ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO

SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY

Nr/No. AB 081

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

Wydanie/Issue 24 z/of 14.11.2023

AB 081	Nazwa i adres / Name and address **INSTYTUT TECHNOLOGII PALIW I ENERGII** **ul. Zamkowa 1** **41-803 Zabrze**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
C/10/P; C/32/P; C/36/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek paliw stałych, gazów odlotowych, odpadów / Chemical tests and sampling of solid fuels, waste gases, waste
C/10; C/36; C/48	Badania chemiczne paliw ciekłych i gazowych, biomasy ciekłej, odpadów, produktów przetwarzania paliw stałych, węgla aktywnego, produktów węglopochodnych / Chemical tests of fuels (gas, liquid), liquid biomass, waste, active carbon, coal derivative products
G/36/P	Badania dotyczące inżynierii środowiska i pobieranie próbek - gazy odlotowe / Tests concerning environmental engineering and sampling - waste gases
J/5; J/10; J/17	Badania mechaniczne paliw stałych, węgla aktywnego, urządzeń grzewczych / Mechanical tests of solid fuels and active carbon, heating devices
M/5; M/10; M/17	Badania energetyczno – emisyjne paliw stałych i urządzeń grzewczych / Energy and emission tests of solid fuels and heating devices
N/10/P; N/32/P; N/36/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek paliw stałych, gazów odlotowych, odpadów / Tests of physical properties and sampling of solid fuels, waste gases, waste
N/10; N/17; N/32	Badania właściwości fizycznych paliw: ciekłych, gazowych, odpadów, produktów przetwarzania paliw stałych, wyrobów chemicznych, produktów węglopochodnych, węgla aktywnego / Tests of physical properties of fuels (solid, gas, liquid), waste, chemical products, coal derivative products, active carbon
M/13	Badania inne - wyposażenie do pobierania próbek paliw stałych / Other tests – solid fuels sampling equipment
Ocena zgodności w obszarze rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 (CPR), decyzja KE: 99/471/WE/ Conformity assessment for EU Regulation No 305/2011 (CPR), EC decisions:99/471/WE	

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 081 z dnia 11.07.2022 r.
Cykl akredytacji od 02.12.2022 r. do 12.12.2026 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 081 of 11.07.2022
Accreditation cycle from 02.12.2022 r. do 12.12.2026
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Chemii Analitycznej		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Paliwa gazowe: **- gaz koksowniczy**	Zawartość składników gazowych Zakres: wodór (53,00 – 65) % v/v tlen (0,20 – 2) % v/v azot (1,50 – 10) % v/v tlenek węgla (4,50 – 9) % v/v ditlenek węgla (1,50 – 4) % v/v metan (18,00 – 28) % v/v etan (0,10 – 1,50) % v/v etylen (1,00 – 4) % v/v propan (0,01 – 0,20) % v/v propylen (0,05 – 0,25) % v/v n-butan (0,01 – 0,10) % v/v Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną oraz cieplno-przewodnościową (GC-FID, GC-TCD)	PN-93/C-96012 Metoda C
Paliwa gazowe: **- gaz koksowniczy** **Gaz z procesu przetwarzania paliw stałych, biomasy stałej i innych substancji węglopochodnych**	Ciepło spalania, wartość opałowa, gęstość i liczba Wobbego na podstawie składu. (z obliczeń)	PN-EN ISO 6976:2016-11
Próbki gazów odlotowych pobranych na filtry i rurki sorpcyjne	Masa pyłu Zakres: (0,0001 – 1,5000) g Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/70/B:2022
	Masa zanieczyszczeń organicznych Zakres: (0,0001 – 1,5000) g Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/71/B:2022
Paliwa stałe: **- węgiel brunatny**	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (1,0 – 70,0) % Metoda destylacyjna	PN-80/G-04511
Inne przetwory naftowe: **- mazut**	Zawartość wody Zakres: (0,1 – 3,5) % Metoda woltamperometryczna	Procedura Q/LCA/85/B:2022
	Zawartość pierwiastków Zakres: węgiel (60,0 – 90,0) % wodór (8,0 – 15,0) % azot (0,1 – 1,5) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	Procedura Q/LCA/86/B:2022
	Zawartość pierwiastków Zakres: siarka (0,3 – 5,0) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny** **- koks z węgla kamiennego** **Przetworzone paliwa stałe**	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,1 – 60,0) % Metoda wagowa	PN-G-04611:2020-06
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 18,0) % Metoda wagowa	
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny**	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres: (1,0 – 60,0) % Metoda wagowa	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- węgiel brunatny**	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres: (2,5 – 60,0) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (5,0 – 18,0) % Metoda wagowa	
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny** **- węgiel brunatny** **- koks z węgla kamiennego** **Przetworzone paliwa stałe**	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 50,0) % Metoda wagowa	PN-80/G-04512+Az1:2002 PN-ISO 1171:2002
	Zawartość części lotnych Zakres: (0,10 – 50,00) % Metoda wagowa	PN-G-04516:1998 ISO 562:2010
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 18,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 50,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	
	Ciepło spalania Zakres: (5000 – 40 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	PN-81/G-04513 PN-ISO 1928:2020-05
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Wskaźnik emisji CO_2 (z obliczeń)	Procedura Q/LCA/60/B:2022
	Zawartość siarki całkowitej i popiołowej Zakres: (0,01 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04584:2001
	Zawartość siarki palnej (z obliczeń)	
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,01 – 4,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	ISO 19579:2006
	Zawartość węgla i wodoru Zakres: węgiel (20,0 – 100) % wodór (0,01 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04571:1998 ISO 29541:2010
	Zawartość azotu Zakres: (0,05 – 2,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Zawartość chloru Zakres: (0,009 – 1,500) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-G-04534:1999
	Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (815 – 1650) °C Metoda wysokotemperaturowa z obserwacją obrazu	PN-82/G-04535 PN-ISO 540:2001 (ISO 540:1995 IDT)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny** **- węgiel brunatny** **- koks z węgla kamiennego**	Zawartość pierwiastków w popiele w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (0,46 – 62,00) % Al_2O_3 (0,16 – 33,00) % Fe_2O_3 (0,03 – 20,00) % CaO (0,36 – 36,00) % MgO (0,09 – 11,00) % Na_2O (0,05 – 6,50) % K_2O (0,03 – 3,00) % P_2O_5 (0,01 – 2,90) % SO_3 (0,08 – 18,90) % Mn_3O_4 (0,01 – 1,70) % TiO_2 (0,01 – 2,50) % BaO (0,01 – 1,40) % SrO (0,01 – 1,50) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/55/B:2022
	Zawartość pierwiastków w paliwie (z obliczeń)	
	Zawartość pierwiastków w popiele w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (10,00 – 80,50) % Al_2O_3 (0,50 – 33,00) % Fe_2O_3 (0,10 – 20,00) % CaO (0,36 – 36,00) % MgO (0,10 – 8,00) % Na_2O (0,10 – 6,50) % K_2O (0,10 – 3,00) % P_2O_5 (0,02 – 2,90) % SO_3 (0,20 – 18,90) % Mn_3O_4 (0,10 – 1,70) % TiO_2 (0,10 – 2,50) % BaO (0,10 – 1,40) % SrO (0,10 – 1,50) % Metoda fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	ISO 13605:2018-10
	Zawartość pierwiastków w paliwie (z obliczeń)	ISO 13605:2018-10 Procedura Q/LCA/01/B:2022
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny**	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,01 – 18,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 11722:2009
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,01 – 60,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 589:2006 Metoda B1
	Zawartość frakcji o wielkości ziaren 3,0 – 40,0 mm Zakres: (0,0 – 100) % Metoda wagowa	ISO 1953:2015 pkt. 6.2
	Zdolność spiekania Zakres: (0 – 90) Metoda Rogi	PN-G-04508:2020-05
	Wskaźnik wolnego wydymania Zakres: (0 – 9) Metoda wizualna	PN-ISO 501:2007

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny**	Wskaźniki dylatometryczne Zakres: a = (10 – 40) % b = (brak – 200) % Metoda Audibert-Arnu	PN-81/G-04517 ISO 349:2020
Paliwa stałe: **- węgiel brunatny**	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (5,0 – 60,0) % Metoda wagowa	ISO 5068-1:2007
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (2,0 – 23,0) % Metoda wagowa	ISO 5068-2:2007
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny** **- węgiel brunatny**	Zawartość fluoru Zakres: (0,005 – 0,050) % Metoda potencjometryczna	PN-82/G-04543
	Zawartość rtęci Zakres: (0,010 – 1,000) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	Procedura Q/LCA/32/B:2022
	Zawartość pierwiastków śladowych arsen (0,68– 500) mg/kg kadm (0,044 – 500) mg/kg kobalt (0,35 – 500) mg/kg chrom (0,18 – 500) mg/kg miedź (0,58 – 500) mg/kg mangan (0,074 – 500) mg/kg molibden (0,18 – 500) mg/kg nikiel (0,39 – 500) mg/kg ołów (1,16 – 500) mg/kg antymon (0,86 – 500) mg/kg wanad (0,60 – 500) mg/kg cynk (0,10 – 500) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/57/B:2022
Paliwa stałe: **- koks**	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 5,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 687:2005
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,1 – 21,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 579:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- koks**	Zawartość pierwiastków śladowych arsen (0,40 – 500) mg/kg kadm (0,13 – 500) mg/kg kobalt (0,48 – 500) mg/kg chrom (0,71– 500) mg/kg miedź (1,2 – 500) mg/kg mangan (0,33 – 500) mg/kg molibden (0,22 – 500) mg/kg nikiel (0,42– 500) mg/kg ołów (1,7 – 500) mg/kg antymon (1,1 – 500) mg/kg wanad (0,35 – 500) mg/kg cynk (1,9 – 500) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/57/B:2022
Paliwa stałe: **- biomasa stała - biopaliwa stałe**	Ciepło spalania Zakres: (9 000 – 29 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LCA/12/B:2022 PN-EN ISO 18125:2017-07
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,4 – 80,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/05/B:2022 PN-EN ISO 18134-2:2017-03 PN-EN ISO 18134-1:2023-02
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/05/B:2022 PN-EN ISO 18134-3:2015-11
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 40,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/06/B:2022 PN-EN ISO 18122:2023-05
	Zawartość części lotnych Zakres: (50,00 – 85,00) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/07/B:2022 PN-EN ISO 18123:2023-10
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	Procedura Q/LCA/27/B:2022 PN-EN ISO 18134-3:2015-11
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 40,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	Procedura Q/LCA/27/B:2022 PN-EN ISO 18122:2023-05
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,02 – 3,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/08/B:2022
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,02 – 0,50) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 16994:2016-10
	Zawartość węgla i wodoru Zakres: węgiel (20,0 – 60,0) % wodór (2,50 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/09/B:2022 PN-EN ISO 16948:2015-07
	Zawartość azotu Zakres: (0,05 – 10,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- biomasa stała - biopaliwa stałe**	Zawartość siarki popiołowej Zakres: (0,02 – 7,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/10/B:2022
	Zawartość siarki palnej (z obliczeń)	
	Zawartość chloru Zakres: (0,009 – 2,500) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	Procedura Q/LCA/26/B:2022
	Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (600 – 1650) °C Metoda wysokotemperaturowa z obserwacją obrazu	Procedura Q/LCA/11/B:2022
	Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (550 – 1650) °C Metoda wysokotemperaturowa z obserwacją obrazu	PN- EN ISO 21404:2020-08
	Zawartość biomasy – udział masowy Zakres: (70,0 —99,9) % Zawartość nie-biomasy – udział masowy Zakres: (0,1 —20,0) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 21644:2021-07 pkt. B7
	Zawartość rtęci Zakres: (0,004 – 0,023) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	Procedura Q/LCA/53/B:2022
	Wytrzymałość mechaniczna Zakres: (75,0 – 99,5) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 17831-1:2016-02
	Zawartość pierwiastków w popiele w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (0,46 – 81,00) % Al_2O_3 (0,16 – 5,00) % Fe_2O_3 (0,03 – 5,50) % CaO (0,36 – 46,60) % MgO (0,09 – 12,30) % Na_2O (0,05 – 5,10) % K_2O (0,03 – 45,70) % P_2O_5 (0,01 – 41,60) % SO_3 (0,08 – 8,20) % Mn_3O_4 (0,01 – 2,30) % TiO_2 (0,01 – 0,24) % BaO (0,01 – 0,26) % SrO (0,01 – 0,20) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/56/B:2022
	Zawartość pierwiastków w biomasie (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- biomasa stała - biopaliwa stałe**	Zawartość pierwiastków śladowych Zakres: arsen (0,67 – 170) mg/kg kadm (0,028 – 170) mg/kg kobalt (0,058 – 170) mg/kg chrom (0,087 – 170) mg/kg miedź (0,23 – 170) mg/kg mangan (0,67 – 170) mg/kg molibden (0,17 – 170) mg/kg nikiel (0,18 – 170) mg/kg ołów (1,7 – 170) mg/kg wanad (0,11 – 170) mg/kg cynk (4,5 – 170) mg/kg antymon (0,39 – 170) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/58/B:2022
Paliwa stałe: **- stałe paliwa wtórne** **Odpady, kod: O)** **02 01 01, 02 01 03, 02 01 04, 02 01 07, 02 01 83, 02 02 04, 02 03 80, 02 03 81, 02 04 80, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 02 07 80, 03 01 01, 03 01 05, 03 01 82, 03 03 02, 03 03 07, 03 03 08, 03 03 11, 04 02 09, 04 02 20, 04 02 21, 04 02 22, 07 02 12, 07 02 13, 07 02 80, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 09, 16 01 03, 16 01 19, 17 02 01, 17 02 03, 19 08 05, 19 08 12, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 08, 19 12 10, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 38, 20 01 39, 20 03 01**	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,4 – 80,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/18/B:2022 CEN/TS 15414-1:2010
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/18/B:2022 PN-EN ISO 21660-3:2021-08
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 60,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/19/B:2022 PN-EN ISO 21656:2021-08
	Zawartość części lotnych Zakres: (50,00 – 90,00) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/20/B:2022 PN-EN ISO 22167:2021-08
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,01 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/21/B:2022 PN-EN 15408:2011
	Zawartość siarki popiołowej Zakres: (0,02 – 10,00) %. Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/36/B:2022
	Zwartość siarki palnej (z obliczeń)	
	Zawartość węgla i wodoru Zakres: węgiel (10,0 – 70,0) % wodór (1,50 – 10,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/22/B:2022 PN-EN ISO 21663:2021-06
	Zawartość azotu Zakres: (0,05 – 10,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Ciepło spalania Zakres: (5 000 – 40 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LCA/23/B:2022 PN-EN ISO 21654-2021-12
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Zawartość chloru Zakres: (0,009 – 7,200) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	Procedura Q/LCA/24/B:2022

O) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **- stałe paliwa wtórne** **Odpady, kod: O)** **02 01 01, 02 01 03, 02 01 04,** **02 01 07, 02 01 83, 02 02 04,** **02 03 80, 02 03 81,** **02 04 80,** **02 05 02,** **02 06 03,** **02 07 05, 02 07 80,** **03 01 01, 03 01 05, 03 01 82,** **03 03 02, 03 03 07, 03 03 08,** **03 03 11,** **04 02 09, 04 02 20, 04 02 21,** **04 02 22,** **07 02 12, 07 02 13, 07 02 80,** **15 01 01, 15 01 02, 15 01 03,** **15 01 05, 15 01 06, 15 01 09,** **16 01 03, 16 01 19,** **17 02 01, 17 02 03,** **19 08 05, 19 08 12, 19 12 01,** **19 12 04, 19 12 08, 19 12 10,** **20 01 01, 20 01 10, 20 01 11,** **20 01 38, 20 01 39, 20 03 01**	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	Procedura Q/LCA/28/B:2022
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 60,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-EN ISO 21656:2021-08 Procedura Q/LCA/28/B:2022
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 16,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-EN ISO 21660-3:2021-08 Procedura Q/LCA/28/B:2022
	Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (600 – 1650) ^{0}C Metoda wysokotemperaturowa z obserwacją obrazu	Procedura Q/LCA/35/B:2022
	Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (550 – 1650) ^{0}C Metoda wysokotemperaturowa z obserwacją obrazu	CEN/TR 15404:2010
	Zawartość biomasy – udział masowy Zakres: (10,0 – 99,9) % Zawartość nie-biomasy – udział masowy Zakres: (0,1 – 90,0) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 21644:2021-07 pkt. B7
	Zawartość pierwiastków w popiele w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (0,46 – 55,20) % Al_2O_3 (0,16 – 47,60) % Fe_2O_3 (0,03 – 46,60) % CaO (0,36 – 17,50) % MgO (0,09 – 20,70) % Na_2O (0,05 – 16,90) % K_2O (0,03 – 15,00) % P_2O_5 (0,01 – 30,70) % SO_3 (0,08 – 34,10) % Mn_3O_4 (0,01 – 1,70) % TiO_2 (0,01 – 2,20) % BaO (0,01 – 1,40) % SrO (0,05 – 1,50) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/65/B:2022
	Zawartość pierwiastków w stałych paliwach wtórnych, odpadach (z obliczeń)	
	Zawartość rtęci Zakres: (0,015 – 4,50) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	Procedura Q/LCA/54/B:2022
Odpady paleniskowe, kod: O) **10 01 01, 10 01 02, 10 01 03,** **10 01 05, 10 01 07, 10 01 15,** **10 01 17, 10 01 23, 10 01 80,** **10 01 81, 10 01 82, 10 01 99** **19 01 12, 19 01 14, 19 01 16,** **19 01 19, 19 01 99**	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (0,1 – 50,0) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LCA/16/B:2022
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 10,0) % Metoda wagowa	PN-G-04611:2020-06 pkt. 4.3.2

O) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady paleniskowe, kod: O) **10 01 01, 10 01 02, 10 01 03,** **10 01 05, 10 01 07, 10 01 15,** **10 01 17, 10 01 23, 10 01 80,** **10 01 81, 10 01 82, 10 01 99** **19 01 12, 19 01 14, 19 01 16,** **19 01 19, 19 01 99**	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 10,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998
	Zawartość rtęci Zakres: (0,005 – 1,000) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	Procedura Q/LCA/33/B:2022
	Zawartość pierwiastków w pozostałości po prażeniu w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (10,00 – 80,50) % Al_2O_3 (2,00 – 33,00) % Fe_2O_3 (2,00 – 33,00) % CaO (2,00 – 40,00) % MgO (1,00 – 14,00) % Na_2O (0,30 – 6,50) % K_2O (0,30 – 18,00) % P_2O_5 (0,10 – 5,00) % SO_3 (0,20 – 10,00) % Mn_3O_4 (0,10 – 1,70) % TiO_2 (0,10 – 11,00) % BaO (0,10 – 1,40) % SrO (0,10 – 1,50) % Metoda fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	ISO 13605:2018-10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady paleniskowe, kod: O) **10 01 01, 10 01 02, 10 01 03,** **10 01 05, 10 01 07, 10 01 15,** **10 01 17, 10 01 23, 10 01 80,** **10 01 81, 10 01 82, 10 01 99** **19 01 12, 19 01 14, 19 01 16,** **19 01 19, 19 01 99**	Zawartość pierwiastków w pozostałości po prażeniu w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (0,46 – 89,00) % Al_2O_3 (0,16 – 47,50) % Fe_2O_3 (0,03 – 33,00) % CaO (0,36 – 40,00) % MgO (0,09 – 20,70) % Na_2O (0,05 – 16,90) % K_2O (0,03 – 18,00) % P_2O_5 (0,01 – 5,00) % SO_3 (0,08 – 10,00) % Mn_3O_4 (0,01 – 1,70) % TiO_2 (0,01 – 16,50) % BaO (0,01 – 1,40) % SrO (0,01 – 1,50) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/62/B:2022
	Zawartość pierwiastków w odpadzie paleniskowym (z obliczeń)	
	Zawartość pierwiastków śladowych arsen (1,7 – 1000) mg/kg kadm (0,27 – 1000) mg/kg kobalt (0,14 – 1000) mg/kg chrom (0,74 – 1000) mg/kg miedź (0,54 – 1000) mg/kg mangan (3,2 – 1000) mg/kg molibden (0,98 – 1000) mg/kg nikiel (2,7 – 1000) mg/kg ołów (5,4 – 1000) mg/kg antymon (2,0– 1000) mg/kg wanad (0,64 – 1000) mg/kg cynk (1,0 – 1000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/63/B:2022
	Straty prażenia Zakres: (1,5 – 80,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/44/B:2022
Odpady paleniskowe, kod: **ex 20 01 99** **(popioły z gospodarstw domowych)**	Straty prażenia Zakres: (3,0 – 90,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LCA/44/B:2022
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 5,0) % Metoda wagowa	PN-G-04611:2020-06 pkt. 4.3.2
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,10 – 5,00) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,1 – 18,0) % Metoda wagowa	PN-G-04611:2020-06 pkt.4.4.5
	Zawartość popiołu Zakres: (35,0 – 90,0) % Metoda wagowa	PN-G-04512:1980/Az1:2002
	Zawartość popiołu Zakres: (35,00 – 90,00) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998

O) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady paleniskowe, kod: ex 20 01 99 (popioły z gospodarstw domowych)	Zawartość pierwiastków w przeliczeniu na tlenki w pozostałości po prażeniu Zakres: SiO_2 (4,00 – 60,00) % Al_2O_3 (1,30 – 35,00) % Fe_2O_3 (0,30 – 45,00) % CaO (3,60 – 55,00) % MgO (1,00 – 20,70) % Na_2O (0,05 – 16,90) % K_2O (0,30 – 20,00) % P_2O_5 (0,10 – 27,00) % SO_3 (0,08 – 10,00) % Mn_3O_4 (0,01 – 5,10) % TiO_2 (0,01 – 27,00) % BaO (0,10 – 1,50) % SrO (0,05 – 1,00) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LCA/62/B:2022
	Zawartość pierwiastków w odpadzie z obliczeń	
Odpady paleniskowe, kod: ex 20 01 99 (popioły z gospodarstw domowych)	Zawartość pierwiastków w pozostałości po prażeniu w przeliczeniu na tlenki Zakres: SiO_2 (4,00 – 60,00) % Al_2O_3 (1,30 – 35,00) % Fe_2O_3 (1,00 – 45,00) % CaO (3,60 – 55,00) % MgO (1,00 – 20,70) % Na_2O (0,30 – 16,90) % K_2O (0,30 – 16,50) % P_2O_5 (0,10 – 27,00) % TiO_2 (0,10 – 27,00) % Metoda fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	ISO 13605:2018-10
	Zawartość pierwiastków w odpadzie z obliczeń	ISO 13605:2018-10 Procedura Q/LCA/01/B:2022
Paliwa ciekłe: - olej opałowy ciężki Inne przetwory naftowe: - mazut Produkty węglopochodne: - smoła	Ciepło spalania Zakres: (30 000 – 45 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LCA/42/B:2022
Paliwa ciekłe: - olej opałowy lekki	Ciepło spalania Zakres: (30 000 – 45 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LCA/42/B:2022
Mechaniczne i automatyczne urządzenia do pobierania próbek węgla kamiennego	Dokładność pobierania, przygotowania i analizy próbek	PN-G-04502:2014-11 pkt.10,11,12 PN-ISO 13909-7:2005
	Obciążenie systemu pobierania próbek	PN-ISO 13909-8:2005
Mechaniczne i automatyczne urządzenia do pobierania próbek biomasy stałej	Dokładność pobierania, przygotowania i analizy próbek	PN-EN ISO 18135:2017-06 pkt 8,11
	Obciążenie systemu pobierania próbek	PN-ISO 13909-8:2005
Węgiel drzewny Brykiety z węgla drzewnego	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (1,5 – 15,5) % Metoda wagowa	PN-EN 1860-2:2006 punkt. 6.1 (z wyłączeniem załącznika B)
	Zawartość części lotnych Zakres: (10,0 – 28,0) % Metoda wagowa	PN-EN 1860-2:2006 punkt. 6.2 (z wyłączeniem punktu 6.2.8)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Węgiel drzewny **Brykiety z węgla drzewnego**	Zawartość popiołu Zakres: (1,0 – 31,0) % Metoda wagowa	PN-EN 1860-2:2006 punkt. 6.3 (z wyłączeniem punktu 6.3.7)
	Węgiel związany Metoda (z obliczeń)	PN-EN 1860-2:2006
Węgle aktywne	Zawartość frakcji Zakres: (0,0 – 100) % Metoda wagowa	PN-88/C-97555/01
	Liczba metylenowa Zakres: (1 – 50) cm^3 Metoda wizualna	PN-82/C-97555/03
	Liczba adsorpcji jodu Zakres: (10 – 1450) mg/g Metoda miareczkowa	PN-83/C-97555/04
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 30) % Metoda wagowa	PN-84/C-97555/08
	Zawartość wody Zakres: (0,1 – 40) % Metoda wagowa	PN-84/C-97555/09
	Wytrzymałość mechaniczna Zakres: (0,1 – 99,9) % Metoda wagowa	PN-90/C-97554 pkt. 5.4.5. PN-EN 12915-1:2009 p.8.2.4
	Gęstość nasypowa Zakres: (100 – 1000) g/dcm^3 Metoda wagowa	PN-90/C-97554 pkt. 5.4.2. PN-EN 12915-1:2009 p. 8.2.3
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 30) % Metoda wagowa	PN-EN 12902:2005 pkt. 6.2
	Zawartość wody Zakres: (0,1 – 40) % Metoda wagowa	PN-EN 12902:2005 pkt. 6.5
	Liczba jodowa Zakres: (600 – 1450) mg/g Metoda miareczkowa	PN-EN 12902:2005 pkt. 6.10

Wersja strony: A

Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny** **- węgiel brunatny** **- koks**	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-G-04502:2014-11 pkt. 5.3.1.2., 5.3.3., 5.3.4.,5.3.6. PN-C-06301:1998
Paliwa stałe: **- biomasa stała – biopaliwo stałe**		PN-EN ISO 18135:2017-06 pkt. 12.2.3., 12.3.3.2., Załącznik B
Paliwa stałe: **- stałe paliwa wtórne**		PN-EN ISO 21645:2021-09
Odpady paleniskowe, kod: **ex 20 01 99** **(popioły z gospodarstw domowych)**	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN 14899:2005
Kotły grzewcze na paliwa stałe	Pobieranie próbek kondensatu do badań chemicznych	PN-EN 303-5:2021-09 PN-EN 303-5+A1:2023-05
Urządzenia energetyczne zasilane paliwami stałymi	Sprawność energetyczna (z obliczeń)	Procedura Q/LS/01/H:2023
Gazy odlotowe z urządzeń grzewczych	Pobieranie próbek do oznaczeń pyłu, zanieczyszczeń organicznych, WWA	Procedura Q/LS/02/H:2023
	Stężenie pyłu Zakres: (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	
	Stężenie zanieczyszczeń organicznych Zakres: (1,7 – 3750) mg/m^3 (z obliczeń)	
	Stężenie WWA (naftalenu, acenaftenu, acenaftylenu, fluorenu, fenantrenu, antracenu, fluorantenu, pirenu, benzo(a)antracenu, chryzenu, benzo(b+k)fluorantenu, benzo(e)pirenu, benzo(a)pirenu, perylenu, dibenzo(a,h)antracenu +indeno(1,2,3-cd)pirenu, benzo(g,h,i)perylenu). (z obliczeń)	
Gazy odlotowe ze spalania stałych paliw bezdymnych	Pobieranie próbek do oznaczeń pyłu, zanieczyszczeń organicznych, B(a)P	Procedura Q/LS/07/F:2023
	Stężenie pyłu: Zakres: (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	
	Stężenie zanieczyszczeń organicznych: Zakres: (1,7 – 3750) mg/m^3 (z obliczeń)	
	Stężenie B(a)P: Zakres: (2,5 – 37,5) µg/m^3 (z obliczeń)	
Kotły grzewcze na paliwa stałe	Temperatura wody Zakres: (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 303-5:2021-09 09 p. 5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.7.2 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p. 5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.7.2 wskazane w Rozp. Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Strumień masy wody Zakres: (300 – 18300) kg/h (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 09 p.5.2 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2 wskazane w Rozp. Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Kotły grzewcze na paliwa stałe	Strumień objętości wody Zakres: (0,3 – 18,3) m^3/h Metoda elektromagnetyczna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Strumień masy paliwa Zakres: (0,5 – 300) kg/h (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 p. 5.2; 5.6.3; 5.6.4 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p. 5.2;5.6.3;5.6.4 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Temperatura spalin Zakres: (50,0 – 300) ºC Metoda termoelektryczna	PN-EN 303-5:2021-09 p. 5.6.3 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.6.3 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Ciśnienie spalin Zakres: (-150 – 50,0) Pa Metoda piezorezystancyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.6.3 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.6.3 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Stężenie tlenu, tlenku węgla, ditlenku siarki, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych w spalinach Zakres: - O_2 (1,0 – 21,0) % Metoda paramagnetyczna Zakres: - CO (12,5 – 56125) mg/m^3 - SO_2 (25,0 – 1490) mg/m^3 - CO_2 (2,0 – 18,5) % Metoda NDIR Zakres: - OGC (1,0 – 410) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID)	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3;5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2;5.6.3;5.8 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Stężenie pyłów w spalinach Zakres: (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu w spalinach Zakres: - NO (5,0 – 1200) mg/m^3 - NO_X (8,0 – 1500) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Kotły grzewcze na paliwa stałe	Emisja tlenku węgla, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych, tlenku azotu, tlenków azotu, pyłów w spalinach (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 p. 5.9.4 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p. 5.9.4 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Temperatura powietrza atmosferycznego w miejscu badań Zakres: (10,0 – 50,0) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.6.1; 5.6.3 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.6.1; 5.6.3 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Temperatura powierzchni zewnętrznych Zakres: (10,0 – 200) °C Metoda radiacyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.11, 4.3.7 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.11, 4.3.7
	Moc czynna elektryczna Zakres: (0,001 – 0,5) kW Metoda przetwornik mocy	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.7.7 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.7.7 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.) PN-EN 15456:2008
	Badania działania regulatora temperatury i ogranicznika temperatury bezpieczeństwa Temperatura wody wylotowej Zakres: (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.13 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.13
	Badania działania systemów szybkowyłączalnych Temperatura wody Zakres: (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna Ciśnienie spalin Zakres: (-150 – 50,0) Pa Metoda piezorezystancyjna Stężenie tlenku węgla Zakres: CO (12,5 – 56125) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.14 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.14
	Badania bezpieczeństwa przy zaniku dopływu powietrza Stężenie tlenku węgla Zakres: CO (12,5 – 56125) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.16.3 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.16.3
	Badania bezpieczeństwa w zakresie przewodzenia ciepła Temperatura powierzchni zewnętrznych Zakres: (10,0 – 200) °C Metoda radiacyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.16.4 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.16.4
	Ustalenie oporów przepływu wody Zakres: Ciśnienie wody (0,1 – 100,0) mbar Metoda przetwornik ciśnienia Zakres: Temperatura wody (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.10 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Kotły grzewcze na paliwa stałe	Badania bezpieczeństwa kotłów automatycznych w warunkach przepełnienia paliwem i przy zablokowaniu zasilania paliwem Zakres: Temperatura wody (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna Stężenie tlenku węgla Zakres: CO (12,5 – 56125) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.16.2 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.16.2
Kotły grzewcze na paliwa stałe	Sprawność użytkowa ηGCV (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 PN-EN 303-5+A1:2023-05 Rozporządzenie UE 2015/1187 Rozporządzenie UE 2015/1189
	Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (z obliczeń)	
	Wskaźnik efektywności energetycznej EEI (z obliczeń)	
	Sezonowe emisje z ogrzewania pomieszczeń Es (z obliczeń)	
Kotły grzewcze na paliwa stałe i urządzenia energetyczne zasilane paliwami stałymi	Moc cieplna doprowadzona z paliwem Zakres: (3 – 750) kW (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.6.1; 5.6.4; 5.9.2 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.6.1;5.6.4;5.9.2 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Moc cieplna Zakres: (3 – 550) kW (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.6.1; 5.6.4; 5.7.1.1;5.7.1.2;5.7.2;5.7.3;5.7.4;5.7.5; 5.9.1 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.6.1; 5.6.4;5.7.1.1;5.7.1.2;5.7.2;5.7.3; 5.7.4; 5.7.5;5.9.1 wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)
	Sprawność energetyczna (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.7.6;5.9.3;5.9.3.1;5.9.3.3;5.9.3.4;5.9.3.5;5.9.3.6; PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.7.6;5.9.3;5.9.3.1;5.9.3.3;5.9.3.4;5.9.3.5;5.9.3.6; wskazane w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1690 z późn.zm.)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane do celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	Strumień objętości gazu dla ciśnień dynamicznych > 10 Pa Metoda spiętrzenia	PN-Z-04030-7:1994
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	
	Stężenie pyłu Zakres: (0,001 – 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu, tlenku węgla, tlenku azotu, ditlenku siarki, ditlenku węgla Zakres: - O_2 (1,0 – 21,0) % Metoda paramagnetyczna - CO (12,5 – 56125) mg/m^3 - NO (50,0 – 650) mg/m^3 - SO_2 (25,0 – 1490) mg/m^3 - CO_2 (2,0 – 18,5) % Metoda NDIR	PN-ISO 10396:2001
	Emisja CO, NO (w przeliczeniu na NO_2), SO_2, CO_2 (z obliczeń)	
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu Zakres: - NO (5,0 – 1200) mg/m^3 - NO_X (8,0 – 1500) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna	
	Emisja NO, NO_X (NO w przeliczeniu na NO_2), SO_2, CO_2 (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ogrzewacze pomieszczeń opalane peletami	Parametry paliwa:	
	- masa paliwa (0,1 - 50) kg	PN-EN 14785:2009 p. A3; A4.2 **„N”**
	Parametry spalin:	
	- temperatura (50 – 300) °C	PN-EN 14785:2009 p. A2.3.2; A4.4.3 **„N”**
	- ciśnienie (-150 – 50) Pa	PN-EN 14785:2009 p. A2.3.4; A4 **„N”**
	Stężenie tlenu, tlenku węgla i ditlenku węgla Zakres: - O_2 (1,0 – 21,0) % Metoda PMD paramagnetyczna - CO (12,5 – 56125) mg/m^3 - CO_2 (2,0 – 18,5) % Metoda NDIR	PN-EN 14785:2009 p. A2.3.3; A4.4.2 **„N”**
	Stężenie OGC i ditlenku siarki Zakres: - OGC (1,0 – 410) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID) - SO_2 (25,0 - 1490) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3;5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2;5.6.2;5.6.3;5.8
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu w spalinach Zakres: - NO (5,0 – 1200) mg/m^3 - NOx (8,0 – 1500) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Stężenie pyłów w spalinach Zakres: - Pył (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Emisja tlenku węgla, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych, tlenku azotu, tlenków azotu, pyłu w spalinach Metoda z obliczeń	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.9.4 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.9.4
	Parametry powietrza:	
	Temperatura powietrza Zakres: - Temperatura (10,0 – 50,0) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 14785:2009 p. A1.1; A4.4.3 **„N”**
	Parametry wody:	
	Temperatura wody - Temperatura (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 14785:2009 p. A2.5; A4.5 **„N”**
	Strumień objętości wody - Strumień objętości (0,3 – 3) m^3/h	PN-EN 14785:2009 p. A2.5; A4.5 **„N”**
	Bilans cieplny (z obliczeń):	
	- moc cieplna doprowadzona z paliwem (2 – 100) kW	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.2 **„N”**
	- strata kominowa (5 – 40) %	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.1.1 **„N”**
	- straty niezupełnego spalania	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.1.2 **„N”**
	- straty niecałkowitego spalania	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.1.3 **„N”**
	- sprawność cieplna (20 – 95) %	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.1 **„N”**

„N” – Metoda badawcza stosowana w działaniach właściwych dla notyfikacji wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ogrzewacze pomieszczeń opalane peletami	- łączna moc cieplna (2 – 50) kW	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.2 **„N”**
	- moc cieplna obiegu wodnego (2 – 50) kW	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.3 **„N”**
	- moc cieplna oddawana do pomieszczenia (2 – 50) kW	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.4 **„N”**
	- strumień masy spalin (5 – 100) g/s	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.5 **„N”**
	- zawartość CO (O_2=13%) (0,001 – 3) %	PN-EN 14785:2009 p. A6.2.6 **„N”**
	Parametry techniczno-eksploatacyjne:	
	- temperatura narożnika pomiarowego i podłoża (10,0 – 150) ºC	PN-EN 14785:2009 p. A2.2; A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- temperatura zasobnika paliwa (10,0 – 200) ºC	PN-EN 14785:2009 p. A2.2; A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- temperatura uchwytów (10,0 – 200) ºC	PN-EN 14785:2009 p. A2.2; A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- szczelność przestrzeni wodnej (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 14785:2009 p. A4.9.2 **„N”**
	- termiczne zabezpieczenie odpływu temperatura wody (10,0 – 110) ºC - ciśnienie wody (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 14785:2009 p. A4.9.3 **„N”**
Wkłady kominkowe wraz z kominkami otwartymi na paliwa stałe	Parametry paliwa:	
	- masa paliwa (0,1 – 50) kg	PN-EN 13229:2002 p. A4.2 **„N”**
	Parametry spalin:	
	- temperatura (50 – 300) ºC	PN-EN 13229:2002 A4.4.3 **„N”**
	- ciśnienie (-150 – 50) Pa	PN-EN 13229:2002 p. A2.3.4; A4 **„N”**
	Stężenie tlenu, tlenku węgla i ditlenku węgla Zakres: - O_2 (1,0 – 21,0) % Metoda PMD paramagnetyczna - CO (12,5 – 56125) mg/m^3 - CO_2 (2,0 – 18,5) % Metoda NDIR	PN-EN 13229:2002 p. A4.4.2 **„N”**
	Stężenie OGC i ditlenku siarki Zakres: - OGC (1,0 – 410) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID) - SO_2 (25,0 - 1490) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu w spalinach Zakres: - NO (5,0 – 1200) mg/m^3 - NOx (8,0 – 1500) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Stężenie pyłów w spalinach Zakres: - Pył (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8

„N” – Metoda badawcza stosowana w działaniach właściwych dla notyfikacji wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wkłady kominkowe wraz z kominkami otwartymi na paliwa stałe	Emisja tlenku węgla, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych, tlenku azotu, tlenków azotu, pyłu w spalinach Metoda z obliczeń	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.9.4 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.9.4
	Parametry powietrza:	
	Temperatura powietrza Zakres: - Temperatura (10,0 – 50,0) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 13229:2002 p. A4.4.3 **„N”**
	Parametry wody:	
	Temperatura wody - Temperatura (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 13229:2002 p. A4.5.2 **„N”**
	Strumień objętości wody - Strumień objętości (0,3 – 3) m^3/h	PN-EN 13229:2002 p. A4.5.2 **„N”**
	Bilans cieplny (z obliczeń):	
	- moc cieplna doprowadzona z paliwem (2 – 100) kW	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.2 **„N”**
	- strata kominowa (5 – 40) %	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.1.1 **„N”**
	- straty niezupełnego spalania	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.1.2 **„N”**
	- straty niecałkowitego spalania	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.1.3 **„N”**
	- sprawność cieplna (20 – 95) %	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.1 **„N”**
	- łączna moc cieplna (2 – 50) kW	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.2 **„N”**
	- moc cieplna obiegu wodnego (2 – 50) kW	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.3 **„N”**
	- moc cieplna oddawana do pomieszczenia (2 – 50) kW	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.4 **„N”**
	- zawartość CO (O_2=13%) (0,001 – 3) %	PN-EN 13229:2002 p. A6.2.6 **„N”**
	Parametry techniczno-eksploatacyjne:	
	- temperatura narożnika pomiarowego i podłoża (10,0 – 150) °C	PN-EN 13229:2002 p. A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- temperatura zasobnika paliwa (10,0 – 200) °C	PN-EN 13229:2002 p. A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- temperatura uchwytów (10,0 – 200) °C	PN-EN 13229:2002 p. A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- szczelność przestrzeni wodnej (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 13229:2002 p. A4.9.5 **„N”**
	- termiczne zabezpieczenie odpływu temperatura wody (10,0-110) °C - ciśnienie wody (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 13229:2002 p. A4.9.6 **„N”**

„N” – Metoda badawcza stosowana w działaniach właściwych dla notyfikacji wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ogrzewacze pomieszczeń na paliwa stałe	Parametry paliwa:	
	- masa paliwa (0,1 - 50) kg	PN-EN 13240:2008 p. A4.2 **„N”**
	Parametry spalin:	
	- temperatura (50 – 300) °C	PN-EN 13240:2008 A4.4.3 **„N”**
	- ciśnienie (-150 – 50) Pa	PN-EN 13240:2008 p. A2.3.4; A4 **„N”**
	Stężenie tlenu, tlenku węgla i ditlenku węgla Zakres: - O_2 (1,0 – 21,0) % Metoda PMD paramagnetyczna - CO (12,5 – 56125) mg/m^3 - CO_2 (2,0 – 18,5) % Metoda NDIR	PN-EN 13240:2008 p. A4.4.2 **„N”**
	Stężenie OGC i ditlenku siarki Zakres: - OGC (1,0 – 410) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID) - SO_2 (25,0 - 1490) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu w spalinach Zakres: - NO (5,0 – 1200) mg/m^3 - NOx (8,0 – 1500) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Stężenie pyłów w spalinach Zakres: - Pył (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-EN 303-5:2021-09 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.2; 5.6.2; 5.6.3; 5.8
	Emisja tlenku węgla, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych, tlenku azotu, tlenków azotu, pyłu w spalinach Metoda z obliczeń	PN-EN 303-5:2021 p.5.9.4 PN-EN 303-5+A1:2023-05 p.5.9.4
	Parametry powietrza:	
	Temperatura powietrza Zakres: - Temperatura (10,0 – 50,0) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 13240:2008 p. A4.4.3 **„N”**
	Parametry wody:	
	Temperatura wody - Temperatura (10,0 – 110) °C Metoda rezystancyjna	PN-EN 13240:2008 p. A4.5.2 **„N”**
	Strumień objętości wody - Strumień objętości (0,3 – 3) m^3/h	PN-EN 13240:2008 p. A4.5.2 **„N”**

„N” – Metoda badawcza stosowana w działaniach właściwych dla notyfikacji wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ogrzewacze pomieszczeń na paliwa stałe	Bilans cieplny (z obliczeń):	
	- moc cieplna doprowadzona z paliwem (2 – 100) kW	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.2 **„N”**
	- strata kominowa (5 – 40) %	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.1.1 **„N”**
	- straty niezupełnego spalania	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.1.2 **„N”**
	- straty niecałkowitego spalania	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.1.3 **„N”**
	- sprawność cieplna (20 – 95) %	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.1 **„N”**
	- łączna moc cieplna (2 – 50) kW	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.2 **„N”**
	- moc cieplna obiegu wodnego (2 – 50) kW	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.3 **„N”**
	- moc cieplna oddawana do pomieszczenia (2 – 50) kW	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.4 **„N”**
	- zawartość CO (O_2=13%) (0,001 – 3) %	PN-EN 13240:2008 p. A6.2.6 **„N”**
	Parametry techniczno-eksploatacyjne:	
	- temperatura narożnika pomiarowego i podłoża (10,0 – 150) ºC	PN-EN 13240:2008 p. A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- temperatura zasobnika paliwa (10,0 – 200) ºC	PN-EN 13240:2008 p. A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- temperatura uchwytów (10,0 – 200) ºC	PN-EN 13240:2008 p. A4.7; A4.8; A4.9 **„N”**
	- szczelność przestrzeni wodnej (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 13240:2008 p. A4.9.4 **„N”**
	- termiczne zabezpieczenie odpływu temperatura wody (10,0-110) ºC - ciśnienie wody (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 13240:2008 p. A4.9.5 **„N”**
Mieszkaniowe urządzenia spalające paliwo stałe	Parametry paliwa:	
	- masa paliwa (0,1 - 50) kg	PN-EN 16510-1:2018 p. A4.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A4.2
	Parametry spalin:	
	- temperatura (50 – 300) ºC	PN-EN 16510-1:2018 A4.4.3 PN-EN 16510-1:2023-06 A4.4.3
	- ciśnienie (-150 – 50) Pa	PN-EN 16510-1:2018 p. A2.3.4; A4 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A2.3.4; A4
	Stężenie tlenu, tlenku węgla i ditlenku węgla Zakres: - O_2 (1,0 – 21,0) % Metoda PMD paramagnetyczna - CO (12,5 – 56125) mg/m^3 - CO_2 (2,0 – 18,5) % Metoda NDIR	PN-EN 16510-1:2018 p. A.4.4.2; A.3 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A.4.4.2; A.3
	Stężenie OGC i ditlenku siarki Zakres: - OGC (1,0 – 410) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID) - SO_2 (25,0 - 1490) mg/m^3 Metoda NDIR	PN-EN 16510-1:2018 p. A.4.4.2; A.3. PN-EN 16510-1:2023-06 p.A.4.4.2; A.3. Załącznik E
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu w spalinach Zakres: - NO (5,0 – 1200) mg/m^3 - NOx (8,0 – 1500) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 16510-1:2018 p. A.4.4.2; A.3. PN-EN 16510-1:2023-06 p. A.4.4.2; A.3. Załącznik D

„N” – Metoda badawcza stosowana w działaniach właściwych dla notyfikacji wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mieszkaniowe urządzenia spalające paliwo stałe	Stężenie pyłów w spalinach Zakres: - Pył (1,7 – 3750) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-EN 16510-1:2018 p. A.4.4.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A.4.4.2 Załącznik F
	Emisja tlenku węgla, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych, tlenku azotu, tlenków azotu, pyłu w spalinach Metoda z obliczeń	PN-EN 16510-1:2018 p. A.4.4.2; A.3. PN-EN 16510-1:2023-06 p. A.4.4.2; A.3.
	Parametry powietrza:	
	Temperatura powietrza Zakres: - Temperatura (10,0 – 50,0) ºC Metoda rezystancyjna	PN-EN 16510-1:2018 p. A4.4.3 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A4.4.3
	Parametry wody:	
	Temperatura wody - Temperatura (10,0 – 110) ºC Metoda rezystancyjna	PN-EN 16510-1:2018 p. A4.5.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A4.5.2
	Strumień objętości wody - Strumień objętości (0,3 – 3) m^3/h	PN-EN 16510-1:2018 p. A4.5.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A4.5.2
	Bilans cieplny (z obliczeń):	
	- moc cieplna doprowadzona z paliwem (2 – 100) kW	PN-EN 16510-1:2018 p. A6.2.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.2
	- strata kominowa (5 – 40) %	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.1.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.1.2
	- straty niezupełnego spalania	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.1.3 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.1.3
	- straty niecałkowitego spalania	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.1.4 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.1.4
	- sprawność cieplna (20 – 95) %	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.1 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.1
	- łączna moc cieplna (2 – 50) kW	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.2 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.2
	- moc cieplna obiegu wodnego (2 – 50) kW	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.3 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.3
	- moc cieplna oddawana do pomieszczenia (2 – 50) kW	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.4 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.4
	- zawartość CO (O_2=13%) (0,001 – 3) %	PN-EN 16510-1:2018 p.A6.2.6 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A6.2.6
	Parametry techniczno-eksploatacyjne:	
	- temperatura narożnika pomiarowego i podłoża (10,0 – 150) ºC	PN-EN 16510-1:2018 p.A4.7; A4.8; A4.9 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A4.7; A4.8; A4.9
	- temperatura zasobnika paliwa (10,0 – 200) ºC	PN-EN 16510-1:2018 p.A4.7; A4.8; A4.9 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A4.7; A4.8; A4.9
	- temperatura uchwytów (10,0 – 200) ºC	PN-EN 16510-1:2018 p. A4.7; A4.8; A4.9 PN-EN 16510-1:2023-06 p.A4.7; A4.8; A4.9
	- szczelność przestrzeni wodnej (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 16510-1:2018 p. A.4.10.5 PN-EN 16510-1:2023-06 p. A.4.10.5
	- termiczne zabezpieczenie odpływu temperatura wody (10,0-110) ºC - ciśnienie wody (0,05 – 0,5) MPa	PN-EN 16510-1:2018 p A.4.10.6 PN-EN 16510-1:2023-06 p A.4.10.6

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Kominki na paliwa ciekłe	Pojemność zbiornika paliwa	PN-EN 16647:2015-11
	Budowa urządzenia	
	Budowa urządzenia zapłonowego	
	Odporność na przechylanie i przesuwanie	
	Odporność na przemieszczanie się urządzenia wywołanego uderzeniem worka	
	Odporność na przechylanie się urządzenia wywołanego uderzeniem worka	
	Odporność urządzenia na obciążenia statyczne	
	Odporność na rozlewanie się paliwa	

Laboratorium Technologii Koksowniczych		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Paliwa stałe: **- węgiel kamienny**	Skład grupy macerałów Zakres: V (10 – 90) % L (0 – 20) % I (0 – 50) % M (0 – 15) % Metoda mikroskopowa	PN-ISO 7404-3:2001
	Refleksyjność witrynitu Zakres: (0,50 – 4,00) % Metoda mikroskopowa	PN-ISO 7404-5:2002
Węgiel drzewny **Brykiety z węgla drzewnego**	Zawartość niedopuszczalnych zanieczyszczeń Zakres: (0,1 – 20,0) % Metoda mikroskopowa	PN-EN 1860-2:2006 PN-ISO 7404-3:2001
Paliwa stałe: **- koks**	Reakcyjność wobec CO_2 i wytrzymałość koksu po reakcyjności Zakres: CRI (15,0 – 80,0) CSR (0,0 – 80,0) Metoda wagowa	PN-C-04312:1996 ASTM D5341 / D5341M-19 ISO 18894:2018

Wersja strony: A

Rodzaj działalności:	Dokument odniesienia:
OCENA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH (System 3)	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustalające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG

Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki

Numer decyzji Komisji	Wyrób(y)	Zharmonizowane specyfikacje techniczne
99/471/WE	Urządzenia do ogrzewania pomieszczeń na paliwa stałe i płynne:	
	- urządzenia grzewcze na pelety	EN 14785:2006
	- wkłady kominkowe wraz z kominkami otwartymi na paliwa stałe	EN 13229:2001
		EN 13229:2001/A1:2003
		EN 13229:2001/A2:2004
		EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007
		EN 13229:2001/AC:2006
	- ogrzewacze pomieszczeń na paliwa stałe	EN 13240:2001
		EN 13240:2001/A2:2004
		EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007
		EN 13240:2001/AC:2006

Laboratorium spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. w zakresie prowadzonej działalności przewidzianej dla laboratorium badawczego (Załącznik V, ppkt.3 rozporządzenia Nr 305/2011) w powyższym zakresie.

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 081

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 14.11.2023 r.