencja I .....		
- Skłonność do pienienia - w temperaturze 24°C Tendency to foaming - at 24°C [ml]	<b>30</b>	PN-ISO 6247:2009
- Stabilność piany - w temperaturze 24°C Stability of foam - at 24°C [ml]	<b>0</b>	PN-ISO 6247:2009
13. Kwasowość Acidity [mg KOH/100ml]	<b>28,50</b>	PN-85/C-04066 (norma wycofana)
14. Zawartość wody Water content	<b>Nie zawiera Does not contain</b>	PN-88/C-96181 p. 3.6 (norma wycofana)
15. Zawartość siarki Sulfur content [% (m/m)]	<b>0,006 (58,5ppm)</b> .....	PN-EN ISO 20846:2012

**WYNIKIBADAŃ**

<b>Badana właściwość / The name of the properties test</b>	<b>Wynik / niepewność* Result / uncertainty*</b>	<b>Metody badań / Test methods</b>
16. Koniec destylacji, FBP final boiling point, FBP [°C]	<b>276,9</b>	PN-EN ISO 3405:2012

Sporządził(a) / Prepared by: Świątkowski Piotr  
Data sporządzenia dokumentu / Date of prepare: 2016-12-20