

# ZAKRES AKREDYTACJI

## LABORATORIUM BADAWCZEGO

### SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY

#### Nr/No. AB 387

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

Wydanie/Issue 31 z/of 20.01.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="text-align: center;">AB 387</p>                                                                                                                                                           | <p style="text-align: center;">Nazwa i adres / Name and address</p> <p style="text-align: center;"><b>PERN S.A.</b><br/><b>ul. Wyszogrodzka 133</b><br/><b>09-410 Płock</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>*)</sup></b></p>                                                                                                                                                                                     | <p style="text-align: center;"><b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- G/33</li> <li>- C/33/P; C/28/P; C/30/P; C/31/P</li> <li>- C/29</li> <li>- N/33/P; N/28/P; N/30/P; N/31/P</li> <li>- N/29</li> <li>- C/10/P</li> <li>- N/10/P</li> <li>- N/4; N/47</li> <li>- P/47</li> <li>- C/47</li> <li>- P/33</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, oświetlenie) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, lighting)</li> <li>- Badania chemiczne i pobieranie próbek powietrza w środowisku pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe), wody, ścieków, gleby / Chemical tests and sampling of air working environment (harmful and nuisance factors), water, sewage, soil,</li> <li>- Badania chemiczne wody do spożycia, / Chemical tests drinking water,</li> <li>- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek powietrza w środowisku pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe), wody, ścieków, gleby / Tests of physical properties and sampling of air working environment (harmful and nuisance factors), water, sewage, soil</li> <li>- Badania właściwości fizycznych wody do spożycia / Tests of physical properties drinking water</li> <li>- Badania chemiczne i pobieranie próbek paliw ciekłych / Chemical tests and sampling of liquid fuels</li> <li>- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek paliw ciekłych / Tests of physical properties and sampling of liquid fuels</li> <li>- Badania właściwości fizycznych wyrobów chemicznych, ropy naftowej / Tests of physical properties of chemical products, crude oil</li> <li>- Pobieranie próbek ropy naftowej/ sampling of crude oil</li> <li>- Badania chemiczne ropy naftowej / Chemical tests of crude oil</li> <li>- Pobieranie próbek w środowisku pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe) / sampling of working environment (harmful and nuisance factors)</li> </ul> |

Wersja strony/Page version: A

<sup>\*)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**p.o.KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 387 z dnia 27.01.2020 r.

Cykl akredytacji od 15.02.2022 r. do 21.02.2026 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No. AB 387 of 27.01.2020

Accreditation cycle from 15.02.2022 to 21.02.2026

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

| Laboratorium Paliw Płynnych i Ochrony Środowiska w Nowej Wsi Wielkiej, Pracownia Paliw Płynnych<br>ul. Przemysłowa 1, 86-060 Nowa Wieś Wielka |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                                                                         | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                 | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| Biopaliwa ciekłe:<br>estry metylowe kwasów<br>tłuszczowych (FAME)                                                                             | Zawartość zanieczyszczeń<br>Zakres: (3,0 – 30,0) mg/kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                 | PN-EN 12662-2:2024-11                                                                                 |
| Paliwa ciekłe:<br>Olej napędowy                                                                                                               | Stabilność oksydacyjna metodą szybkiego<br>utleniania w małej skali (RSSOT)<br>Zakres: (60,00 – 110,00) min<br>Metoda ciśnieniowa                                                                                       | PN-EN 16091:2023-01                                                                                   |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |
| Przedmiot badań/wyrób                                                                                                                         | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                 | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup><br>Ropa naftowa                                                                                                   | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań<br>chemicznych i fizycznych                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 -<br>7.3.1.1.7; 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup><br>Wyroby chemiczne:<br>rozpuszczalniki naftowe                                                                   | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                         |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup>                                                                                                                   | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                   |
|                                                                                                                                               | Korodujące działanie na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                                                                                                          | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                                                                               | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                         | PN-EN 228 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                                               | Prężność par nasyconych powietrzem<br>(ASVP) i prężność par DVPE <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                                                                                      | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>                                                                           |
|                                                                                                                                               | Zawartość ołowiu <sup>4)</sup><br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)                                                                                                                     | PN-EN 237 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                                               | Zawartość grup węglowodorów i związków<br>tlenowych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- olefiny<br>- aromaty<br>- benzen<br>- związki tlenowe<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją<br>płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN ISO 22854 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                                                                               | Całkowita zawartość tlenu (z obliczeń)                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |
|                                                                                                                                               | Liczba oktanowa badawcza (LOB) <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 5164 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                                                                               | Zawartość manganu <sup>4)</sup><br>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej<br>ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie<br>sprężonej (ICP OES)                                                                               | PN-EN 16136 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                                                                               | Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i<br>40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                                                                                                         | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                                                                               | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygła<br>Pensky'ego-Martensa                                                                                                                                    | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                                                                               | Pozostałość po koksowaniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                | PN-EN ISO 10370 <sup>1)</sup>                                                                         |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Pozostałość po spopieleniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN ISO 6245 <sup>1)</sup>                           |
|                             | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                            |
|                             | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                                                                                                                                                                                               | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                |
|                             | Indeks cetanowy<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                           |
|                             | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                          |
|                             | Zawartość manganu <sup>4)</sup><br>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP OES)                                                                                                                                                                                   | PN-EN 16576 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni                                                                                                                                                                                                          | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                           |
|                             | Liczba cetanowa <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 5165 <sup>1)</sup>                           |
|                             | Smarność <sup>4)</sup><br>Metoda HFRR                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 12156-1 <sup>1)</sup>                        |
|                             | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Zawartość grup węglowodorów Aromatycznych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- węglowodory aromatyczne jednopierścieniowe (MAH)<br>- dwupierścieniowe węglowodory aromatyczne (DAH)<br>- trój- i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (T+AH)<br>Metoda chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) | PN-EN 12916 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury B |
|                             | Węglowodory wielopierścieniowe (POLY-AH) (z obliczeń)<br>Sumaryczna zawartość węglowodorów aromatycznych (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
|                             | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                          |
|                             | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 3016 <sup>1)</sup>                           |
|                             | Ciepło spalania <sup>4)</sup><br>Metoda kalorymetryczna                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-C-04062 <sup>1)</sup>                               |
|                             | Wartość opałowa (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
|                             | Zawartość barwnika Solvent Red 19 <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                         | PN-C-04426 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem metod B i C  |
|                             | Liczba cetanowa <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 5165 <sup>1)</sup>                           |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                           | Dokumenty odniesienia                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Zawartość sumy estrów i estru metylowego kwasu linolenowego <sup>4)</sup><br>Zakres: suma estrów<br>ester metylowy kwasu linolenowego<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                | PN-EN 14103 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym                                                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 3679 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury A |
|                             | Działanie korodujące na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Liczba kwasowa <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                | PN-EN 14104 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Liczba jodowa <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego                                                                                                                                                                                          | PN-EN 14111 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Zawartość wolnego i ogólnego glicerolu oraz mono-, di- i triacylogliceroli <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>Monoacyloglicerole<br>Diacyloglicerole<br>Triacyloglicerole<br>Wolny glicerol<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 14105 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Ogólny glicerol (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|                             | Zawartość wyższych alkoholi, metanolu i lotnych zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- wyższe alkohole<br>- metanol<br>- inne lotne zanieczyszczenia<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                           | PN-EN 15721 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury B    |
|                             | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                                                                                                                                                             | PN-EN 15489 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Zawartość miedzi <sup>4)</sup><br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)                                                                                                                                                | PN-EN 15488 <sup>1)</sup>                                 |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych i Ochrony Środowiska w Nowej Wsi Wielkiej, Punkt laboratoryjny w Dębogórze<br>ul. Rumska 7, 81-198 Kosakowo |                                                                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                                                                   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                           | Dokumenty odniesienia                                                                              |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                                                                                |                                                                                   |                                                                                                    |
| <b>Paliwa ciekłe</b> <sup>3)</sup>                                                                                                      | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań chemicznych i fizycznych                 | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7; 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
|                                                                                                                                         | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                  | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                                                                                         | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                              | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                                                                         | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                                                                         | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego             | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                                                                      |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych i Ochrony Środowiska w Nowej Wsi Wielkiej, Pracownia Ochrony Środowiska<br>ul. Przemysłowa 1, 86-060 Nowa Wieś Wielka |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                                                                             | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dokumenty odniesienia      |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 2) 4)</sup>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
| <b>Środowisko pracy<br/>- powietrze</b>                                                                                                           | Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna:<br>- pyły drewna<br>- pyły mąki<br>- pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność<br>- pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna i mąki<br>- cement portlandzki<br>- grafit naturalny i grafit syntetyczny<br>- węgiel (kamienny, brunatny)<br>- węglík krzemu niewłóknisty<br>- siarczan (VI) wapnia (gips)<br>- węglan magnezu wapnia (dolomit)<br>- kaolin<br>- krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna <sup>4)</sup><br>Metoda grawimetryczna | PN-Z-04507 <sup>1)</sup>   |
|                                                                                                                                                   | Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna:<br>- pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki<br>- cement portlandzki<br>- grafit naturalny<br>- węgiel (kamienny, brunatny)<br>- krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna <sup>4)</sup><br>Metoda grawimetryczna                                                                                                                                                                                                                        | PN-Z-04508 <sup>1)</sup>   |
| <b>Środowisko pracy<br/>- powietrze</b>                                                                                                           | Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na:<br>- czynniki pyłowe:<br>- frakcja wdychalna<br>- frakcja respirabilna<br>- substancje organiczne,<br>- substancje nieorganiczne:<br>- frakcja respirabilna<br>Metoda dozymetrii indywidualnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PN-Z-04008-7 <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                   | Wskaźnik narażenia (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
|                                                                                                                                                   | Stężenie węglowodorów <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- Octanu etylu<br>- Octanu n-butyli<br>- Aceton<br>- Styren<br>- Benzen<br>- Toluen<br>- Pentan<br>- Etylobenzen<br>- Ksylen – mieszanina izomerów:1,2-; 1,3-; 1,4-<br>- Oktan<br>- Heksan<br>- Heptan<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                                                                                                                                                                             | LPB/L02/Ś/22 <sup>2)</sup> |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                                                           | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 2) 4)</sup>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem      | Zawartość węglowodorów <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- Octanu etylu<br>- Octanu n-butyłu<br>- Aceton<br>- Styren<br>- Benzen<br>- Toluen<br>- Pentan<br>- Etylobenzen<br>- Ksylen – mieszanina izomerów:1,2-; 1,3-; 1,4-<br>- Oktan<br>- Heksan<br>- Heptan<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | LPB/L02/Ś/22 <sup>2)</sup>                                                                                              |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- hałas                                              | Równoważny poziom dźwięku A <sup>4)</sup><br>Maksymalny poziom dźwięku A <sup>4)</sup><br>Szczytowy poziom dźwięku C <sup>4)</sup><br>Metoda pomiarowa bezpośrednia<br>Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do:<br>- 8 godz. dobowego wymiaru czasu pracy<br>- przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń )            | PN-N-01307 <sup>1)</sup><br>PN-EN ISO 9612 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2, 3 - pkt 10,11 |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- oświetlenie elektryczne we wnętrzach i na zewnątrz | Natężenie oświetlenia <sup>4)</sup><br>Metoda pomiarowa bezpośrednia<br>Równomierność oświetlenia (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                         | LPB/L02/Ś/21 <sup>2)</sup>                                                                                              |
| <b>Woda, ścieki</b>                                                             | Zawiesiny łatwo opadające <sup>4)</sup><br>Metoda objętościowa                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-72/C-04559.03 (zakres stały)                                                                                         |
|                                                                                 | Stężenie węglowodorów <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- benzen<br>- toluen<br>- ksylen<br>- etylobenzen<br>Suma BTEX (z obliczeń)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                                                                             | LPB/L02/Ś/07 <sup>2)</sup>                                                                                              |
|                                                                                 | Stężenie fosforu ogólnego <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 6878 <sup>1)</sup>                                                                                            |
|                                                                                 | Stężenie tlenu rozpuszczonego <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN 25813 <sup>1)</sup>                                                                                               |
|                                                                                 | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT <sub>5</sub> <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa<br>Metoda elektrochemiczna                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN ISO 5815-1 <sup>1)</sup>                                                                                          |
|                                                                                 | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT <sub>5</sub> <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa<br>Metoda elektrochemiczna                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 1899-2 <sup>1)</sup>                                                                                              |
|                                                                                 | Zawiesiny ogólne <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 872 <sup>1)</sup>                                                                                                 |
|                                                                                 | Stężenie tlenu rozpuszczonego <sup>4)</sup><br>Metoda elektrochemiczna                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN ISO 5814 <sup>1)</sup>                                                                                            |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób            | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dokumenty odniesienia              |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Woda, ścieki                     | Stężenie węglowodorów alifatycznych i aromatycznych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- C <sub>7</sub> – C <sub>12</sub> (suma benzyn)<br>- C <sub>12</sub> – C <sub>35</sub> (suma olei mineralnych)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)<br>Suma benzyn (C <sub>6</sub> – C <sub>12</sub> )<br>Suma benzyn i olei (C <sub>6</sub> – C <sub>35</sub> )<br>(z obliczeń) | LPB/L02/Ś/12 <sup>2)</sup>         |
|                                  | Stężenie azotu ogólnego<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LPB/L02/Ś/14 <sup>2)</sup>         |
|                                  | Stężenie azotu Kjeldahla <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN 25663 <sup>1)</sup>          |
|                                  | Stężenie metali <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- nikiel<br>- miedź<br>- cynk<br>- kadm<br>- ołów<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                                                                                                                                                                                                                           | PN-ISO 8288 <sup>1)</sup> metoda A |
|                                  | Stężenie potasu <sup>4)</sup><br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-ISO 9964-2 <sup>1)</sup>        |
|                                  | Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-EN ISO 9377-2 <sup>1)</sup>     |
|                                  | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (SP-ChZT) <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-ISO 15705 <sup>1)</sup>         |
|                                  | Sucha pozostałość <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LPB/L02/Ś/05 <sup>2)</sup>         |
|                                  | Stężenie całkowitej substancji rozpuszczonej (TDS) <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN 15216 <sup>1)</sup>          |
|                                  | Stężenie węglowodorów aromatycznych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- benzen<br>- toluen<br>- m+p ksylen<br>- o-ksylen<br>- etylobenzen<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (HS-GC-FID)<br>Suma BTEX (z obliczeń)<br>Ksylen (z obliczeń)                                                                                                    | PN-ISO 11423-1 <sup>1)</sup>       |
| Woda, ścieki<br>Woda do spożycia | Stężenie azotu azotanowego <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>N <sub>NO3</sub><br>azotany NO <sub>3</sub><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-82/C-04576.08<br>(zakres stały) |
|                                  | Stężenie żelaza <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-ISO 6332 <sup>1)</sup>          |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                          | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                             | Dokumenty odniesienia                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Woda, ścieki</b><br><b>Woda do spożycia</b> | Stężenie azotu azotynowego <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>N <sub>NO2</sub><br>azotyny NO <sub>2</sub><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                   | PN-EN 26777 <sup>1)</sup>                                         |
|                                                | Stężenie azotu amonowego <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>N <sub>NH4</sub><br>jon amonowy NH <sub>4</sub> <sup>+</sup><br>amoniak NH <sub>3</sub><br>Metoda spektrofotometryczna                         | PN-ISO 7150-1 <sup>1)</sup>                                       |
|                                                | Stężenie siarczanów <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                  | PN-ISO 9280 <sup>1)</sup>                                         |
|                                                | pH <sup>4)</sup><br>Metoda potencjometryczna                                                                                                                                                        | PN-EN ISO 10523 <sup>1)</sup>                                     |
|                                                | Stężenie chlorków <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                               | PN-ISO 9297 <sup>1)</sup>                                         |
|                                                | Sumaryczne stężenie wapnia i magnezu <sup>4)</sup><br>(twardość ogólna)<br>Metoda miareczkowa                                                                                                       | PN-ISO 6059 <sup>1)</sup>                                         |
|                                                | Stężenie sodu <sup>4)</sup><br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                                                                                       | PN-ISO 9964-1 <sup>1)</sup>                                       |
|                                                | Indeks nadmanganianowy <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                          | PN-EN ISO 8467 <sup>1)</sup>                                      |
|                                                | Barwa <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 7887 <sup>1)</sup>                                      |
|                                                | Przewodność elektryczna właściwa <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                          | PN-EN 27888 <sup>1)</sup>                                         |
|                                                | Stężenie ogólnego węgla organicznego <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni                                                                                                  | PN-EN 1484 <sup>1)</sup>                                          |
|                                                | Stężenie pierwiastków śladowych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- ołów<br>- kadm<br>- chrom<br>- nikiel<br>- mangan<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) | PN-EN ISO 15586 <sup>1)</sup>                                     |
| <b>Woda do spożycia</b>                        | Stężenie metali <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- miedź<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                                                               | PN-ISO 8288 <sup>1)</sup> metoda A                                |
| <b>Wody podziemne</b>                          | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych<br>Metoda manualna                                                                                                                              | PN-ISO 5667-11 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 5.2, 6.2, 6.3.2 |
|                                                | Temperatura pobranej próbki wody                                                                                                                                                                    | PN-77/C-04584<br>(zakres stały)                                   |
| <b>Ścieki</b>                                  | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych<br>Metoda manualna<br>Metoda automatyczna                                                                                                       | PN-ISO 5667-10 <sup>1)</sup>                                      |
|                                                | Temperatura pobranej próbki ścieków <sup>4)</sup>                                                                                                                                                   | PN-77/C-04584<br>(zakres stały)                                   |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Dokumenty odniesienia         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Woda,<br>Wody podziemne | Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- benzo(a)piren<br>- benzo(b)fluoranten<br>- benzo(k)fluoranten<br>- dibenzo(ah)antracen<br>- benzo(ghi)perylene<br>- indeno(1,2,3-cd)piren<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną HPLC-FLD)         | PN-EN ISO 17993 <sup>1)</sup> |
|                         | Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| Gleba                   | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-ISO 10381-5 <sup>1)</sup>  |
|                         | Zawartość suchej masy gleby i wody w glebie w przeliczeniu na suchą masę gleby <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- sucha masa<br>- zawartość wody<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                          | PN-ISO 11465 <sup>1)</sup>    |
|                         | Zawartość lotnych węglowodorów aromatycznych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>Benzen<br>Toluen<br>m+p ksilen<br>o-ksilen<br>Etylobenzen<br>Styren<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (HS-GC-FID)<br>Ksilen (z obliczeń)<br>Suma węglowodorów aromatycznych (z obliczeń) | PN-EN ISO 22155 <sup>1)</sup> |
|                         | Zawartość węglowodorów C <sub>7</sub> – C <sub>12</sub> : <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)<br>Zawartość węglowodorów C <sub>6</sub> – C <sub>12</sub> (składników frakcji benzyn) (z obliczeń)                                                                              | LPB/L02/Ś/02 <sup>2)</sup>    |
|                         | Zawartość węglowodorów C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub> (zawartość oleju mineralnego) <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)<br>Zawartość węglowodorów C <sub>12</sub> – C <sub>35</sub> (składników frakcji oleju) (z obliczeń)                                                 | PN-EN ISO 16703 <sup>1)</sup> |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 2) Stosowanie zaktualizowanych metod opisanych w procedurach opracowanych przez laboratorium
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Koluszkach<br>ul. Naftowa 1, 95-040 Koluszki       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                            | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia                                                                               |
| Paliwa ciekłe:<br>biopaliwa ciekłe: estry metylowe<br>kwasów tłuszczowych (FAME) | Zawartość zanieczyszczeń<br>Zakres: (6 – 30) mg/kg<br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 12662-2:2024-11                                                                               |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| Przedmiot badań/wyrób                                                            | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia                                                                               |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup><br>Ropa naftowa                                      | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań<br>chemicznych i fizycznych                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 -<br>7.3.1.1.7; 7.3.1.3-7.3.2, 9.2, 10 |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup>                                                      | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                                                                                                                                                                                                                          | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                  | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencyjnej spektrometrii<br>rentgenowskiej z dyspersją energii                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN ISO 8754 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                                  | Zawartość estrów metylowych kwasów<br>tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie<br>podczerwieni                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                           |
|                                                                                  | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                 |
|                                                                                  | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                  | Smarność <sup>4)</sup><br>Metoda HFRR                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN ISO 12156-1 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem metody A                                           |
|                                                                                  | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                                  | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-EN ISO 12205 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                  | Zawartość grup węglowodorów<br>Aromatycznych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- węglowodory aromatyczne<br>jedenopierścieniowe (MAH)<br>- dwupierścieniowe węglowodory<br>aromatyczne (DAH)<br>- trój- i wielopierścieniowe węglowodory<br>aromatyczne (T+AH)<br>Metoda chromatografii cieczowej z detekcją<br>refraktometryczną<br>(HPLC-RID) | PN-EN 12916 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury B                                              |
|                                                                                  | Węglowodory wielopierścieniowe<br>(POLY-AH) (z obliczeń)<br>Sumaryczna zawartość węglowodorów<br>aromatycznych (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |
|                                                                                  | Indeks cetanowy (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                                  | Zawartość estrów metylowych kwasów<br>tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie<br>podczerwieni                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                           |
|                                                                                  | Pochodna liczba cetanowa (DCN) <sup>4)</sup><br>Metoda z komorą spalania                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 16715 <sup>1)</sup>                                                                           |
|                                                                                  | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                  | Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i<br>40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                        |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                           | Dokumenty odniesienia                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                                                                                                             | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                             |
|                             | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa                                                                                                                                 | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Pozostałość po spopieleniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                         | PN-EN ISO 6245 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Pozostałość po koksowaniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                          | PN-EN ISO 10370 <sup>1)</sup>                             |
|                             | Zawartość barwnika czerwonego w przeliczeniu na Solvent Red 19 <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                       | PN-C-04426 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem metod B i C     |
|                             | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                                                                                                              | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                             |
|                             | Korodujące działanie na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                   | PN-EN 228 <sup>1)</sup>                                   |
|                             | Zawartość żywic <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                                                                                                                    | PN-EN ISO 6246 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Prężność par nasyconych powietrzem <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                                                                                                              | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>                               |
|                             | Liczba oktanowa motorowa (LOM) <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                  | PN-EN ISO 5163 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Odporność na utlenianie <sup>4)</sup><br>Metoda okresu indukcyjnego                                                                                                                                               | PN-EN ISO 7536 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Zawartość grup węglowodorów i związków tlenowych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- olefiny<br>- aromaty<br>- benzen<br>- związki tlenowe<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN ISO 22854 <sup>1)</sup>                             |
|                             | Całkowita zawartość tlenu (z obliczeń)                                                                                                                                                                            |                                                           |
|                             | Zawartość estrów i estru metylowego kwasu linolenowego <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>Suma estrów<br>Ester metylowy kwasu linolenowego:<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 14103 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym                                                                                                                                        | PN-EN ISO 3679 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury A |
|                             | Liczba kwasowa <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                | PN-EN 14104 <sup>1)</sup>                                 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                               | Dokumenty odniesienia        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                   | PN-EN ISO 3016 <sup>1)</sup> |
|                             | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna         | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>    |
|                             | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania<br>kulometrycznego | PN-EN 15489 <sup>1)</sup>    |
|                             | Wygląd<br>Metoda wizualna                                                | PN-EN 15769 <sup>1)</sup>    |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Woli Rzędzińskiej<br>33-150 Wola Rzędzińska 487d |                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                       |                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| Przedmiot badań/wyrób                                                          | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                              | Dokumenty odniesienia                                                                              |
| <b>Paliwa ciekłe</b> <sup>3)</sup>                                             | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań chemicznych i fizycznych                                                                    | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7; 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
|                                                                                | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                     | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                                | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                                 | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup> z wyłączeniem pkt 9                                                   |
|                                                                                | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego–Martensa                                                    | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                                | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                                | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                              | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                                | Lepkość kinematyczna w 40°C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                                        | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                             | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                            |
|                                                                                | Indeks cetanowy<br>(z obliczeń)                                                                                                      | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                | Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni                        | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                | Korodujące działanie na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                       | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                                | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                                 | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                                | Prężność par nasyconych powietrzem <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                                 | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                                | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                      | PN-EN 228 <sup>1)</sup>                                                                            |
|                                                                                | Zawartość tlenowych związków organicznych <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 13132 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                | Całkowita zawartość organicznie związanego tlenu (z obliczeń)                                                                        |                                                                                                    |
|                                                                                | Zawartość benzenu <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                         | PN-EN 12177 <sup>1)</sup>                                                                          |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Małaszewiczach<br>21-540 Małaszewicze |                                                                                                               |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>            |                                                                                                               |                                                                                                    |
| Przedmiot badań/wyrób                                               | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                       | Dokumenty odniesienia                                                                              |
| <b>Paliwa ciekłe</b> <sup>3)</sup><br><b>Ropa naftowa</b>           | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań chemicznych i fizycznych                                             | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
| <b>Paliwa ciekłe</b> <sup>3)</sup>                                  | Indeks cetanowy (z obliczeń)                                                                                  | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                     | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                        | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                              | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                     | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                          | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                     | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                          | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                |
|                                                                     | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego - Martensa                           | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                       | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                     | Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                          | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Temperatura zablokowania zimnego filtru <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                      | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                            |
|                                                                     | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                         | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                                                                      |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Emilianowie<br>ul. Napoleońska 1, Rasztów, 05-205 Klembów |                                                                                                                                    |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                   | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                         | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| Paliwa ciekłe:<br>biopaliwa ciekłe: estry metylowe<br>kwasów tłuszczowych (FAME)        | Zawartość zanieczyszczeń<br>Zakres: (6,0 – 30,0) mg/kg<br>Metoda wagowa                                                            | PN-EN 12662-2:2024-11                                                                                 |
| Paliwa ciekłe:<br>Olej napędowy                                                         | Stabilność oksydacyjna metodą szybkiego<br>utleniania w małej skali (RSSOT)<br>Zakres: ( 40,00 – 100,00) min<br>Metoda ciśnieniowa | PN-EN 16091:2023-01                                                                                   |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                                |                                                                                                                                    |                                                                                                       |
| Przedmiot badań/wyrób                                                                   | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                         | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup><br>Ropa naftowa                                             | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań<br>chemicznych i fizycznych                                                               | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 –<br>7.3.1.1.5, 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup>                                                             | Gęstość w temperaturze 15°C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                    | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                         | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                               | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                         | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                               | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                   |
|                                                                                         | Lepkość kinematyczna w 20°C i 40°C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                               | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                              | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 6.2.5 - 6.2.8                                      |
|                                                                                         | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego -<br>Martensa                                             | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Pozostałość po koksowaniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                           | PN-EN ISO 10370 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                         | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                            | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                           |
|                                                                                         | Pozostałość po spopieleniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                          | PN-EN ISO 6245 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Korodujące działanie na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                     | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                           | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                         | Indeks cetanowy<br>(z obliczeń)                                                                                                    | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Zawartość estrów metylowych kwasów<br>Tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie<br>podczerwieni                | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                         | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                   | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                         | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3016 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                         | Zawartość barwnika Solvent Red 19 <sup>4)</sup><br>Metoda spektrofotometryczna                                                     | PN-C-04426 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem metod B i C                                                 |
|                                                                                         | Prężność par nasyconych powietrzem <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                               | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>                                                                           |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                            | Dokumenty odniesienia        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Zawartość benzenu <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                                                       | PN-EN 12177 <sup>1)</sup>    |
|                             | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                    | PN-EN 228 <sup>1)</sup>      |
|                             | Zawartość tlenowych związków organicznych <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                               | PN-EN 13132 <sup>1)</sup>    |
|                             | Całkowita zawartość organicznie związanego tlenu<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                   |                              |
|                             | Liczba oktanowa badawcza (LOB) <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                   | PN-EN ISO 5164 <sup>1)</sup> |
|                             | Zawartość sumy estrów i estru metylowego kwasu linolenowego <sup>4)</sup><br>Zakres: suma estrów<br>ester metylowy kwasu linolenowego<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 14103 <sup>1)</sup>    |
|                             | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym                                                                                                                                         | PN-EN ISO 3679 <sup>1)</sup> |
|                             | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                                                   | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>    |
|                             | Liczba kwasowa <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                 | PN-EN 14104 <sup>1)</sup>    |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Kawicach<br>Kawice, 59-230 Prochowice |                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>            |                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| Przedmiot badań/wyrób                                               | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                              | Dokumenty odniesienia                                                                              |
| <b>Paliwa ciekłe</b> <sup>3)</sup>                                  | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań fizycznych i chemicznych                                                                    | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
|                                                                     | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                     | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                     | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                                 | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                |
|                                                                     | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                                 | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                     | Indeks cetanowy<br>(z obliczeń)                                                                                                      | PN-EN ISO 4264                                                                                     |
|                                                                     | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                             | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                            |
|                                                                     | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                               | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni                        | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                     | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                     | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                     | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                              | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                     | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa                                                    | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i 40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                         | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                       |
|                                                                     | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                                | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                                                                      |
|                                                                     | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                               | PN-ISO 3016 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                     | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                      | PN-EN 228 <sup>1)</sup>                                                                            |
|                                                                     | Prężność par nasyconych powietrzem <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                                 | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>                                                                        |
|                                                                     | Zawartość tlenowych związków organicznych <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 13132 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                     | Całkowita zawartość organicznie związanego tlenu<br>(z obliczeń)                                                                     |                                                                                                    |
|                                                                     | Zawartość benzenu <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                         | PN-EN 12177 <sup>1)</sup>                                                                          |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                  | Dokumenty odniesienia         |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna         | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup> |
|                             | Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna     | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>  |
|                             | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie     | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup> |
|                             | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna | PN-EN 116 <sup>1)</sup>       |
|                             | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna         | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>     |
|                             |                                                                          |                               |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Rejowcu<br>62-093 Rejowiec                             |                                                                                                                                    |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                            | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| Paliwa ciekłe:<br>biopaliwa ciekłe -<br>estry metylowe kwasów<br>tłuszczowych (FAME) | Zawartość zanieczyszczeń<br>Zakres: (6,0 – 30,0) mg/kg<br>Metoda wagowa                                                            | PN-EN 12662-2:2024-11                                                                                 |
| Paliwa ciekłe:<br>olej napędowy                                                      | Stabilność oksydacyjna metodą szybkiego<br>utleniania w małej skali (RSSOT)<br>Zakres: ( 60,00 – 120,00) min<br>Metoda ciśnieniowa | PN-EN 16091:2023-01                                                                                   |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                             |                                                                                                                                    |                                                                                                       |
| Przedmiot badań/wyrób                                                                | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                            | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup>                                                          | Pobieranie próbek ze zbiorników<br>i rurociągów do badań chemicznych<br>i fizycznych                                               | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt: 7.3.1.1.3 -<br>7.3.1.1.7; 7.3.1.3 - 7.3.2, 9.2, 10 |
|                                                                                      | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                   | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                      | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                               | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                   |
|                                                                                      | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                               | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                      | Zawartość estrów metylowych kwasów<br>tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie<br>podczerwieni                | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                      | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                      | Indeks cetanowy<br>(z obliczeń)                                                                                                    | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                      | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                   | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                      | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                           | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                      | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                            | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                           |
|                                                                                      | Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i<br>40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                    | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                      | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                              | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                                                                         |
|                                                                                      | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-<br>Martensa                                              | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                      | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3016 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                      | Działanie korodujące na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                     | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                                                                          |
|                                                                                      | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                   | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                      | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                    | PN-EN 228 <sup>1)</sup>                                                                               |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia         |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Prężność par nasyconych powietrzem <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                                                                                                   | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>   |
|                             | Zawartość benzenu <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                                           | PN-EN 12177 <sup>1)</sup>     |
|                             | Zawartość grup węglowodorów i związków tlenowych <sup>4)</sup><br>- olefiny<br>- aromaty<br>- benzen<br>- związki tlenowe<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN ISO 22854 <sup>1)</sup> |
|                             | Całkowita zawartość tlenu (z obliczeń)                                                                                                                                                                 |                               |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Paliw Płynnych w Boronowie<br>ul. Sienkiewicza 12, 42-283 Boronów                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                                                     | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                         | Dokumenty odniesienia                                                                                      |
| Paliwa ciekłe:<br>olej napędowy,<br>olej opałowy lekki,<br>biopaliwa ciekłe: estry metylowe<br>kwasów tłuszczowych (FAME) | Zawartość zanieczyszczeń<br>Zakres: (6,0 – 30,0) mg/kg<br>Metoda wagowa                                                            | PN-EN 12662-2:2024-11                                                                                      |
| Paliwa ciekłe:<br>olej napędowy                                                                                           | Stabilność oksydacyjna metodą szybkiego<br>utleniania w małej skali (RSSOT)<br>Zakres: ( 60,00 – 120,00) min<br>Metoda ciśnieniowa | PN-EN 16091:2023-01                                                                                        |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 3) 4)</sup>                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Przedmiot badań/wyrób                                                                                                     | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                                         | Dokumenty odniesienia                                                                                      |
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup>                                                                                               | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań<br>chemicznych i fizycznych                                                               | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>Z wyłączeniem punktu:<br>7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3-<br>7.3.2, 9.2, 10 |
|                                                                                                                           | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                   | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                                                           | Gęstość w temperaturze 20 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                                                   | PN-EN ISO 12185 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                                                           | Skład frakcyjny <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                                               | PN-EN ISO 3405 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem pkt 9                                                        |
|                                                                                                                           | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencji w nadfiolecie                                                               | PN-EN ISO 20846 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                                                           | Temperatura zablokowania zimnego filtra <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                           | PN-EN 116 <sup>1)</sup>                                                                                    |
|                                                                                                                           | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                           | Zawartość estrów metylowych kwasów<br>tłuszczowych <sup>4)</sup><br>Metoda spektrometrii w zakresie<br>podczerwieni                | PN-EN 14078 <sup>1)</sup>                                                                                  |
|                                                                                                                           | Indeks cetanowy<br>(z obliczeń)                                                                                                    | PN-EN ISO 4264 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                           | Temperatura mętnienia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3015 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                           | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                   | PN-EN 15751 <sup>1)</sup>                                                                                  |
|                                                                                                                           | Lepkość kinematyczna w temp. 20 °C i<br>40 °C <sup>4)</sup><br>Metoda kapilarna                                                    | PN-EN ISO 3104 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                           | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                                              | PN-EN ISO 12937 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                                                           | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-<br>Martensa                                              | PN-EN ISO 2719 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                           | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                            | PN-EN 12662-1 <sup>1)</sup>                                                                                |
|                                                                                                                           | Pozostałość po koksowaniu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                                           | PN-EN ISO 10370 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                                                           | Działanie korodujące na miedź <sup>4)</sup><br>Metoda wizualna                                                                     | PN-EN ISO 2160 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                                                           | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                                             | PN-EN ISO 3016 <sup>1)</sup>                                                                               |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób       | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                               | Dokumenty odniesienia                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Paliwa ciekłe <sup>3)</sup> | Zawartość barwnika <sup>4)</sup><br>Solvent Red 19<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                     | PN-C-04426 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem metod B i C     |
|                             | Indeks lotności<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                       | PN-EN 228 <sup>1)</sup>                                   |
|                             | Prężność par nasyconych powietrzem <sup>4)</sup><br>Metoda mini Reid                                                                                                                                                  | PN-EN 13016-1 <sup>1)</sup>                               |
|                             | Liczba oktanowa badawcza (LOB) <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 5164 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Liczba oktanowa motorowa (LOM) <sup>4)</sup><br>Metoda silnikowa                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 5163 <sup>1)</sup>                              |
|                             | Zawartość grup węglowodorów i związków tlenowych <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>- olefiny<br>- aromaty<br>- benzen<br>- związki tlenowe<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)     | PN-EN ISO 22854 <sup>1)</sup>                             |
|                             | Całkowita zawartość tlenu<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                             |                                                           |
|                             | Liczba kwasowa <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                    | PN-EN 14104 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Liczba jodowa <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                                                                                                                                     | PN-EN 14111 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Zawartość alkoholu metylowego <sup>4)</sup><br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)                                                                                              | PN-EN 14110 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury A    |
|                             | Zawartość sumy estrów i estru metylowego kwasu linolenowego <sup>4)</sup><br>Zakres:<br>suma estrów<br>ester metylowy kwasu linolenowego<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 14103 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Stabilność oksydacyjna <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                                                      |                                                           |
|                             | Temperatura zapłonu <sup>4)</sup><br>Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym                                                                                                                                            | PN-EN ISO 3679 <sup>1)</sup><br>z wyłączeniem procedury A |
|                             | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowanie kulometrycznego                                                                                                                                                 | PN-EN 15489 <sup>1)</sup>                                 |
|                             | Wygląd<br>Metoda wizualna                                                                                                                                                                                             | PN-EN 15769 <sup>1)</sup>                                 |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 3) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Ropy w Adamowie<br>Adamowo, 17-307 Mielnik |                                                                                                               |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                   | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                    | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji <sup>1) 4)</sup></b>   |                                                                                                               |                                                                                                       |
| <b>Ropa naftowa</b>                                     | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                              | ASTM D5002 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                         | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań<br>chemicznych i fizycznych                                          | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>Z wyłączeniem punktu:<br>7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3-<br>7.3.2, 10 |
|                                                         | Pobieranie próbek z rurociągów do badań<br>chemicznych i fizycznych                                           | GOST 2517 <sup>1)</sup><br>Z wyłączeniem punktu: 4.1-4.12;<br>4.13.3-4.15                             |
|                                                         | Zawartość soli chlorkowych <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                          | ASTM D3230 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                         | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencyjnej spektrometrii<br>rentgenowskiej z dyspersją energii | ASTM D4294 <sup>1)</sup><br>GOST R 51947 <sup>1)</sup>                                                |
|                                                         | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania<br>potencjometrycznego                                  | ASTM D 4377 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                         | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                           | GOST 2477 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                         | Zawartość chlorków organicznych<br>we frakcji wrzącej do 204 °C <sup>4)</sup><br>Metoda mikrokulometryczna    | ASTM D4929 <sup>1)</sup> metoda B<br>GOST R 52247 <sup>1)</sup> metoda B                              |
|                                                         | Zawartość chlorków organicznych<br>w ropie surowej <sup>4)</sup><br>(z obliczeń)                              |                                                                                                       |
|                                                         | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                         | ASTM D4928 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                         | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                       | GOST 6370 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                         | Zawartość soli chlorkowych <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                | GOST 21534 <sup>1)</sup>                                                                              |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| Laboratorium Ropy w Miszewku Strzałkowskim<br>Miszewko Strzałkowski, 09-472 Słupno |                                                                                                              |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                              | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda                                                                   | Dokumenty odniesienia                                                                                 |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 4)</sup>                              |                                                                                                              |                                                                                                       |
| Ropa naftowa                                                                       | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                             | ASTM D5002 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                    | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań<br>chemicznych i fizycznych                                         | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>Z wyłączeniem punktu:<br>7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3-<br>7.3.2, 10 |
|                                                                                    | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencyjna spektrometrii<br>rentgenowskiej z dyspersją energii | ASTM D4294 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                    | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania<br>potencjometrycznego                                 | ASTM D 4377 <sup>1)</sup>                                                                             |
|                                                                                    | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda destylacyjna                                                          | GOST 2477 <sup>1)</sup>                                                                               |
|                                                                                    | Zawartość chlorków organicznych<br>we frakcji wrzającej do 204 °C <sup>4)</sup><br>Metoda mikrokulometryczna | ASTM D4929 <sup>1)</sup> metoda B<br>GOST R 52247 <sup>1)</sup> metoda B                              |
|                                                                                    | Zawartość chlorków organicznych<br>w ropie surowej <sup>4)</sup><br>(z obliczeń)                             |                                                                                                       |
|                                                                                    | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                        | ASTM D4928 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                    | Zawartość soli chlorkowych <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                         | ASTM D3230 <sup>1)</sup>                                                                              |
|                                                                                    | Zawartość soli chlorkowych <sup>4)</sup><br>(z obliczeń)                                                     |                                                                                                       |
|                                                                                    | Zawartość zanieczyszczeń <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                      | ASTM D473 <sup>1)</sup>                                                                               |

**Granice elastyczności:**

- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

| <b>Laboratorium Ropy w Gdańsku</b><br>ul. Henryka Sucharskiego 43, 80-601 Gdańsk |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                            | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                   | Dokumenty odniesienia                                                                                                                |
| <b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1) 4)</sup>                            |                                                                                                           |                                                                                                                                      |
| <b>Ropa naftowa</b>                                                              | Pobieranie próbek ze zbiorników do badań chemicznych i fizycznych                                         | PN-EN ISO 3170 <sup>1)</sup><br>Z wyłączeniem punktu:<br>7.3.1.1.3 - 7.3.1.1.7, 7.3.1.3-<br>7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.4, 7.5, 10,<br>11 |
|                                                                                  | Gęstość w temperaturze 15 °C <sup>4)</sup><br>Metoda oscylacyjna                                          | ASTM D5002 <sup>1)</sup>                                                                                                             |
|                                                                                  | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda potencjometryczna                                                  | ASTM D4377 <sup>1)</sup>                                                                                                             |
|                                                                                  | Zawartość siarki <sup>4)</sup><br>Metoda fluorescencyjna spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją energii | ASTM D4294 <sup>1)</sup>                                                                                                             |
|                                                                                  | Zawartość osadu <sup>4)</sup><br>Metoda wagowa                                                            | ASTM D473 <sup>1)</sup>                                                                                                              |
|                                                                                  | Zawartość soli chlorkowych <sup>4)</sup><br>Metoda konduktometryczna                                      | ASTM D3230 <sup>1)</sup>                                                                                                             |
|                                                                                  | Zawartość soli chlorkowych <sup>4)</sup><br>(z obliczeń)                                                  |                                                                                                                                      |
|                                                                                  | Temperatura płynięcia <sup>4)</sup><br>Metoda optyczna                                                    | ASTM D 5853 <sup>1)</sup> Procedura A                                                                                                |
|                                                                                  | Zawartość wody <sup>4)</sup><br>Metoda miareczkowania kulometrycznego                                     | ASTM D4928 <sup>1)</sup>                                                                                                             |

**Granice elastyczności:**

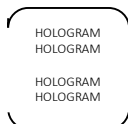
- 1) Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w normach
- 4) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest publicznie udostępniana przez akredytowany podmiot.

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 387

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian  
p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 20.01.2025 r.