

Lista nr 3, wydanie nr VIII z dnia 01.09.2021

badan prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji

Laboratorium Paliw Płynnych w Boronowie

PERN S.A.

Ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock

do zakresu akredytacji nr AB 387 wyd. 26 z dn. 23.02.2021 r.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej opałowy lekki, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych(FAME), bioetanol	Pobieranie próbek ze zbiorników do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 3170:2006 Z wyłączeniem punktu: 7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3, 7.3.1.5, 7.3.2, 10
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej opałowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), bioetanol	Gęstość Zakres: (700,0 – 900,0) kg/m ³ Metoda oscylacyjna	PN-EN ISO 12185:2002
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa, olej napędowy,	Skład frakcyjny Zakres: (20,0 – 360,0) °C Metoda destylacyjna	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem pkt 9
	Zawartość siarki Zakres: (3,0 - 300) mg/kg Metoda fluorescencji w nadfiolecie	PN-EN ISO 20846:2020-03
Paliwa ciekłe: olej napędowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Temperatura zablokowania zimnego filtra Zakres: (-30 ÷ 0) °C Metoda optyczna	PN-EN 116:2015-09
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Temperatura mętnienia Zakres: (-15 ÷ 0) °C Metoda optyczna	PN-EN ISO 3015:2019-06/Ap1:2020-10
Paliwa ciekłe: olej napędowy	Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych Zakres: (0,05 – 7,0) % (V/V) Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni	PN-EN 14078:2014-06
	Indeks cetanowy (z obliczeń)	PN-EN ISO 4264:2018-08
	Temperatura mętnienia Zakres: (-15 ÷ 0) °C Metoda optyczna	PN-EN ISO 3015:2019-06
	Stabilność oksydacyjna Zakres: (20,0 – 48,0) h Metoda konduktometryczna	PN-EN 15751:2014-05
Paliwa ciekłe: olej napędowy, olej opałowy lekki	Temperatura zapłonu Zakres: (50,0 – 75,0) °C Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa	PN-EN ISO 2719:2016-08 +A1:2021-06
Paliwa ciekłe: olej napędowy, olej opałowy lekki,	Lepkość kinematyczna w temp.20 °C i 40 °C Zakres: (1,500 – 4,500) mm ² /s Metoda kapilarna	PN-EN ISO 3104:2021-03

biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Zawartość wody Zakres: (0,003 - 0,050) % (m/m) Metoda miareczkowania kulometrycznego	PN-EN ISO 12937:2005
	Zawartość zanieczyszczeń Zakres: (12,0 – 30,0) mg/kg Metoda wagowa	PN-EN 12662:2014-05
Paliwa ciekłe: olej napędowy, olej opałowy lekki	Pozostałość po koksowaniu Zakres: (0,01 - 0,10) % (m/m) Metoda wagowa	PN-EN ISO 10370:2014-12
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa, olej napędowy, biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Działanie korodujące na miedź Zakres: 1 - 2 (skala) Metoda wizualna	PN-EN ISO 2160:2004
Paliwa ciekłe: olej opałowy lekki	Temperatura płynięcia Zakres: (-35 ÷ -20) °C Metoda optyczna	PN-EN ISO 3016:2019-06
	Zawartość barwnika Solvent Red 19 Zakres: (6,0 – 9,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-C-04426:2013-07 z wyłączeniem metod B i C
	Zawartość znacznika Solvent Yellow 124 Zakres: (6,0 – 9,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-C-04426:2013-07 z wyłączeniem metod B i C
Paliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa	Indeks lotności (z obliczeń)	PN-EN 228+A1:2017-06
	Prężność par nasyconych powietrzem Zakres: (50,0 - 100,0) kPa Metoda mini Reid	PN-EN 13016-1:2018-05
	Liczba oktanowa badawcza (LOB) Zakres: (90,0 – 100,0) Metoda silnikowa	PN-EN ISO 5164:2014-08
	Liczba oktanowa motorowa (LOM) Zakres: (80,0 – 95,0) Metoda silnikowa	PN-EN ISO 5163:2014-08
	Zawartość benzenu Zakres: (0,15 – 1,00) % (V/V) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN 12177:2003
	Zawartość tlenowych związków organicznych Zakres: - (0,17 – 15,0) % (V/V) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN 13132:2005
	Całkowita zawartość organicznie związanego tlenu (z obliczeń)	
	Zawartość grup węglowodorów i związków tlenowych Zakres: - olefiny (1,5 - 18,0) % (V/V) - aromaty (20,0 - 36,0) % (V/V) - benzen (0,05 - 1,00) % (V/V) - związki tlenowe (0,80 - 15,00) % (V/V) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 22854:2016-05
	Całkowita zawartość tlenu (z obliczeń)	
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe:	Liczba kwasowa Zakres: (0,20 - 0,50) mg KOH/g Metoda miareczkowa	PN-EN 14104:2021-06

estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Liczba jodowa Zakres: (100 – 120) g I/100g FAME Metoda miareczkowa	PN-EN 14111:2004
	Zawartość alkoholu metylowego Zakres: (0,01 - 0,10) % (m/m) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN 14110:2019-05 z wyłączeniem procedury A
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Zawartość sumy estrów i estru metylowego kwasu linolenowego. Zakres: suma estrów (96,5-100,0) %(m/m) ester metylowy kwasu linolenowego (7,0-9,0) %(m/m) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN 14103:2012
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe - estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	Stabilność oksydacyjna Zakres: (8,0 – 15,0) h Metoda konduktometryczna	PN-EN 15751:2014-05
	Temperatura zapłonu Zakres: (150,0 – 175,0) °C Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym	PN-EN ISO 3679:2015-04 z wyłączeniem procedury A
Paliwa ciekłe: biopaliwa ciekłe - bioetanol	Zawartość wody Zakres: (0,070-0,300) %m/m Metoda miareczkowanie kulometrycznego	PN-EN 15489:2009
	Wygląd Metoda wizualne	PN-EN 15769:2009

Wykaz zmian

I.p.	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Aktualny dokument odniesienia	Zastępuje dokument odniesienia	Rodzaj zmiany	Data zmiany
1.	brak	zakres akredytacji nr AB 387 wyd. 26 z dn. 23.02.2021	zakres akredytacji nr AB 387 wyd. 25 z dn. 04.08.2020	Rozszerzenie o nowe metody, uaktualnienie zakresów pomiarowych	23.02.2021
2.	Temperatura zablokowania zimnego filtra Metoda optyczna	PN-EN 116:2015-09	PN-EN 116:2015-09	Uaktualnienie zakresu pomiarowego	23.02.2021
3.	Temperatura mętnienia Metoda optyczna	PN-EN ISO 3015:2019-06/Ap1:2020-10	PN-EN ISO 3015:2019-06/Ap1:2020-10	Rozszerzenie o nowy obiekt i uaktualnienie zakresu pomiarowego	23.02.2021
4.	Stabilność oksydacyjna Metoda konduktometryczna	PN-EN 15751:2014-05	PN-EN 15751:2014-05	Uaktualnienie zakresu pomiarowego	23.02.2021
5.	Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i 40 °C Metoda kapilarna	PN-EN ISO 3104:2004	PN-EN ISO 3104:2004	Uaktualnienie zakresu pomiarowego	23.02.2021
6.	Temperatura zapłonu Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym	PN-EN ISO 3679:2015-04 z wyłączeniem procedury A	PN-EN ISO 3679:2015-04 z wyłączeniem procedury A	Uaktualnienie zakresu pomiarowego	23.02.2021

7.	Temperatura płynięcia Metoda optyczna	PN-EN ISO 3016:2019-06	PN-EN ISO 3016:2019-06/Ap1:2020-10	Uaktualnienie (bez zmian merytorycznych)	23.02.2021
8.	Temperatura zapłonu Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa	PN-EN ISO 2719:2016-08+A1:2021-06	PN-EN ISO 2719:2016-08	Uaktualnienie (bez zmian merytorycznych)	02.07.2021
9.	Lepkość kinematyczna w temp. 20 oC i 40 oC Metoda kapilarna	PN-EN ISO 3104:2021-03	PN-EN ISO 3104:2004	Uaktualnienie	01.09.2021
10.	Liczba kwasowa Metoda miareczkowa	PN-EN 14104:2021-06	PN-EN 14104:2004	Uaktualnienie	01.09.2021

Zatwierdził

01.09.2021

Koordinator
Laboratorium Paliw Płynnych
w Warszawie
Mariusz Ziara

.....
data i podpis Koordynatora Laboratorium

Dopuszczono do stosowania

01.09.2021.....

Główny specjalista
ds. Akredytacji

Piotr Duzdowski

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