

Lista nr 1 wydanie nr XXVII z dnia 31.10.2025

akredytowanych działań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego

Laboratorium Paliw Płynnych w Koluszkach

PERN S.A.

Ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock

do zakresu akredytacji nr AB 387 wyd. 31 z dn. 20.01.2025 r.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej opałowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) Ropa naftowa	Pobieranie próbek ze zbiorników do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 3170:2006 z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7; 7.3.1.3-7.3.2, 9.2, 10
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej opałowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Gęstość w temperaturze 15°C Zakres: (700,0 – 900,0) kg/m ³ Metoda oscylacyjna	PN-EN ISO 12185:2024-08+Ap1:2025-08
Paliwa ciekłe: olej opałowy	Zawartość siarki Zakres: (0,030 - 0,100) % (m/m) Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją energii	PN-EN ISO 8754:2007+Ap1:2014-02
	Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych Zakres: (0,05 – 1,00) % (V/V) Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni	PN-EN 14078:2014-06
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej opałowy	Skład frakcyjny Zakres: (40,0 – 360,0) °C Metoda destylacyjna	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt 9
Paliwa ciekłe: olej napędowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Temperatura zablokowania zimnego filtru Zakres: (-40 ÷ 0) °C Metoda optyczna	PN-EN 116:2015-09
Paliwa ciekłe: olej napędowy	Smarność Zakres: (100 - 700) µm Metoda HFRR	PN-EN ISO 12156-1:2018-12 z wyłączeniem metody A
	Temperatura mętnienia Zakres: (-30 ÷ 0) °C Metoda optyczna	PN-EN ISO 3015:2019-06
	Stabilność oksydacyjna Zakres: (1 - 25) g/m ³ Metoda wagowa	PN-EN ISO 12205:2011

	Zawartość grup węglowodorów aromatycznych Zakres: - węglowodory aromatyczne jednopierścieniowe (MAH) (10,0 – 30,0) % (m/m) - dwupierścieniowe węglowodory aromatyczne (DAH) (1,0 – 8,0) % (m/m) - trój- i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (T+AH) (0 – 2,0) % (m/m) Metoda chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID)	PN-EN 12916:2024-08 z wyłączeniem procedury B
	Węglowodory wielopierścieniowe (POLY-AH) (z obliczeń) Sumaryczna zawartość węglowodorów aromatycznych (z obliczeń)	
	Indeks cetanowy (z obliczeń)	PN-EN ISO 4264:2018-08
Paliwa ciekłe: olej napędowy	Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych Zakres: (0,05 – 20,0) % (V/V) Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni	PN-EN 14078:2014-06
	Pochodna liczba cetanowa (DCN) Zakres: (50,0 – 56,0) Metoda z komorą spalania	PN-EN 16715:2015-09
Paliwa ciekłe: olej napędowy, olej opałowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i 40 °C Zakres: (2,100 – 5,800) mm ² /s Metoda kapilarna	PN-EN ISO 3104: 2024-01 Procedura B
	Zawartość wody Zakres: (0,003 – 0,100) % (m/m) Metoda miareczkowania kulometrycznego	PN-EN ISO 12937:2005 +Ap1:2021-11
Paliwa ciekłe: olej napędowy, olej opałowy	Temperatura zapłonu Zakres: (50,0 – 80,0) °C	PN-EN ISO 2719:2016-08+A1:2021-06
	Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa	
	Pozostałość po spopieleniu Zakres: (0,001 - 0,002) % (m/m) Metoda wagowa	PN-EN ISO 6245:2008
	Pozostałość po koksowaniu Zakres: (0,01 – 0,02) % (m/m) Metoda wagowa	PN-EN ISO 10370:2014-12
	Zawartość barwnika czerwonego w przeliczeniu na Solvent Red 19 Zakres: (5,0 – 10,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-C-04426:2013-07 z wyłączeniem metod B i C
	Zawartość zanieczyszczeń Zakres: (12,0 – 26,0) mg/kg Metoda wagowa	PN-EN 12662-1:2024-11
Paliwa ciekłe: olej napędowy, benzyna bezołowiowa, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Zawartość siarki Zakres: (3,0 - 500) mg/kg Metoda fluorescencji w nadfiolecie	PN-EN ISO 20846:2020-03
	Korodujące działanie na miedź Zakres: (1a) klasa korozji Metoda wizualna	PN-EN ISO 2160:2004
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa	Indeks lotności (z obliczeń)	PN-EN 228 + A1:2017-06

	Zawartość żywic Zakres: (0,5 – 2,0) mg/100ml Metoda wagowa	PN-EN ISO 6246:2017-05 + A1:2020-03
	Prężność par nasyconych powietrzem Zakres: (50,0 - 90,0) kPa Metoda mini Reid	PN-EN 13016-1:2024-11
	Liczba oktanowa motorowa (LOM) Zakres: (80,0 – 90,0) Metoda silnikowa	PN-EN ISO 5163:2014-08
	Odporność na utlenianie Zakres: (200 - 1000) minut Metoda okresu indukcyjnego	PN-EN ISO 7536:2011
	Zawartość grup węglowodorów i związków tlenowych Zakres: - olefiny (0,40 - 18,0) % (V/V) - aromaty (20,0 - 35,0) % (V/V) - benzen (0,38 - 1,20) % (V/V) - związki tlenowe (0,61 - 15,00) % (V/V) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 22854:2021-10
	Całkowita zawartość tlenu (z obliczeń)	
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Zawartość estrów i estru metylowego kwasu linolenowego Zakres: Suma estrów: (90,0 – 100,0) % m/m Ester metylowy kwasu linolenowego: (8,0 – 12,0) % m/m Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN 14103:2020-06
	Temperatura zapłonu Zakres: (110,0 – 175,0) °C Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym	PN-EN ISO 3679:2023-05 z wyłączeniem procedury A
	Liczba kwasowa Zakres: (0,10 – 0,60) mg KOH/g Metoda miareczkowa	PN-EN 14104:2021-06
Paliwa ciekłe: olej opałowy	Temperatura płynięcia Zakres: (-42 ÷ -10) °C Metoda optyczna	PN-EN ISO 3016:2019-06
Paliwa ciekłe: olej napędowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Stabilność oksydacyjna Zakres: (10,0 – 48,0) h Zakres: (8,0 – 16,0) h Metoda konduktometryczna	PN-EN 15751:2014-05
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe: bioetanol	Zawartość wody Zakres: (0,039 - 0,500) % (m/m) Metoda miareczkowania kulometrycznego	PN-EN 15489:2009
	Wygląd Metoda wizualna	PN-EN 15769:2010

Wykaz zmian

Lp.	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Aktualny dokument odniesienia	Zastępuje dokument odniesienia	Rodzaj zmiany	Data zmiany
1.	-	Zakres akredytacji nr AB 387 wydanie 31 z dnia 20.01.2025	Zakres akredytacji nr AB 387 wydanie 30 z dnia 01.02.2024	Zmiana wydania zakresu akredytacji po ocenie (zmiany)	20.01.2025

				w granicach elastyczności)	
2.	Zawartość zanieczyszczeń Metoda wagowa	Zakres: (12,0 – 26,0) mg/kg	Zakres: (12,0 – 30,0) mg/kg	Zmiana górnego zakresu pomiarowego	20.01.2025
3.	Temperatura zapłonu Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym	PN-EN ISO 3679:2023-05+Ap1:2024-12 z wyłączeniem procedury A	PN-EN ISO 3679:2023-05 z wyłączeniem procedury A	Wprowadzenie poprawki dokumentu odniesienia bez zmian merytorycznych	03.03.2025
4.	Prężność par nasyconych powietrzem Metoda mini Reid	PN-EN 13016-1:2024-11	PN-EN 13016-1:2018-05	Zmiana dokumentu odniesienia ze zmianami merytorycznymi	03.03.2025
5.	Temperatura zapłonu Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym	PN-EN ISO 3679:2023-05 z wyłączeniem procedury A	PN-EN ISO 3679:2023-05+Ap1:2024-12 z wyłączeniem procedury A	Zmiana dokumentu odniesienia bez zmian merytorycznych	11.04.2025
6.	Pozostałość po spoieleniu Metoda wagowa	Zakres: (0,001 - 0,002) % (m/m)	Zakres: (0,001 - 0,010) % (m/m)	Zmiana górnego zakresu pomiarowego	04.06.2025
7.	Korodujące działanie na miedź Metoda wizualna	Zakres: (1a) klasa korozji	Zakres: (1a – 4c) klasa korozji	Zmiana górnego zakresu pomiarowego	04.06.2025
8.	Temperatura zapłonu Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym	Zakres: (110,0 – 175,0) °C	Zakres: (100,0 – 175,0) °C	Zmiana dolnego zakresu pomiarowego	04.06.2025
9.	Prężność par nasyconych powietrzem Metoda mini Reid	Zakres: (50,0 - 90,0) kPa	Zakres: (40,0 - 100,0) kPa	Zmiana dolnego i górnego zakresu pomiarowego	04.06.2025
10.	Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i 40 °C Metoda kapilarna	Zakres: (2,100 - 5,800) mm ² /s	Zakres: (1,500 - 6,000) mm ² /s	Zmiana dolnego i górnego zakresu pomiarowego	25.06.2025
11.	Pozostałość po koksowaniu Metoda wagowa	Zakres: (0,01 – 0,02) % (m/m)	Zakres: (0,01 – 0,10) % (m/m)	Zmiana dolnego i górnego zakresu pomiarowego	25.06.2025
12.	Gęstość w temperaturze 15°C Metoda oscylacyjna	PN-EN ISO 12185:2024-08+Ap1:2025-08	PN-EN ISO 12185:2024-08	Zmiana dokumentu odniesienia bez zmian merytorycznych	31.10.2025

Zatwierdził

.....
data i podpis Koordynatora Laboratorium

Dopuszczono do stosowania

.....
data i podpis Głównego Specjalisty ds. Akredytacji