

**Lista nr 7**  
**badan prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

<b>Laboratorium Materiał<math>\acute{o}</math>w Pędnych i Smar<math>\acute{o}</math>w</b> ul. Ostroroga 35A, 01-163 Warszawa
---

Przedmiot badan/wyr $\acute{o}$ b	Rodzaj dzialalnosci/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: - Estry metylowe kwas $\acute{o}$ w tłuszczowych (FAME)	Działanie korodujące na miedź Metoda wizualna Zakres pomiarowy: (1 – 4) klasa korozji	ASTM D 130-19 PN-EN ISO 2160:2004
	Gęstość w temperaturze 15°C i 20°C Metoda oscylacyjna Zakres pomiarowy: (830,0 – 930,0) kg/m <sup>3</sup>	ASTM D 4052-22 PN-EN ISO 12185:2002
	Lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C Metoda kapilarna Zakres pomiarowy: (2,000 – 5,000) mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445-23 (z wył. p.12) PN-EN ISO 3104:2021-03 Procedura A
	Liczba jodowa Metoda miareczkowa Zakres pomiarowy: (6 – 120) g I <sub>2</sub> /100 g	PN-EN 14111:2022-11
	Liczba kwasowa Metoda miareczkowa Zakres pomiarowy: (0,10 – 1,00) mg KOH/g	PN-EN 14104:2021-06
	Pobieranie próbek do badan chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 3170:2006 (z wył. p.7.3.1.1.4, 7.3.1.1.6, 7.3.1.1.7, 7.3.1.4, 7.3.1.5, 7.3.2, 7.4, 7.5, 8, 9, 10, 11.1, 11.2.2)
	Popiół siarczanowy Metoda wagowa Zakres pomiarowy: (0,005-2,00) % (m/m)	PN-ISO 3987:2014-05
	Stabilność oksydacyjna Metoda konduktometryczna Zakres pomiarowy: (0,6 – 48,0) h	PN-EN 14112:2021-05 PN-EN 15751:2014-05
	Temperatura mętnienia Metoda optyczna Zakres pomiarowy: (-20 – +5) °C	ASTM D 2500-17a PN-EN ISO 3015:2019-06
	Temperatura zablokowania zimnego filtra Metoda optyczna Zakres pomiarowy: (-40 - 0)°C	PN-EN 116:2015-09
	Temperatura zapłonu Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym Zakres pomiarowy: (100,0 – 200,0) °C	PN-EN ISO 3679:2015-04 (z wył. procedury A)
	Zawartość estr $\acute{o}$ w metylowych kwas $\acute{o}$ w tłuszczowych i estru metylowego kwasu linolenowego Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) Zakres pomiarowy: - FAME powyżej 90,0 % (m/m) - ester metylowy kwasu linolenowego (1,0 – 12,0) % (m/m)	PN-EN 14103:2012
	Zawartość fosforu Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Zakres pomiarowy: (2,5-20,0) mg/kg	PN-EN 14107:2004
	Zawartość potasu Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres pomiarowy: (0,5 – 4,0) mg/kg	PN-EN 14109:2004

<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
Paliwa ciekłe: - Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Zawartość siarki Metoda fluorescencji w nadfiolecie Zakres pomiarowy: (3,0 – 500) mg/kg	ASTM D 5453-19a PN-EN ISO 20846:2020-03
	Zawartość sodu Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres pomiarowy: (1,0 – 7,0) mg/kg	PN-EN 14108:2004
	Zawartość wapnia i magnezu Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Zakres pomiarowy: - zawartość wapnia, zawartość magnezu, zawartość sumy wapnia i magnezu (1,0-10,0) mg/kg	PN-EN 14538:2008
	Zawartość wody Metoda miareczkowania kulometrycznego Zakres pomiarowy: (0,003 – 0,080) %(m/m)	PN-EN ISO 12937:2005 (z wył. p. od 6.2.4 do 6.2.8)
	Zawartość zanieczyszczeń Metoda wagowa Zakres pomiarowy: (6,0 – 30,0) mg/kg	PN-EN 12662:2009 PN-EN 12662:2014-05

Sporządził  
Kierownik ds. Jakości  
inż. Dawid Kapica

Zatwierdził  
Kierownik Laboratorium  
mgr inż. Marta Skolniak