


ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 069

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

Wydanie/Issue 24 z/of 10.09.2024

 AB 069	Nazwa i adres / Name and address GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY ZAKŁAD OCENY JAKOŚCI PALIW STAŁYCH Plac Gwarków 1 40-166 Katowice
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - C/10/P - C/32 - N/10/P - N/32 - M/13 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania chemiczne i pobieranie próbek paliw stałych / Chemical tests and sampling of solid fuels - Badania chemiczne odpadów / Chemical tests of waste - Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek paliw stałych / Tests of physical properties and sampling of solid fuels - Badania właściwości fizycznych odpadów / Tests of physical properties of waste - Badania inne wyposażenia do pobierania próbek węgla kamiennego / Other tests of equipment for sampling of solid fuels

Wersja strony/Page version: A

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

p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 069 z dnia 25.08.2023 r.
Cykl akredytacji od 07.07.2022 r. do 16.10.2026 r.

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

This document is an annex to accreditation certificate No. AB 069 of 25.08.2023
Accreditation cycle from 07.07.2022 to 16.10.2026

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

Zakład Oceny Jakości Paliw Stałych Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: węgiel kamienny, węgiel brunatny	Zawartość siarki pirytovej Zakres: (0,01 - 5,40) % Metoda wagowa	PN-G-04582:1997
	Zawartość siarki siarczanowej Zakres: (0,01 - 1,60) % Metoda wagowa	
	Zawartość CO ₂ węglanowego Zakres: (0,10 - 1,60) % Metoda wagowa	PN-ISO 925:2002
	Zawartość gęstości rzeczywistej Zakres: (1,275 - 2,675) g/cm ³ Metoda piknometryczna	PN-G-04537:1998
	Zawartość chloru Zakres: (0,043 - 0,640) % Metoda miareczkowa	IC-27.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość chloru Zakres: (0,005 - 1,100) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją kulometryczną	IC-27.1, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
Paliwa stałe: węgiel brunatny	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej (wilgoć w próbce do analizy) Zakres: (5,50 – 10,20) % Metoda wagowa	PN-ISO 5068:2004
Paliwa stałe: węgiel kamienny	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-G-04502:2014-11 pkt 5.3.1.2, 5.3.6
	Zdolność spiekania Zakres: 0 - 90 Metoda Rogi	PN-G-04508:2020-05
	Wskaźnik wolnego wydymania SI Zakres: 0 - 9 Metoda optyczna	PN-ISO 501:2007
	Wskaźniki dylatometryczne Zakres: a (10 - 35) % b (-20 - 300) % Metoda Audibert - Arnu	PN-81/G-04517
	Typ koksu Zakres: (A - G, G ₁ - G ₁₃) Metoda Gray-Kinga	PN-84/G-04519
	Wskaźniki stanu plastycznego Zakres: F _{max} (4 - 165 600) °/min Metoda Gieselera-Hoehnego	PN-84/G-04536
	Wskaźnik plastyczności Zakres: (3 - 29 400) ddpm Metoda Gieselera	PN-G-04565:1994
	Wskaźniki plastometryczne Zakres: x 8 mm - 42 mm Y 5 mm - 21 mm Metoda Sapożnikowa	PN-88/G-04545
	Ciśnienie rozprężania w stałej objętości Zakres: P _{max} (0,04 - 0,42) kG/cm ² Metoda manometryczna	PN-73/G-04522
	Maksymalna zdolność chłonięcia wilgoci z klimatyzacją przy obniżonym ciśnieniu Zakres: (2,00 - 13,50) % Metoda wagowa	PN-83/G-04520 pkt 3.1

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: węgiel kamienny	Podatność przemiałowa Zakres: 25 - 100 Metoda Hardgrove'a	PN-ISO 5074:2002
	Refleksyjność wityryny Zakres: (0,40 - 2,85) % Metoda mikroskopowa	PN-ISO 7404-5:2002
	Zawartość grup macerałów Zakres: (1 - 85) % Metoda mikroskopowa	PN-ISO 7404-3:2001
	Zawartość części palnych (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Wskaźnik fixed carbon (z obliczeń)	PN-G-04516:1998
	Zawartość wilgoci pierwszego stopnia (wilgoć przemijająca) Zakres: (0,50 - 23,50) % Metoda wagowa	PN-ISO 589:2006 Metoda A2
	Zawartość wilgoci drugiego stopnia (wilgoć pozostała w próbce) Zakres: (0,20 - 17,00) % Metoda wagowa	
	Zawartość wilgoci drugiego stopnia (wilgoć pozostała w próbce) Zakres: (1,10 - 9,70) % Metoda wagowa	PN-ISO 589:2006 Metoda A1
	Analiza ziarnowa Klasa (0,2 - 200,0) mm Zakres: (0,0 - 100,0) % Metoda sitowa	PN-ISO 1953:1999
	Wskaźnik samozapalności Sz ^a (1 – 62) °C/min Sz ^a (10 – 172) °C/min Metoda Olpińskiego	PN-G-04558:1993
	Wskaźnik podatności transportowej metodą GIG Zakres: (68 – 10 844) Pa Metoda tensometryczna	PN-82/G-04544
	Zawartość węgla organicznego (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość substancji mineralnej w stanie analitycznym (z obliczeń)	
	Zawartość części lotnych w stanie suchym wolnym od substancji mineralnej (z obliczeń)	
	Zawartość ciepła spalania w stanie wilgotnym wolnym od substancji mineralnej (z obliczeń)	
	Zawartość wodoru w stanie wilgotnym wolnym od substancji mineralnej (z obliczeń)	
Zawartość wartości opałowej w stanie wilgotnym wolnym od substancji mineralnej (z obliczeń)		

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: węgiel kamienny, węgiel brunatny, koks z węgla kamiennego	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres: (0,50 - 45,00) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511
	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres: (0,20 - 17,20) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998
	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres: (0,05 - 17,00) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,10 - 22,10) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511 pkt 2.3.4
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r. PN-ISO 589:2006
	Zawartość popiołu Zakres: (1,10 - 95,85) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998
	Zawartość popiołu Zakres: (1,05 - 96,30) % Metoda wagowa	PN-ISO 1171:2002
	Zawartość części lotnych Zakres: (0,40 - 48,10) % Metoda wagowa	PN-G-04516:1998
	Zawartość części lotnych Zakres: (0,40 - 48,90) % Metoda wagowa	PN-ISO 562:2000
	Ciepło spalania Zakres: (1460 - 35900) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	PN-81/G-04513 PN-ISO 1928:2020-05
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,20 - 7,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04584:2001
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,20 - 7,00) % Metoda wagowa	PN-ISO 334:1997
	Zawartość siarki popiołowej Zakres: (0,06 - 0,60) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04584:2001
	Zawartość siarki palnej (z obliczeń)	
	Zawartość siarki organicznej (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość węgla Zakres: (1,00 - 100,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04571:1998
	Zawartość azotu Zakres: (0,30 - 2,50) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Zawartość tlenu (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (860 - 1550) °C Metoda wysokotemperaturowej mikroskopii	PN-82/G-04535 PN-ISO 540:2001

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: koks z węgla kamiennego	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres (0,10 – 22,10) % Metoda wagowa	PN-G-04611:2020-06
	Zawartość wodoru Zakres: (0,04 - 1,80) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04571:1998
Paliwa stałe: węgiel kamienny	Zawartość wodoru Zakres: (1,30 - 6,40) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
Paliwa stałe: węgiel brunatny	Zawartość wodoru Zakres: (3,60 - 6,20) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
Paliwa stałe: mieszanki biopaliwa stałego z paliwem stałym, mieszanki stałego paliwa wtórnego z paliwem stałym	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres (1,30 - 19,70) % Metoda wagowa	IC-3.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,40 - 16,30) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	IC-4.8, edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,35 - 16,60) % Metoda wagowa	IC-4.9, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (3,60 - 81,00) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	IC-5.8, edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (3,60 - 81,00) % Metoda wagowa (powolnego spielania)	IC-5.7, edycja 20 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość węgla Zakres: (34,00 - 85,50) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	IC-19.4, edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wodoru Zakres: (3,20 - 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
	Zawartość azotu Zakres: (0,70 - 2,30) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,50 - 2,20) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	IC-15.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość części lotnych Zakres: (10,40 - 81,50) % Metoda wagowa	IC-6.6, edycja 20 z dnia 25.06.2024 r.
	Ciepło spalania Zakres: (1200 - 31500) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	IC-7.5, edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Wartość opałowa (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: węgiel kamienny, koks z węgla kamiennego, karbionizat z węgla kamiennego	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres (0,03 – 18,90) % Metoda wagowa	PN-G-04611:2020-06
	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres (0,10 – 8,80) % Metoda wagowa	
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	
Paliwa stałe: stałe paliwa wtórne	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres: (2,40 - 25,60) % Metoda wagowa	IC-3.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,50 - 9,20) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-EN ISO 21660-3:2021-08
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,50 - 9,00) % Metoda wagowa	
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (13,50 - 63,50) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-EN ISO 21656:2021-08
	Zawartość popiołu Zakres: (12,60 - 64,00) % Metoda wagowa (powolnego spopielenia)	
	Zawartość węgla Zakres: (33,00 - 72,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 21663:2021-06
	Zawartość wodoru Zakres: (0,40 - 9,50) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
	Zawartość azotu Zakres: (0,10 - 1,50) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Zawartość tlenu (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,05 - 0,80) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 21663:2021-06
	Zawartość siarki palnej i popiołowej (z obliczeń)	IC-15.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość części lotnych Zakres: (55,35 - 65,40) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 22167:2021-08
	Ciepło spalania Zakres: (14735 - 31800) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	PN-EN ISO 21654:2021-12
	Wartość opałowa (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: stałe paliwa wtórne	Zawartość frakcji biodegradowalnej – udział masowy biomasy Zawartość frakcji nie biodegradowalnej – udział masowy niebiomasy Zakres: (1,80 - 89,50) % Metoda wagowa	PN-EN 21644:2021-07
	Zawartość chloru Zakres: (0,112 - 3,221) % Metoda miareczkowa	IC-27.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość chloru Zakres: (0,070 - 4,300) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją kulometryczną	IC-27.1, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
Paliwa stałe: biopaliwa stałe	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres (3,60 – 36,60) % Metoda wagowa	IC-3.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,60 - 10,61) % Metoda termogravimetryczna (TGA)	PN-EN ISO 18134-3:2023-12
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,50 - 10,30) % Metoda wagowa	
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,50 - 72,80) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 18134-2:2017-03
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (0,15 - 34,50) % Metoda termogravimetryczna (TGA)	PN-EN ISO 18122:2023-05
	Zawartość popiołu Zakres: (0,10 - 34,50) % Metoda wagowa (powolnego spopielenia)	
	Zawartość węgla Zakres: (10,00 - 72,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 16948:2015-07
	Zawartość wodoru Zakres: (2,50 - 11,50) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
	Zawartość azotu Zakres: (0,01 - 5,60) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Zawartość tlenu (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,01 - 0,40) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	IC-15.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość siarki popiołowej i palnej (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: biopaliwa stałe	Zawartość części lotnych Zakres: (59,30 - 87,30) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 18123:2023-05
	Ciepło spalania Zakres: (8055 - 37581) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	PN-EN ISO 18125:2017-07
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Zawartość frakcji biodegradowalnej – udział masowy biomasy Zawartość frakcji nie biodegradowalnej – udział masowy niebiomasy Zakres: (61,50 - 99,50) % Metoda wagowa	IC-28.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość chloru Zakres: (0,023 - 0,322) % Metoda miareczkowa	IC-27.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość chloru Zakres: (0,005 - 0,370) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją kulometryczną	IC-27.1, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
Odpady ^{o)}: kod 10 01 01, 10 01 02, 10 01 15, 10 01 17, 10 01 80, 10 01 82 żużel, popiół, mieszanka popiołowo-żużłowa	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres: (0,01 - 44,00) % Metoda wagowa	IC-3.2, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,05 - 5,60) % Metoda termogravimetryczna (TGA)	IC-4.8, edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,05 - 5,80) % Metoda wagowa	IC-4.9, edycja 21 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (31,60 - 100,00) % Metoda termogravimetryczna (TGA)	IC-5.8 edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (31,50 - 100,00) % Metoda wagowa	IC-5.7, edycja 20 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość części palnych (z obliczeń)	IC-29.1, edycja 22 z dnia 25.06.2024 r.
	Zawartość węgla Zakres: (2,00 - 44,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	IC-19.4, edycja 19 z dnia 25.06.2024 r.
	Mechaniczne i automatyczne urządzenia do pobierania próbek węgla kamiennego	Dokładność, precyzja pobierania, przygotowania i analizy próbek

^{o)} kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Elastyczny zakres akredytacji ^{3), 5)}		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: węgiel kamienny, biopaliwa stałe, stałe paliwa wtórne	Zawartość rtęci ³⁾ Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	IC-30 ⁵⁾

Granice elastyczności:

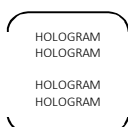
- 3) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej
- 5) Stosowanie zaktualizowanych metod opisanych w procedurach opracowanych przez laboratorium

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

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 069

Status zmian: wersja pierwotna – A



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

MARCIN BEKAS
dnia: 10.09.2024 r.