


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 081

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

Wydanie nr 19, Data wydania: 28 listopada 2018 r.

 <p>AB 081</p>	<p>Nazwa i adres:</p> <p style="text-align: center;"><b>INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA</b> ul. Zamkowa 1 41-803 Zabrze</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiot badań</p>	<p>Dziedzina/przedmiot badań:</p>
<p>C/9/P; C/10/P C/8; C/9; C/10 G/9/P J/8; J/10 M/10; M/17 N/9/P; N/10/P N/8; N/9; N/10; N/17 M/13</p>	<p>Badania chemiczne i pobieranie próbek: paliw stałych, biomasy stałej, gazów odlotowych, odpadów paleniskowych (popioły z gospodarstw domowych)</p> <p>Badania chemiczne: wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, paliw ciekłych i gazowych, biomasy ciekłej, stałych paliw wtórnych, odpadów, produktów przetwarzania paliw stałych, węgla aktywnego, produktów węglpochodnych</p> <p>Badania dotyczące inżynierii środowiska i pobieranie próbek - gazy odlotowe</p> <p>Badania mechaniczne: wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, paliw, węgla aktywnego, materiałów ogniotrwałych</p> <p>Badania energetyczne – emisyjne paliw stałych i urządzeń grzewczych</p> <p>Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek: paliw stałych, biomasy stałej, gazów odlotowych, odpadów paleniskowych (popioły z gospodarstw domowych)</p> <p>Badania właściwości fizycznych: wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, paliw ciekłych i gazowych, biomasy ciekłej, stałych paliw wtórnych, odpadów, odpadów paleniskowych, produktów przetwarzania paliw stałych, wyrobów ogniotrwałych, węgla aktywnych, produktów węglpochodnych</p> <p>Badania inne - wyposażenia do pobierania próbek węgla kamiennego i biomasy stałej</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**BEATA CZECHOWICZ**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 081 z dnia 28.11.2018 r.  
Cykl akredytacji od 28.11.2018 r. do 12.12.2022 r.  
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Laboratorium Gazów Przemysłowych i Produktów Węglpochodnych		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Produkty węglpochodne: - smoła koksownicza, - benzol, - olej pochodzenia koksochemicznego	Gęstość Zakres: (0,800 – 1,300) g/cm <sup>3</sup> Metoda areometryczna	PN-C-82057:2000
Produkty węglpochodne: - smoła koksownicza, - pak, - benzol, - olej pochodzenia koksochemicznego, - masa smołowa i pakowa	Zawartość wody Zakres: (1,0 – 90,0) % Metoda destylacyjna	Procedura Q/LG/09/A:2011
	Zawartość składników nierozpuszczalnych w toluenie Zakres: (0,10 – 80,00) % Metoda ekstrakcyjna	PN-82/C-97057
	Zawartość składników nierozpuszczalnych w chinolinie Zakres: (0,1 – 70,0) % Metoda ekstrakcyjna	PN-C-97058:1999
	Zawartość popiołu Zakres: (0,04 – 10,00) % Metoda wagowa	PN-77/C-97065
	Pozostałość po skoksowaniu Zakres: (1,00 – 90,00) % Metoda wagowa	PN-88/C-97071
	Temperatura mięknięcia Zakres: (50 – 150) <sup>o</sup> C Metoda Mettlera	PN-C-97067:1999
	Lepkość dynamiczna Zakres: (0,01 – 1 000) Pas Metoda wiskozymetryczna	PN-EN ISO 3219:2000
	Destylacja normalna Zakres: (0,1 – 98) % Metoda destylacyjna	PN-C-97055:2001
	Liczba koksowania Zakres: (1,00 – 80,00) % Metoda wagowa	PN-93/C-97093
	Zawartość głównych składników benzolu Zakres: przegon (0,60 – 2,10) % benzen (59,00 – 76) % tiofen (0,01 – 1,50) % Σ związków od benzenu do toluenu (0,01 – 0,25) % toluen (11,00 – 23) % Σ związków od toluenu do etylobenzenu (0,01 – 0,20) % etylobenzen (0,03 – 0,35) % m,p-ksylen (1,70 – 5,60) % o-ksylen (1,00 – 2,35) % kumen (0,15 – 0,70) % mezytylen (0,01 – 0,20) % inden (1,70 – 4,30) % naftalen (1,00 – 3,50) % Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) Σ związków powyżej naftalenu z obliczeń	Procedura Q/LG/01/A:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Produkty węglowodorne:</b> - smoła surowa i preparowana, - pak, - benzol, - olej pochodzenia - koksochemicznego, - masa smołowa i pakowa.	Zawartość WWA Zakres: naftalen (0,010 – 15) % acenatylen (0,010 – 5) % acenaften (0,010 – 10) % fluoren (0,010 – 10) % fenantren (0,010 – 15) % antracen (0,010 – 5) % fluoranten (0,010 – 5) % piren (0,010 – 5) % benzo(a)antracen (0,010 – 5) % chryzen (0,010 – 5) % bezno(b+k)fluoranten (0,010 – 5) % benzo(e)piren (0,010 – 2) % benzo(a)piren (0,010 – 2) % perylen (0,010 – 2) % dibenzo(a,h)antracen+ indeno(1,2,3-cd)piren (0,010 – 2) % benzo(g,h,i)perylen (0,010 – 2) % Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-C-82056:2000
<b>Gaz koksowniczy,            Gaz z procesu przetwarzania paliw stałych, biomasy stałej i innych substancji węglowodornych i organicznych</b>	Zawartość składników gazowych w gazie koksowniczym Zakres: wodór (53,00 – 65) % tlen (0,20 – 2) % azot (1,50 – 10) % tlenek węgla (4,50 – 9) % ditlenek węgla (1,50 – 4) % metan (18,00 – 28) % etan (0,10 – 1,50) % etylen (1,00 – 4) % propan (0,01 – 0,20) % propylen (0,05 – 0,25) % n-butan (0,01 – 0,10) % Metoda chromatografii gazowej z termodesorpcją i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (TD-GC-FID)	PN-93/C-96012 Metoda C
	Zawartość składników gazowych Zakres: wodór (4,00 – 70) % tlen (0,20 – 21) % azot (1,00 – 98) % tlenek węgla (0,50 – 25) % ditlenek węgla (0,20 – 20) % metan (0,05 – 45) % etan (0,01 – 2,50) % etylen (0,01 – 2,50) % propan (0,01 – 1,00) % propylen (0,01 – 0,50) % n-butan (0,01 – 0,50) % pentan (0,01 – 0,10) % Metoda chromatografii gazowej z termodesorpcją i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (TD-GC-FID)	Procedura Q/LG/07/A:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Gaz koksowniczy</b> <b>Gaz z procesu przetwarzania paliw stałych, biomasy stałej i innych substancji węglowodnorodnych i organicznych</b>	Zawartość związków siarki Zakres: H <sub>2</sub> S (5,0 * 10 <sup>-4</sup> – 0,05) % COS (5,0 * 10 <sup>-4</sup> – 0,05) % CH <sub>3</sub> SH (5,0 * 10 <sup>-4</sup> – 0,05) % Metoda chromatografii gazowej z detekcją PFPD	Procedura Q/LG/08/A:2011
	Ciepło spalania, wartość opałowa, gęstość i liczba Wobbego na podstawie składu. (z obliczeń)	PN-EN ISO 6976:2016-11
	Zawartość pierwiastka węgla (z obliczeń)	Procedura Q/LG/18/A:2011
	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> (z obliczeń)	Procedura Q/LG/18/A:2011
<b>Substancje zaadsorbowane na materiale pochłaniającym z przetwarzania paliw stałych, biomasy stałej</b>	Masa pyłu Zakres: (0,0001 – 1,5000) g Metoda wagowa	Procedura Q/LG/02/B:2012
	Masa zanieczyszczeń organicznych Zakres: (0,0001 – 1,5000) g Metoda wagowa	Procedura Q/LG/03/B:2012
	Masa WWA Zakres: naftalen (0,150 – 15,000) µg acenatylen (0,150 – 20,000) µg acenaften (0,150 – 20,000) µg fluoren (0,150 – 30,000) µg fenantren (0,150 – 50,000) µg antracen (0,150 – 35,000) µg fluoranten (0,150 – 40,000) µg piren (0,150 – 20,000) µg benzo(a)antracen (0,150 – 20,000) µg chryzen (0,150 – 20,000) µg bezo(b+k)fluoranten (0,150 – 30,000) µg benzo(e)piren (0,150 – 15,000) µg benzo(a)piren (0,150 – 15,000) µg perylene (0,150 – 15,000) µg dibenzo(a,h)antracen+indeno(1,2,3-cd)piren (0,150 – 15,000) µg benzo(g,h,i)perylene (0,150 – 20,000) µg Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura Q/LG/04/B:2012
<b>Paliwa stałe</b> <b>Węgiel brunatny</b>	Zawartość wilgoci Zakres: (1,0 – 70,0) % Metoda destylacyjna	PN-80/G-04511 pkt. 2.3.3
<b>Biomasa ciekła - biopłyn</b>	Zawartość popiołu Zakres: (0,01 – 10,00) % Metoda wagowa	Procedura Q/LG/12/A:2011
	Zawartość wody Zakres: (0,01 – 40,00) % Metoda woltamperometryczna	Procedura Q/LG/14/A:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Produkty węglowodorne (smoła surowa i preparowana, pak, olej pochodzenia koksochemicznego)</b> <b>Biomasa ciekła - biopłyn</b>	Zawartość pierwiastków Zakres: węgiel (30,0 – 95,0) % wodór (3,00 – 10,00)% azot (0,01 – 2,00)% Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	Procedura Q/LG/15/C:2018
	Zawartość pierwiastków Zakres: siarka (0,03 – 2,00)% Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
<b>Produkty węglowodorne – smoła surowa i preparowana, pak, olej pochodzenia koksochemicznego</b> <b>Karbonizat z biomasy stałej</b> <b>Biomasa ciekła – biopłyn</b> <b>Biomasa stała</b> <b>Paliwa stałe:</b> - węgiel kamienny - węgiel brunatny - koks z węgla kamiennego	Zawartość tlenu Zakres: (0,10 – 60,00) % Metoda wysokotemperaturowej pirolizy z detekcją NDIR	Procedura Q/LG/16/C:2018
<b>Paliwa ciekłe – ciężki olej opałowy - mazut</b>	Zawartość wody Zakres: (0,1 – 3,5) % Metoda woltamperometryczna	Procedura Q/LG/21/A:2013
	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/LG/22/B:2017
	Zawartość pierwiastków Zakres: siarka (0,3 – 5,0)% Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	
<b>Odpady, kod: <sup>o)</sup></b> <b>19 05 03</b> <b>19 05 99</b>	Zawartość węgla organicznego (TOC) Zakres: (3,6 – 25,0) % Metoda spalania z detekcją IR	PN-EN 13137:2004

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kod odpadu według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów

<b>Laboratorium Paliw i Węgla Aktywnych</b>		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Paliwa stałe: - węgiel kamienny - węgiel brunatny - koks z węgla kamiennego Przetworzone paliwa stałe</b>	Zawartość wilgoci przemijającej Zakres: (1,0 – 60,0) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 18,0) % Metoda wagowa	
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,01 – 60,0) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511 p.2.3.2
	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	Procedura Q/LP/03/A:2011 PN-81/G-04513 ISO 1928:2009
	Wartość opalowa (z obliczeń)	
	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> (z obliczeń)	Procedura Q/LP/60/B:2015
	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: (0,005 – 1,500) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-G-04534:1999	
Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (815 – 1700)°C	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
<b>Paliwa stałe:</b> - węgiel kamienny - węgiel brunatny - koks z węgla kamiennego <b>Przetworzone paliwa stałe</b>	Zawartość pierwiastków w popiele z paliwa Zakres: SiO <sub>2</sub> (0,46 – 62,00) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,16 – 33,00) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,03 – 20,00) % CaO (0,36 – 36,00) % MgO (0,09 – 11,00) % Na <sub>2</sub> O (0,05 – 6,50) % K <sub>2</sub> O (0,03 – 3,00) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,01 – 2,90) % SO <sub>3</sub> (0,08 – 18,90) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,01 – 1,70) % TiO <sub>2</sub> (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/LP/55/B:2016
	Zawartość pierwiastków w paliwie (z obliczeń)	
	Zawartość pierwiastków w popiele z paliwa Zakres: SiO <sub>2</sub> (10,62 – 55,30) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5,15 – 28,80) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5,10 – 26,93) % CaO (2,12 – 31,00) % MgO (1,40 – 5,17) % Na <sub>2</sub> O (0,19 – 1,47) % K <sub>2</sub> O (0,18 – 2,65) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,06 – 1,19) % SO <sub>3</sub> (0,21 – 28,02) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,02 – 0,39) % TiO <sub>2</sub> (0,25 – 1,69) % BaO (0,08 – 0,65) % SrO (0,08 – 0,41) % Metoda fluorescencji rentgenowskiej (WD-XRF)	Procedura Q/LP/01/C:2016
<b>Paliwa stałe:</b> - 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
	Analiza petrograficzna węgla kamiennego (bitumicznego) i antracytu Skład grupy macerałów Zakres: V (10 – 90) % L (0 – 20) % I (0 – 50) % M (0 – 15) % Metoda mikroskopowa	PN-ISO 7404-3:2001
	Analiza petrograficzna węgla kamiennego ( bitumicznego) i antracytu Refleksyjność wityritu Zakres: (0,5 – 4,0) % Metoda mikroskopowa	PN-ISO 7404-5:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Paliwa stałe: - węgiel kamienny</b>	Analiza sitowa dla frakcji ziarnowych 3,0 – 40,0 mm Zakres: (0,0 – 100) % Metoda wagowa	ISO 1953:2015 pkt. 6.2
<b>Paliwa stałe: - węgiel brunatny</b>	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
<b>Paliwa stałe: - węgiel kamienny - węgiel brunatny</b>	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/LP/32/B:2016
	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/LP/57/C:2016
<b>Paliwa stałe: - koks</b>	Zawartość wilgoci w próbce do badań 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
	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/LP/57/C:2016

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Biomasa stała</b>	Ciepło spalania Zakres: (5 000 – 40 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LP/12/A:2011 PN-EN ISO 18125:2017-07
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,4 – 80,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/05/A:2011 PN-EN ISO 18134-1:2015-11 PN-EN ISO 18134-2:2017-03
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/05/A:2011 PN-EN ISO 18134-3:2015-11
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 40,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/06/A:2011 PN-EN ISO 18122:2016-01
	Zawartość części lotnych Zakres: (50,00 – 85,00) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/07/A:2011 PN-EN ISO 18123:2016-01
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda termogravimetryczna (TGA)	Procedura Q/LP/27/A:2011 PN-EN ISO 18134-3:2015-11
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 40,0) % Metoda termogravimetryczna (TGA)	Procedura Q/LP/27/A:2011 PN-EN ISO 18122:2016-01
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,02 – 3,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LP/08/A:2011 PN-EN ISO 16994:2016
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,02 – 3,00) % Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 16994:2016
	Zawartość węgla i wodoru Zakres: węgiel (20,0 – 60,0) % wodór (0,01 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LP/09/B:2012 PN-EN ISO 16948:2015
	Zawartość azotu Zakres: (0,05 – 10,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	
	Zawartość siarki popiołowej Zakres: (0,02 – 10,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LP/10/B:2016
	Zawartość siarki palnej (z obliczeń)	
	Zawartość chloru Zakres: (0,005 – 4,000) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	Procedura Q/LP/26/B:2016
Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (600 – 1700)°C	Procedura Q/LP/11/B: 2016	
Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (550 – 1650)°C	CEN/TS 15370-1:2006	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Biomasa stała</b>	Zawartość biomasy – udział masowy Zakres: (70,0 – 100)% Zawartość nie-biomasy – udział masowy Zakres: (0,1 – 20)% Metoda wagowa	PN-EN 15440:2011 A6
	Zawartość rtęci Zakres: (0,004 – 0,023) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	Procedura Q/LP/53/B:2016
	Wytrzymałość mechaniczna peletów Zakres: (75,0 – 100) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 17831-1:2016-02
	Zawartość pierwiastków w popiele z paliwa Zakres: SiO <sub>2</sub> (0,46 – 81,00) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,16 – 5,00) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,03 – 5,50) % CaO (0,36 – 46,60) % MgO (0,09 – 12,30) % Na <sub>2</sub> O (0,05 – 5,10) % K <sub>2</sub> O (0,03 – 45,70) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,01 – 41,60) % SO <sub>3</sub> (0,08 – 8,20) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,01 – 2,30) % TiO <sub>2</sub> (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/LP/56/B:2016
	Zawartość pierwiastków w biomasie (z obliczeń)	
	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/LP/58/B:2016

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Stale paliwa wtórne</b> <b>Odpady</b> , kod: <sup>o)</sup> (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/LP/18/A:2011 CEN/TS 15414-1:2010
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/18/A:2011 PN-EN 15414-3:2011
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 60,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/19/A:2011 PN-EN 15403:2011
	Zawartość części lotnych Zakres: (50,00 – 90,00) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/20/A:2011 PN-EN 15402:2011
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,01 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LP/21/A:2011 PN-EN 15408:2011
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,01 – 8,00) % Metoda chromatografii jonowej	PN-EN 15408:2011
	Zawartość siarki popiołowej Zakres: (0,02 – 10,00) %. Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LP/36/B:2016
	Zawartość siarki palnej (z obliczeń)	
	Zawartość węgla i wodoru Zakres: węgiel (10,0 – 70,0) % wodór (0,05 – 10,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura Q/LP/22/B:2012 PN-EN 15407:2011
	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/LP/23/A:2011 PN-EN 15400:2011
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
	Zawartość chloru Zakres: (0,005 – 7,200) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	Procedura Q/LP/24/B:2016
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 15,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	Procedura Q/LP/28/A:2011
	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 60,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	Procedura Q/LP/28/A:2011 PN-EN 15403:2011
Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,4 – 16,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-EN 15414-3:2011	
Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (600 – 1700) °C	Procedura Q/LP/35/B:2016	
Charakterystyczne temperatury topliwości popiołu Zakres: (550 – 1650) °C	CEN/TR 15404:2010	

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Stale paliwa wtórne</b> <b>Odpady, kod: <sup>o)</sup></b> (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 biomasy – udział masowy Zakres: (10,0-100)% Zawartość nie-biomasy – udział masowy Zakres: (0,1-90)% Metoda wagowa	PN-EN 15440:2011 pkt. A6
	Zawartość pierwiastków w popiele z paliwa Zakres: SiO <sub>2</sub> (0,46 – 55,20) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,16 – 47,60) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,03 – 46,60) % CaO (0,36 – 17,50) % MgO (0,09 – 20,70) % Na <sub>2</sub> O (0,05 – 16,90) % K <sub>2</sub> O (0,03 – 15,00) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,01 – 30,70) % SO <sub>3</sub> (0,08 – 34,10) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,01 – 1,70) % TiO <sub>2</sub> (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/LP/65/B:2016
	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/LP/54/B:2016
<b>Odpady, kod: <sup>o)</sup></b> 19 05 03 19 05 99	Aktywność oddychania mikroorganizmów – parametr AT <sub>4</sub> Zakres: (1,00 – 35,00) mg O <sub>2</sub> /g s.m. Metoda manometryczna	PN-EN ISO 16072:2011
	Sucha pozostałość wraz z obliczeniem suchej masy Zakres: (28,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 14346:2011
	Straty prażenia oraz pozostałość po prażeniu Zakres: (10,0 – 77,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15169:2011
<b>Odpady paleniskowe, kod: <sup>o)</sup></b> (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/LP/16/B:2013
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 10,0) % Metoda wagowa	PN-80/G-04511 pkt.2.4.1.7.a.
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 10,0) % Metoda termogravimetryczna (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/LP/33/A:2011

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Odpady paleniskowe, kod: <sup>o)</sup></b> <b>(10 01 01, 10 01 02, 10 01 03,</b> <b>10 01 05, 10 01 07, 10 01 15,</b> <b>10 01 17, 10 01 23, 10 01 80,</b> <b>10 01 81, 10 01 82, 10 01 99</b> <b>19 01 12, 19 01 14, 19 01 16,</b> <b>19 01 19, 19 01 99)</b>	Zawartość pierwiastków w popiele z paliwa Zakres: SiO <sub>2</sub> (10,62 – 55,30) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5,15 – 28,80) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5,10 – 26,93) % CaO (2,12 – 31,00) % MgO (1,40 – 5,17) % Na <sub>2</sub> O (0,19 – 1,47) % K <sub>2</sub> O (0,18 – 2,65) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,06 – 1,19) % SO <sub>3</sub> (0,21 – 28,02) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,02 – 0,39) % TiO <sub>2</sub> (0,25 – 1,69) % BaO (0,08 – 0,65) % SrO (0,08 – 0,41) % Metoda fluorescencji rentgenowskiej (WD-XRF)	Procedura Q/LP/01/C:2016
	Zawartość pierwiastków w popiele z paliwa Zakres: SiO <sub>2</sub> (0,46 – 89,00) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,16 – 47,50) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,03 – 18,10) % CaO (0,36 – 19,00) % MgO (0,09 – 20,70) % Na <sub>2</sub> O (0,05 – 16,90) % K <sub>2</sub> O (0,03 – 15,00) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,01 – 2,90) % SO <sub>3</sub> (0,08 – 10,00) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,01 – 1,70) % TiO <sub>2</sub> (0,01 – 2,20) % BaO (0,01 – 1,40) % SrO (0,01 – 1,50) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LP/62/B:2016
	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/LP/63/A:2012
<b>Odpady paleniskowe, kod:</b> <b>ex 20 01 99</b> <b>(popioły z gospodarstw domowych)</b>	Straty prażenia Zakres: (3,0 – 70,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/44/B:2018

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady paleniskowe, kod: ex 20 01 99 (popioły z gospodarstw domowych)	Pozostałość po prażeniu Zakres: (30,0 – 97,0) % Metoda wagowa	Procedura Q/LP/44/B:2018
	Zawartość pierwiastków w przeliczeniu na tlenki w pozostałości po prażeniu odpadu Zakres: SiO <sub>2</sub> (4,00 – 60,00) % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1,30 – 35,00) % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,30 – 19,00) % CaO (3,60 – 37,00) % MgO (2,00 – 20,70) % Na <sub>2</sub> O (0,05 – 16,90) % K <sub>2</sub> O (0,30 – 16,50) % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,10 – 2,90) % SO <sub>3</sub> (0,08 – 10,00) % Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (0,01 – 5,10) % TiO <sub>2</sub> (0,01 – 14,50) % BaO (0,10 – 1,50) % SrO (0,05 – 1,00) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	Procedura Q/LP/62/B:2016
	Zawartość pierwiastków w odpadzie z obliczeń	
Paliwa ciekłe: - olej opałowy ciężki, Inne przetwory naftowe: - mazut. Produkty węglowodorkowe - smoła	Ciepło spalania Zakres: (30 000 – 45 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LP/42/A:2011
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
Paliwa ciekłe: - olej opałowy lekki	Ciepło spalania Zakres: (30 000 – 45 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LP/42/A:2011
Biomasa ciekła - biopłyn	Ciepło spalania Zakres: (10 000 – 22 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna	Procedura Q/LP/43/B:2012
	Wartość opałowa (z obliczeń)	
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)
	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 punkt. 6.4
	Zawartość niedopuszczalnych zanieczyszczeń Zakres: (0,1 – 20,0) % Metoda mikroskopowa	PN-EN 1860-2:2006 punkt. 6.5

Wersja strony: A

o) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

<b>Laboratorium Paliw i Węgla Aktywnych</b>		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Węgle aktywne</b>	Analiza sitowa Zakres: (0,0 – 100) % Metoda wagowa	PN-88/C-97555/01
	Liczba metylenowa Zakres: (1 – 50) cm <sup>3</sup> Metoda objętościowa	PN-82/C-97555/03
	Liczba adsorpcji jodu Zakres: (10 – 1450) mg/g Metoda objętościowa	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
	pH wyciągu wodnego Zakres: (0 – 14) Metoda potencjometryczna	PN-85/C-97555/10
	Wytrzymałość mechaniczna Zakres: (0,1 – 100) % 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 <sup>3</sup> Metoda wagowa	PN-90/C-97554 pkt. 5.4.2. PN-EN 12915-1:2009 p. 8.2.3
	Powierzchnia właściwa BET Zakres: (500 – 1400) m <sup>2</sup> /g Metoda sorpcji fizycznej N <sub>2</sub> w 77K	ISO 9277:2010 PN-ISO 9277:2000
	<b>Nieorganiczne materiały nośne i filtracyjnych (ISFM)</b>	Zawartość popiołu Zakres: (0,1 – 30) % Metoda wagowa
Zawartość wody Zakres: (0,1 – 40) % Metoda wagowa		PN-EN 12902:2005 pkt. 6.5
Liczba jodowa Zakres: (600 – 1450) mg/g Metoda objętościowa		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
<b>Paliwa stałe:</b> - 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
<b>Biomasa stała</b>		PN-EN ISO 18135:2017-06 pkt. 12.2.3., 12.3.3.2., Załącznik B
<b>Stale paliwa wtórne</b>		PN-EN 15442:2011
<b>Odpady paleniskowe, kod: ex 20 01 99 (popioły z gospodarstw domowych)</b>	Pobieranie próbek	PN-EN 14899:2005
<b>Urządzenia energetyczne zasilane paliwami stałymi</b>	Sprawność energetyczna (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2012 Procedura Q/LS/01/D:2018
<b>Gazy odlotowe z urządzeń grzewczych</b>	Pobieranie próbek do oznaczeń pyłu, zanieczyszczeń organicznych, WWA	Procedura Q/LS/02/D:2018
	Stężenie pyłu Zakres: (1,7 – 3750) mg/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	
	Stężenie zanieczyszczeń organicznych Zakres: (1,7 - 3750) mg/m <sup>3</sup> (z obliczeń)	
	Stężenie WWA Zakres: (0,0025 - 0,950) mg/m <sup>3</sup> (naftalenu, acenaftenu, acenaftyleny, fluoreny, fenantreny, antracenu, fluorantenu, pireny, benzo(a)antracenu, chryzenu, benzo(b+k)fluorantenu, benzo(e)pireny, benzo(a)pireny, perylenu, dibenzo(a,h)antracenu +indeno(1,2,3-cd)pireny, benzo(g,h,i)perylenu). (z obliczeń)	
<b>Gazy odlotowe ze spalania stałych paliw bezdymnych</b>	Pobieranie próbek do oznaczeń pyłu, zanieczyszczeń organicznych, B(a)P	Q/LS/07/B:2018
	Stężenie pyłu: Zakres: (1,7 – 3750) mg/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	
	Stężenie zanieczyszczeń organicznych: Zakres: (1,7- 3750) mg/m <sup>3</sup> (z obliczeń)	
	Stężenie B(a)P: Zakres: (2,5 - 37,5) µg/m <sup>3</sup> (z obliczeń)	
<b>Kotły grzewcze na paliwa stałe</b>	PARAMETRY WODY:	
	Temperatura Zakres: (10 - 100)°C Metoda rezystancyjna	PN-EN 303-5:2012
	Strumień masy Zakres: (300 - 6100) kg/h (z obliczeń)	
	Strumień objętości Zakres: (0,3 - 6,1) m <sup>3</sup> /h Metoda elektromagnetyczna	
	PARAMETRY PALIWA:	
	Strumień masy Zakres: (0,5 - 100) kg/h (z obliczeń)	PN-EN 303-5:2012

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Kotły grzewcze na paliwa stałe</b>	PARAMETRY SPALIN:	PN-EN 303-5:2012
	Temperatura Zakres: (50 - 300) °C Metoda termoelektryczna	
	Ciśnienie Zakres: (-150 - 50) Pa Metoda piezorezystancyjna	
	Stężenie tlenu, tlenku węgla, ditlenku siarki, ditlenku węgla, lotnych związków organicznych Zakres: - O <sub>2</sub> (1,0 - 21,0) % Metoda paramagnetyczna Zakres: - CO (60,0 - 56 125,0) mg/m <sup>3</sup> - SO <sub>2</sub> (25 - 1490) mg/m <sup>3</sup> - CO <sub>2</sub> (2,0 - 18,5) % Metoda NDIR Zakres: - OGC (1 - 410) mg/m <sup>3</sup> Metoda ciągłej detekcji płomieniowo- jonizacyjnej (FID)	
	Stężenie pyłów w spalinach Zakres: (1,7 - 3750) mg/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	
	Stężenie tlenku azotu, dwutlenku azotu, tlenków azotu Zakres: - NO (5,0 - 1200) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> (4,0 - 500) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>x</sub> (8,0 - 1500) mg/m <sup>3</sup> Metoda chemiluminescencyjna	

Wersja strony: A

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm. ) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane do celów obszaru regulowanego		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
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 <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu, tlenku węgla, tlenku azotu, ditlenku siarki, ditlenku węgla Zakres: - O <sub>2</sub> (1,0 - 21,0) % Metoda paramagnetyczna - CO (60,0 - 56 125,0) mg/m <sup>3</sup> - NO (50 - 650) mg/m <sup>3</sup> - SO <sub>2</sub> (25 - 1490) mg/m <sup>3</sup> - CO <sub>2</sub> (2,0 - 18,5) % Metoda NDIR	PN-ISO 10396:2001
	Emisja CO, NO (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> ), SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> (z obliczeń)	
	Stężenie tlenku azotu, dwutlenku azotu, tlenków azotu Zakres: - NO (5,0 - 1200) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> (4,0 - 500) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>x</sub> (8,0 - 1500) mg/m <sup>3</sup> Metoda chemiluminescencyjna	
Emisja NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (NO i NO <sub>2</sub> , w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> ), SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> (z obliczeń)		

Wersja strony: A

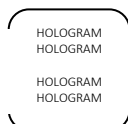
Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Laboratorium Technologii Koksowniczych		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby ogniotrwale formowane krzemionkowe	Gęstość rzeczywista Zakres: (2,300 – 2,400) g/cm <sup>3</sup> Metoda piknometryczna	PN-EN 993-2:1997+A1:2004
Wyroby ogniotrwale formowane: krzemionkowe, glinokrzemianowe (o porowatości całkowitej do 45 %)	Porowatość otwarta Zakres: (0,0 – 45,0) % Metoda w próżni	PN-EN 993-1:1998
	Porowatość całkowita Zakres: (0,0 – 45,0) % Metoda w próżni	
	Gęstość pozorna Zakres: (1,700 – 2,400) g/cm <sup>3</sup> Metoda w próżni	
	Nasiąkliwość Zakres: (0,0 – 20,0) % Metoda w próżni	PN-92/H-04185
Wyroby ogniotrwale formowane glinokrzemianowe	Ogniotrwałość pod obciążeniem (w piecu kryptolowym) Zakres: max 1650 °C	PN-69/H-04178
Wyroby ogniotrwale formowane: krzemionkowe, glinokrzemianowe	Wytrzymałość na ściskanie w temperaturze otoczenia Zakres: Siła (0,0 – 400) KN	PN-EN 993-5:2001
Wyroby ogniotrwale nieformowane	Analiza sitowa dla frakcji ziarnowych < 2,0 mm w zakresie: (0,0 – 100) % Metoda przesiewania na sucho	PN-ISO 2591-1:2000
Wyroby izolacyjne (o porowatości całkowitej nie mniejszej niż 45%)	Gęstość pozorna Zakres: (0,0 – 1,500) g/cm <sup>3</sup>	PN-EN 1094-4:1998
	Porowatość całkowita Zakres: (45,0 – 100,0) %	
	Wytrzymałość na ściskanie w temperaturze otoczenia Zakres: Siła (0,0 – 400) KN	PN-EN ISO 8895:2007
Paliwa stałe: - węgiel kamienny	Zdolność spiekania Zakres: (0 – 90) Metoda Rogi	PN-81/G-04518
	Wskaźnik wolnego wydymania Zakres: (0 – 9)	PN-ISO 501:2007
	Wskaźniki dylatometryczne Zakres: a = (10 – 40) % b = (brak – 200) %	PN-81/G-04517
	Własności plastometryczne Zakres: Fmax= (0 – 40 000) ddpm Metoda plastometru ze stałym momentem obrotu	PN-G-04565:1994
Paliwa stałe: - koks	Reakcyjność wobec CO <sub>2</sub> 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-17a ISO 18894:2018

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 081

Status zmian: wersja pierwotna - A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**BEATA CZECHOWICZ**  
dnia: 28.11.2018 r.