


ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 297

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 26 z/of 13.01.2020

 AB 297	Nazwa i adres / Name and address WARTER FUELS SPÓŁKA AKCYJNA ul. Korolowa 60 02-967 Warszawa ZAKŁAD ANALITYCZNY ul. Chemików 5 09-411 Płock
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - C/9 - C/10 - N/10 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania chemiczne wody, gleby / Chemical tests of water, soil - Badania chemiczne paliw ciekłych, materiałów smarnych, ropy naftowej, innych przetworów naftowych / Chemical tests of liquid fuels, lubricants, crude oil, other petroleum products - Badania właściwości fizycznych paliw ciekłych, materiałów smarnych, ropy naftowej, innych przetworów naftowych / Tests of physical properties of liquid fuels, lubricants, crude oil, other petroleum products

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH**

BEATA CZECHOWICZ

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 297 z dnia 13.01.2020 r.
Cykl akredytacji od 11.12.2018 r. do 20.02.2023 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 297 of 13.01.2020
Accreditation cycle from 11.12.2018 to 20.02.2023

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Zakład Analityczny ul. Chemików 5, 09-411 Płock		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - olej napędowy - olej opałowy lekki - nafta - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, benzyna bezołowiowa z bioetanolem Ropa naftowa Materiały smarne: - oleje silnikowe Inne przetwory naftowe: - komponenty benzynowe - destylaty naftowe	Gęstość Zakres: (640,0 – 900,0) kg/m ³ Metoda oscylacyjna	PN-EN ISO 12185:2002 z wyłączeniem punktu 7
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - olej napędowy - olej opałowy lekki - nafta - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, benzyna bezołowiowa z bioetanolem Inne przetwory naftowe: - komponenty benzynowe	Skład frakcyjny Zakres: (30 – 340) °C Metoda destylacyjna	PN-EN ISO 3405:2019-05 z wyłączeniem punktu 6.2.1
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe	Temperatura zapłonu Zakres: (40 – 150) °C Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa	PN-EN ISO 2719:2016-08 z wyłączeniem punktu 8
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - olej opałowy lekki - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME Materiały smarne: - oleje silnikowe Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe - pozostałość próżniowa	Pozostałość po spopieleniu Zakres: (0,001 – 0,020) %(m/m) Metoda wagowa	PN-EN ISO 6245:2008 z wyłączeniem punktu 6
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME	Temperatura mętnienia Zakres: ((-35) – 5) °C Metoda wizualna	PN-EN ISO 3015:2019-06 z wyłączeniem punktu 6
	Odporność na utlenianie Zakres: (1 – 30) g/m ³ Metoda wagowa	PN-EN ISO 12205:2011 +Ap1:2013-09 z wyłączeniem punktu 8.1
	Indeks cetanowy (z obliczeń)	PN-EN ISO 4264:2018-08

Wersja strony: A

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), olej napędowy z FAME	Korodujące działanie na miedź Zakres: 1a – 4c Metoda wizualna	PN-EN ISO 2160:2004 z wyłączeniem punktów 6.1, 6.2, 6.3
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME	Lepkość kinematyczna w 40°C oraz lepkość dynamiczna Zakres: (1,600 – 6,000) mm ² /s Metoda kapilarna	PN-EN ISO 3104:2004
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - olej opałowy lekki - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME	Zawartość zanieczyszczeń Zakres: (12 – 30) mg/kg Metoda wagowa	PN-EN 12662:2014-05 z wyłączeniem punktów 8, 9.3, 9.4
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - olej opałowy lekki - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME	Zawartość wody Zakres: (0,003 – 0,100) %(m/m) Metoda miareczkowania kulometrycznego	PN-EN ISO 12937:2005 z wyłączeniem punktu 6.1
	Temperatura płynięcia Zakres: ((-35) – 6) °C Metoda wizualna	PN-EN ISO 3016:2019-06 z wyłączeniem punktu 6
Paliwa ciekłe: - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME	Stabilność oksydacyjna Zakres: (0,5 – 30) h Metoda konduktometryczna	PN-EN 15751:2014-05 z wyłączeniem punktu 7
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - biopaliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa z bioetanolem Inne przetwory naftowe: - komponenty benzynowe	Zawartość żywic Zakres: (0,5 – 10,0) mg/100 ml Metoda wagowa	PN-EN ISO 6246:2017-05 z wyłączeniem punktu 10
	Prężność par nasyconych powietrzem (AVSP) Zakres: (20,0 – 100,0) kPa Metoda mini Reid Równoważnik prężności par suchych (DVPE) (z obliczeń)	PN-EN 13016-1:2018-05 z wyłączeniem punktów 7.1, 7.2, 7.3
	Liczba oktanowa badawcza (LOB) Zakres: 90 – 100 Metoda silnikowa	PN-EN ISO 5164:2014-08 z wyłączeniem punktu 7.1
	Liczba oktanowa motorowa (LOM) Zakres: 80 – 90 Metoda silnikowa	PN-EN ISO 5163:2014-08 z wyłączeniem punktu 7.1
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - biopaliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa z bioetanolem	Odporność benzyn na utlenienie Zakres: powyżej 15 min Metoda okresu indukcyjnego	PN-EN ISO 7536:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: - benzyna lotnicza Inne przetwory naftowe: - komponenty benzynowe	Gęstość Zakres: (640,0 – 900,0) kg/m ³ Metoda oscylacyjna	ASTM D 4052-18a z wyłączeniem punktu 8.2
	Skład frakcyjny Zakres: (30 – 340) °C Metoda destylacyjna	ASTM D 86-18 z wyłączeniem punktu 7.2.1
	Korodujące działanie na miedź Zakres: 1a – 4c Metoda wizualna	ASTM D 130-19 z wyłączeniem punktów 9.1, 9.2
	Temperatura krystalizacji Zakres: ((-80) – (-40)) °C Metoda optyczna	ASTM D 7153-15e1 z wyłączeniem punktu 7.1
	Oddziaływanie z wodą Metoda wizualna	ASTM D 1094-07 (2019)
	Przewodność elektryczna Zakres: (1 – 600) pS/m Metoda konduktometryczna	ASTM D 2624-15 z wyłączeniem punktu 8
	Temperatura krystalizacji Zakres: ((-40,0) – (-65,0)) °C Metoda wizualna	ASTM D 2386-19 z wyłączeniem punktu 7.1
	Odporność na utlenianie Zakres: (1 – 8) mg/100 ml Metoda wagowa	ASTM D 873-12 (2018) z wyłączeniem punktu 8
	Żyvice obecne Zakres: (1 – 8) mg/100 ml Metoda wagowa	ASTM D 381-12 (2017)
	Prężność par nasyconych powietrzem (AVSP) Zakres: (20,0 – 100,0) kPa Metoda mini Reid Równoważnik prężności par suchych (DVPE) (z obliczeń)	ASTM D 5191-19 z wyłączeniem punktu 8.1.2
	Punkt anilinowy Zakres: (40 – 60) °C Metoda wizualna	ASTM D 611-12 (2016) z wyłączeniem punktów A, B, D, E
	Wartość opałowa Zakres: (40 – 50) MJ/kg (z obliczeń)	ASTM D 4529-17
	Liczba oktanowa motorowa (LOM) Zakres: 85,0 – 103,5 Metoda silnikowa	ASTM D 2700-19 z wyłączeniem punktu 9
Paliwa ciekłe: - olej napędowe - biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe	Zawartość grup węglowodorów aromatycznych Zakres: I-pierścieniowe (6 – 30) %(m/m) II-pierścieniowe (1 – 10) %(m/m) III- i więcej pierścieniowe (0,1 – 2) %(m/m) Węglowodory aromatyczne wielopierścieniowe (1 – 12) %(m/m) Suma węglowodorów aromatycznych (7 – 42) %(m/m) Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID)	PN-EN 12916:2019-06 z wyłączeniem procedury B i punktu 7

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - biopaliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa z bioetanolem Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe	Zawartość grup węglowodorów Zakres: węglowodory aromatyczne (5 – 99) %(v/v) węglowodory olefinowe (0,3 – 55) %(v/v) węglowodory nasycone (1 – 95) %(v/v) Metoda chromatografii żelowej (FIA)	PN-EN 15553:2009 z wyłączeniem punktu 7.1 ASTM D 1319-19
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza	Zawartość ołowiu Zakres: (0,025 – 1,32) g/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-04195
	Zawartość ołowiu Zakres: (0,04 – 1,32) g/l Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	ASTM D 5059-14 (2019) metoda A z wyłączeniem punktu 9.1 IP 228/72 (2014) metoda A
	Zawartość ołowiu Zakres: (0,0026 – 0,132) g/l Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	ASTM D 5059-14 (2019) metoda C z wyłączeniem punktu 9.1
	Zawartość ołowiu Zakres: (2,5 – 25) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	ASTM D 3237-17 z wyłączeniem punktu 7
	Zawartość ołowiu Zakres: (0,026 – 1,3) g/l Metoda miareczkowa	ASTM D 3341-16 z wyłączeniem punktu 7
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa	Zawartość ołowiu Zakres: (2,5 – 10) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 237:2007 z wyłączeniem punktu 6
	Indeks lotności (z obliczeń)	PN-EN 228+A1:2017-06 pkt 5.5.2
Paliwa ciekłe: - benzyna lotnicza	Wygląd zewnętrzny Metoda wizualna	NO-91-A235/A1:2012 pkt 4 ASTM D 4176-04 (2014) metoda 1 z wyłączeniem punktu 8
	Barwa w jednostkach Lovibond-RYBN Zakres: 0 – 70,0R 0 – 70,0Y 0 – 40,0B 0 – 3,9N Metoda kolorymetryczna	IP 17/10 (2017) z wyłączeniem punktu 6.1
	Barwa w jednostkach Lovibond-RYBN Zakres: 0 – 70,0R 0 – 70,0Y 0 – 40,0B 0 – 3,0N Metoda kolorymetryczna	IP 569/09 (2014) z wyłączeniem punktu 7.1
	Barwa Metoda wizualna	ASTM D 2392-15
	Wartość opałowa Zakres: (40 – 45) MJ/kg (z obliczeń)	ASTM D 3338/D3338M-09 (2014) ^{e2}

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: - olej napędowy - olej opałowy lekki - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME Ropa naftowa Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe	Pozostałość po koksowaniu Zakres: (0,1 – 16) %(m/m) Metoda wagowa	PN-EN ISO 10370:2014-12
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - nafta - olej opałowy lekki - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME Ropa naftowa Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe - komponenty benzynowe	Zawartość siarki Zakres: (0,001 – 2,5) %(m/m) Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	PN-EN ISO 14596:2009 z wyłączeniem punktu 6
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - nafta - olej opałowy lekki - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME, bioetanol, benzyna bezołowiowa z bioetanolem Ropa naftowa Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe	Zawartość siarki Zakres: (0,0003 – 2,5) %(m/m) Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	ASTM D 2622-16 z wyłączeniem punktu 8.1
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - nafta - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME, bioetanol, benzyna bezołowiowa z bioetanolem Inne przetwory naftowe: - destylaty naftowe	Zawartość siarki Zakres: (1 – 1050) mg/kg Metoda fluorescencji w nadfiolecie	ASTM D 5453-19a z wyłączeniem punktu 8.1

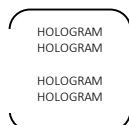
Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - olej opałowy lekki - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa z bioetanołem, bioetanol, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME	Wygląd zewnętrzny Metoda wizualna	PB/AS-91 wydanie 2 z dnia 19.05.2014 r.
Paliwa ciekłe: - benzyna bezołowiowa - benzyna lotnicza - nafta - olej opałowy lekki - olej napędowy - biopaliwa ciekłe: benzyna bezołowiowa z bioetanołem, bioetanol, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), olej napędowy z FAME, paliwo etanolowe (E85)	Zawartość siarki Zakres: (5 – 500) mg/kg Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	PN-EN ISO 20884:2012 z wyłączeniem punktu 6
	Zawartość siarki Zakres: (3 – 500) mg/kg Metoda fluorescencji w nadfiolecie	PN-EN ISO 20846:2012 z wyłączeniem punktu 6.1
Woda	Suma węglowodorów C ₆ - C ₃₆ Zakres: (0,02 – 150) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB/ACH-100 wydanie 3 z dnia 18.06.2014 r.
Gleba	Zawartość węglowodorów benzynowych C ₆ - C ₁₂ i olejowych C ₁₂ - C ₃₅ Zakres: C ₆ - C ₁₂ (30 – 1000) mg/kg C ₁₂ - C ₃₅ (30 – 4000) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB/ACH-81 wydanie 3 z dnia 12.06.2018 r.
	Zawartość węglowodorów benzynowych C ₆ - C ₁₂ Zakres: (1,0 – 30) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (HS-GC-FID)	PB/ACH-124 wydanie 3 z dnia 15.06.2018 r.

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 297

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH**

BEATA CZECHOWICZ
dnia: 13.01.2020 r.