


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 145**

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

Wydanie/Issue 24 z/of 24.06.2024

 AB 145	Nazwa i adres / Name and address GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY ZAKŁAD MONITORINGU ŚRODOWISKA Plac Gwarków 1 40-166 Katowice
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - C/28/P; C/29/P; C/30/P; C/31/P; C/32/P - C/4; C/5; C/10; C/12; C/21 - N/28/P; N/29/P; N/30/P; N/31/P; N/32/P - N/5; N/10; N/17 - P/32 - P/29 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, gleb, gruntów, odpadów / Chemical tests and sampling of water, drinking water, sewage, soil, ground, waste - Badania chemiczne wyrobów chemicznych, materiałów budowlanych, paliw stałych, szkła i ceramiki, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy / Chemical tests of chemical products, building materials, solid fuels, glass and ceramics, plastic and rubber products - Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, gleb, gruntów, odpadów / Tests of physical properties and sampling of water, drinking water, sewage, soil, ground, waste - Badania właściwości fizycznych wyrobów chemicznych, materiałów budowlanych, paliw stałych / Tests of physical properties of chemical products, building materials, solid fuels - Pobieranie próbek odpadów / Sampling of waste - Pobieranie próbek wody do spożycia przez ludzi / Sampling of drinking water

Wersja strony/Page version: A

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

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

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 145 z dnia 28.08.2023 r.
Cykl akredytacji od 02.06.2021 r. do 17.07.2025 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 145 of 28.08.2023
Accreditation cycle from 02.06.2021 to 17.07.2025

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

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki	<p>Stężenie pierwiastków</p> <p>Zakres:</p> <p>Fe (0,0050 - 1000) mg/l (0,0002 - 35,8) mmol/l</p> <p>Mn (0,0050 - 1000) mg/l (0,0002 - 36,4) mmol/l</p> <p>Cd (0,0010 - 1000) mg/l</p> <p>Be (0,0010 - 1000) mg/l</p> <p>Cr, Ti, V (0,0050 - 1000) mg/l</p> <p>Co, Zr (0,0050 - 1000) mg/l</p> <p>Mo (0,0050 - 1000) mg/l</p> <p>Cu, Ni (0,010 - 1000) mg/l</p> <p>Sb (0,050 - 100) mg/l</p> <p>Ag (0,020 - 100) mg/l</p> <p>As (0,050 - 100) mg/l</p> <p>B (0,050 - 1000) mg/l</p> <p>Zn (0,050 - 1000) mg/l</p> <p>Pb (0,020 - 100) mg/l</p> <p>Se, Sn (0,050 - 100) mg/l</p> <p>Al (0,10 - 1000) mg/l</p> <p>Bi (0,10 - 100) mg/l</p> <p>Ba (0,020 - 2000) mg/l (0,0003 - 29,1) mmol/l</p> <p>Sr (0,020 - 1000) mg/l (0,0005 - 22,8) mmol/l</p> <p>Li (0,10 - 1000) mg/l (0,015 - 144) mmol/l</p> <p>Ca (0,050 - 1000) mmol/l (1,00 - 20000) mg/l</p> <p>Mg (0,050 - 1000) mmol/l (0,60 - 12200) mg/l</p> <p>Na (0,050 - 5000) mmol/l (1,15 - 115000) mg/l</p> <p>K (0,050 - 1000) mmol/l (1,95 - 39100) mg/l</p> <p>S_{og} (5,00 - 3000) mg/l SO₄²⁻ (0,10 - 62,5) mmol/l SO₄²⁻ (1,70 - 999) mg/l S</p> <p>Si_{og} (0,50 - 100) mg/l SiO₃²⁻ (0,013 - 2,63) mmol/l SiO₃²⁻ (0,40 - 79,0) mg/l SiO₂ (0,19 - 36,9) mg/l Si</p> <p>P_{og} (0,20 - 2000) mg/l PO₄³⁻ (0,0063 - 63,2) mmol/l IPO₄³⁻ (0,065 - 652) mg/l P (0,15 - 1490) mg/l P₂O₅</p> <p>La, Tl (0,020 - 100) mg/l</p> <p>Hg (0,050 - 10,0) mg/l</p> <p>Te (0,10 - 100) mg/l</p> <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>	<p>PN-EN ISO 11885:2009</p> <p>SC-1.2.PB.07.92 edycja 5 z dnia 28.08.2023</p>

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	pH Zakres: 2,0 - 13,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 - 250000) μ S/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie chlorków Zakres: (0,14 - 5000) mmol/l (5,0 - 177300) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie siarczanów Zakres: (10 - 10000) mg/l (0,21 - 208) mmol/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Substancje rozpuszczone Zakres: (10 - 250000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 15216:2022-03
	Substancje rozpuszczone, mineralne (nieletne) i lotne Zakres: (10 - 250000) mg/l Sucha pozostałość, mineralna (nieletna) i lotna Zakres: (10 - 100000) mg/l Metoda wagowa	PN-78/C-04541
	Zasadowość mineralna i ogólna Zakres: (0,40 - 200) mmol/l Metoda miareczkowa Zakres: (0,10 - 200) mmol/l Metoda miareczkowania potencjometrycznego Stężenie węglanów Stężenie wodorowęglanów Stężenie wodorotlenków Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Twardość węglanowa Twardość niewęglanowa (z obliczeń)	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 SC-1.2.PB.07.95 edycja 3 z dnia 28.08.2023

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Tlen rozpuszczony Zakres: (0,1 - 15,0) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013-04
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT _{Cr}) Zakres: (10 - 10000) mg/l O ₂ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie azotynów Zakres: (0,0060 - 100) mg/l NO ₂ ⁻ (0,00013 - 2,17) mmol/l (0,0018 - 30,4) mg/l N Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie jodków Zakres: (0,40 - 250) mg/l (0,0032 - 1,97) mmol/l Stężenie bromków Zakres: (0,40 - 500) mg/l (0,0050 - 6,26) mmol/l Metoda miareczkowa	SC-1.2.PB.07.29 edycja 6 z dnia 28.08.2023
	BZT ₅ BZT ₂₊₅ Zakres: (0,50 - 6,0) mg/l O ₂ (3 - 6000) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie anionowych substancji powierzchniowo-czynnych (detergenty/surfaktanty anionowe) Zakres: (0,10 - 100) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 903:2002 z wył. pkt 7.1
	Zakres (0,010 - 100) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 16265:2012
	Stężenie Cr(VI) Zakres: (0,010 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604.08
	Stężenie Cr(III) (z obliczeń)	SC-1.2.PB.07.93 edycja 3 z dnia 28.08.2023
Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,50 - 100) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	
Stężenie: - ogólnego węgla organicznego (OWO) - rozpuszczonego węgla organicznego (RWO) Zakres: (0,50 - 2500) mg/l C Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN 1484:1999	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Zawiesiny Zakres: (2,0 - 10000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Mętność Zakres: (0,20 - 400) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
	Barwa Zakres: (2 - 1500) mg/l Pt Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 metoda C
	Ekstrakt eterowy Zakres: (2,5 - 1000) mg/l Metoda wagowa	SC-1.2.PB.07.50 edycja 5 z dnia 28.08.2023
	Stężenie jonów amonu Zakres: (0,020 - 1000) mg/l NH ₄ ⁺ (0,0011 - 56) mmol/l NH ₄ ⁺ (0,016 - 777) mg/l N Metoda wstrzykowej analizy przepływowej (FIA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 11732:2007 pkt 3
	Stężenie siarczków Zakres: (0,020 - 500) mg/l Metoda wstrzykowej analizy przepływowej (FIA) z detekcją spektrofotometryczną Zakres: (0,010 - 500) mg/l Metoda spektrofotometryczna	SC-1.2.PB.07.51 edycja 6 z dnia 28.08.2023 SC-1.2.PB.07.39 edycja 5 z dnia 28.08.2023 na podstawie testu kuwetowego MERCK SPECTROQUANT 14779
	Stężenie siarkowodoru niezdysonowanego (z obliczeń)	SC-1.2.PB.07.97 edycja 3 z dnia 28.08.2023 PN-74/C-04566.04
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (5,0 - 1200) mg/l N Metoda miareczkowania potencjometrycznego Zakres: (0,50 - 1200) mg/l N Metoda wstrzykowej analizy przepływowej (FIA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN 25663:2001
	Stężenie rtęci Zakres: (0,00050 - 0,10) mg/l (0,50 - 100) µg/l Metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej (AFS)	PN-EN ISO 17852:2009
	Stężenie fluorków Zakres: (0,10 - 500) mg/l (0,0052 - 26,3) mmol/l Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588.03
Stężenie Fe(II) rozpuszczonego Zakres (0,020 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	
Stężenie fosforanów Zakres: (0,010 - 200) mg/l PO ₄ ³⁻ (0,0033 - 65,2) mg/l P Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 rozdz. 4 + Ap1:2010 + Ap2:2010	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie bromianów Zakres: (0,0030 - 1,0) mg/l (3,0 - 1000) µg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN ISO 15061:2003
	Stężenie anionów Zakres: chlorany (0,0030 - 10) mg/l (3,0 - 10000) µg/l chloryny (0,0040 - 10) mg/l (4,0 - 10000) µg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD) Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08
	Stężenie dwutlenku węgla wolnego Zakres: (2,2 - 2000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-74/C-04547.01 pkt 2.1
	Stężenie dwutlenku węgla agresywnego Zakres: (2,2 - 180) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 13577:2008
	Stężenie Cr(VI) Zakres: (0,010 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna Stężenie Cr(III) (z obliczeń)	PN-EN ISO 18412:2007 SC-1.2.PB.07.93 edycja 3 z dnia 28.08.2023

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda podziemna	Adsorbowalne, organicznie związane chlorowce (AOX) Zakres: (0,010 - 5,0) mg/l Cl (10 - 5000) µg/l Cl Metoda miareczkowania mikrokulometrycznego	PN-EN ISO 9562:2007
Woda powierzchniowa	Stężenie rtęci Zakres: (0,000050 - 0,10) mg/l (0,050 - 100) µg/l Metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej (AFS)	PN-EN ISO 17852:2009
	Stężenie pierwiastków Zakres: Cd (0,0002 - 1,00) mg/l Sb (0,0020 - 1,00) mg/l P _{og} (0,010 - 100) mg/l PO ₄ ³⁻ (0,0003 - 3,16) mmol/l PO ₄ ³⁻ (0,0033 - 32,6) mg/l P (0,0074 - 74,7) mg/l P ₂ O ₅ Tl (0,002 - 1,00) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 SC-1.2.PB.07.92 edycja 5 z dnia 28.08.2023
Elastyczny zakres akredytacji ^{1), 2), 3), 4)}		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda ¹⁾	Stężenie pierwiastków ^{2) 3)} Metoda spektrometrii mas ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2 ⁴⁾

Granice elastyczności:

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

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

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady⁰⁾: kod 01 01 02, 01 03 06, 01 04 12, 01 04 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 17, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 80, 10 01 82, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 09, 19 13 06 Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, piaski ze złóż fluidalnych, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych Grunty Materiały budowlane: kruszywa mineralne	pH Zakres 2,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 - 250000) μ S/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN 27888:1999
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 - 177300) mg/l Metoda miareczkowa Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-ISO 9297:1994 PN-EN ISO 10304-1:2009
	Stężenie siarczanów Zakres: (10 - 10000) mg/l Metoda wagowa Zakres: (1,0 - 10000) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-ISO 9280:2002 PN-EN ISO 10304-1:2009
	Substancje rozpuszczone (TDS) Zakres: (10 - 50000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN 15216:2022-03
	Stężenie pierwiastków Zakres: Fe (0,0050 - 1000) mg/l Cd (0,0005 - 100) mg/l Mn (0,0050 - 200) mg/l Co, Cr, Ti, V (0,0030 - 100) mg/l As, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Zn (0,0050 - 100) mg/l Al (0,050 - 100) mg/l Ba (0,0050 - 2000) mg/l Sr (0,0050 - 1000) mg/l Ca (0,20 - 20000) mg/l Mg (0,12 - 12200) mg/l Na (0,23 - 115000) mg/l K (0,39 - 39100) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie Cr(VI) Zakres: (0,010 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna Stężenie Cr(III) (z obliczeń)	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 18412:2007 PN-77/C-04604.08 SC-1.2.PB.07.93 edycja 3 z dnia 28.08.2023
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,50 - 100) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 8467:2001
	Stężenie węgla organicznego Zakres: (0,50 - 2500) mg/l C Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN 1484:1999

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady⁰⁾: kod 01 01 02, 01 03 06, 01 04 12, 01 04 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 17, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 80, 10 01 82, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 09, 19 13 06	Stężenie siarczków Zakres: (0,050 - 500) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 SC-1.2.PB.07.39 edycja 5 z dnia 28.08.2023 na podstawie testu kuwetowego MERCK SPECTROQUANT 14779
	Metoda wstrzykowej analizy przepływowej (FIA) z detekcją spektrofotometryczną	SC-1.2.PB.07.51 edycja 6 z dnia 28.08.2023
	Stężenie siarkowodoru niezdysonowanego (z obliczeń)	SC-1.2.PB.07.97 edycja 3 z dnia 28.08.2023 PN-74/C-04566.04
	Stężenie cyjanków wolnych, ogólnych Zakres: (0,0050 - 1000) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 14403-2:2012
	Stężenie cyjanków związanych (z obliczeń)	SC-1.2.PB.07.90 edycja 5 z dnia 28.08.2023
	Indeks fenolowy Zakres: (0,0050 - 1000) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 14402:2004 pkt 4
Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, piaski ze złóż fluidalnych, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Stężenie jonów amonu Zakres: (0,020 - 1000) mg/l NH ₄ ⁺ (0,016 - 777) mg/l N Metoda wstrzykowej analizy przepływowej (FIA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 11732:2007 pkt 3
Grunty		
Materiały budowlane: kruszywa mineralne	Stężenie fluorków Zakres: (0,10 - 500) mg/l Metoda potencjometryczna Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-78/C-04588.03 PN-EN ISO 10304-1:2009
	Stężenie rtęci Zakres: (0,00050 - 0,10) mg/l (0,50 - 100) µg/l Metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej (AFS)	PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-EN ISO 17852:2009

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Materiały budowlane: kruszywa mineralne	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres: (0,10 - 10,0) %m/m Metoda wagowa	SC-1.1.PB.02 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość popiołu Zakres: (35,00 - 99,00) %m/m Metoda wagowa Zawartość strat prażenia (z obliczeń)	SC-1.1.PB.03 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość pierwiastków Zakres: As (1,0 – 100000) mg/kg Ba (1,0 – 100000) mg/kg Cd (1,0 – 100000) mg/kg Co (1,0 – 100000) mg/kg Cr (1,0 – 100000) mg/kg Cu (1,0 – 100000) mg/kg Mn (1,0 – 100000) mg/kg Mo (1,0 – 100000) mg/kg Ni (1,0 – 100000) mg/kg Pb (1,0 – 100000) mg/kg Sb (1,0 – 100000) mg/kg Se (2,0 – 100000) mg/kg Sn (1,0 – 100000) mg/kg Zn (1,0 – 100000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	SC-1.1.PB.11 edycja 8 z dnia 28.08.2023
	Zawartość rtęci Zakres: (0,01 - 20) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	SC-1.1.PB.23 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (1,20 - 89,16) %m/m Al ₂ O ₃ (0,12 - 43,72) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,29 - 70,72) %m/m CaO (0,18 - 70,81) %m/m MgO (0,15 - 23,51) %m/m Na ₂ O (0,01 - 10,52) %m/m K ₂ O (0,05 - 3,78) %m/m SO ₃ (0,30 - 72,02) %m/m TiO ₂ (0,01 - 3,25) %m/m P ₂ O ₅ (0,04 - 14,66) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.05 edycja 10 z dnia 28.08.2023
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (0,01 - 97,35) %m/m Al ₂ O ₃ (0,01 - 95,50) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,01 - 95,75) %m/m CaO (0,01 - 99,24) %m/m MgO (0,01 - 82,25) %m/m Na ₂ O (0,01 - 39,28) %m/m K ₂ O (0,01 - 48,93) %m/m SO ₃ (0,02 - 51,40) %m/m TiO ₂ (0,01 - 39,79) %m/m P ₂ O ₅ (0,01 - 44,84) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.24 edycja 9 z dnia 28.08.2023

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Grunty	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres: (0,10 - 10,0) %m/m Metoda wagowa	SC-1.1.PB.02 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość popiołu Zakres: (15,00 - 99,00) %m/m Metoda wagowa Zawartość strat prażenia (z obliczeń)	SC-1.1.PB.03 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (1,20 - 89,16) %m/m Al ₂ O ₃ (0,12 - 43,72) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,29 - 70,72) %m/m CaO (0,18 - 70,81) %m/m MgO (0,15 - 23,51) %m/m Na ₂ O (0,01 - 10,52) %m/m K ₂ O (0,05 - 3,78) %m/m SO ₃ (0,30 - 72,02) %m/m TiO ₂ (0,01 - 3,25) %m/m P ₂ O ₅ (0,04 - 14,66) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.05 edycja 10 z dnia 28.08.2023
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (0,01 - 97,35) %m/m Al ₂ O ₃ (0,01 - 95,50) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,01 - 95,75) %m/m CaO (0,01 - 99,24) %m/m MgO (0,01 - 82,25) %m/m Na ₂ O (0,01 - 39,28) %m/m K ₂ O (0,01 - 48,93) %m/m SO ₃ (0,02 - 51,40) %m/m TiO ₂ (0,01 - 39,79) %m/m P ₂ O ₅ (0,01 - 44,84) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.24 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość pierwiastków Zakres: As (1,0 - 100000) mg/kg Ba (1,0 - 100000) mg/kg Cd (1,0 - 100000) mg/kg Co (1,0 - 100000) mg/kg Cr (1,0 - 100000) mg/kg Cu (1,0 - 100000) mg/kg Mn (1,0 - 100000) mg/kg Mo (1,0 - 100000) mg/kg Ni (1,0 - 100000) mg/kg Pb (1,0 - 100000) mg/kg Sb (1,0 - 100000) mg/kg Se (2,0 - 100000) mg/kg Sn (1,0 - 100000) mg/kg Zn (1,0 - 100000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	SC-1.1.PB.11 edycja 8 z dnia 28.08.2023

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Grunty	Zawartość rtęci Zakres: (0,01 - 20) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	SC-1.1.PB.23 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość węgla nieorganicznego (TIC) Zakres: (0,10 - 12,00) %m/m Metoda spektrometrii w zakresie IR	PN-EN 15936:2022-07
	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (0,10 - 48,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR Zawartość węgla organicznego (TOC) (z obliczeń)	PN-ISO 10694:2002
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,03 - 0,50) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-ISO 15178:2004
	Skład granulometryczny w zakresie cząstek: (2 - 2000) µm Zakres: (1 - 99) % Metoda dyfrakcji laserowej	ISO 13320:2020
	Skład granulometryczny w zakresie cząstek: (2,0 - 8,0) mm Zakres: (1 - 90) % Metoda sitowo-wagowa	PN-ISO 11277:2005
	pH - w KCl, pH - w H ₂ O Zakres: 2,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:2022-09

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleby	Zawartość pierwiastków: Zakres: As (1,0 - 2000) mg/kg Ba (2,0 - 6000) mg/kg Cd (1,0 - 2000) mg/kg Co (1,0 - 2000) mg/kg Cr (1,0 - 2000) mg/kg Cu (1,0 - 2000) mg/kg Mo (1,0 - 2000) mg/kg Ni (1,0 - 2000) mg/kg Pb (1,0 - 2000) mg/kg Sn (1,0 - 2000) mg/kg Zn (1,0 - 6000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16174:2012 PN-EN ISO 11885:2009
	Zawartość rtęci Zakres: (0,005 - 2,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	SC-1.1.PB.23 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (0,10 - 48,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR Zawartość węgla organicznego (TOC) (z obliczeń)	PN-ISO 10694:2002
	Zawartość węgla nieorganicznego (TIC) Zakres: (0,10 - 12,00) %m/m Metoda spektrometrii w zakresie IR	PN-EN 15936:2022-07 metoda A
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,03 - 0,50) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-ISO 15178:2004
	Skład granulometryczny w zakresie cząstek: (2 - 2000) µm Zakres: (1 - 99) % Metoda dyfrakcji laserowej	ISO 13320:2020
	Skład granulometryczny w zakresie cząstek: (2,0 - 8,0) mm Zakres: (1 - 90) % Metoda sitowo-wagowa	PN-ISO 11277:2005
	pH - w KCl, pH - w H ₂ O Zakres: 2,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:2022-09

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 06, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, paliwa stałe: paliwo wtórne – paliwo alternatywne	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres: (0,10 - 10,0) %m/m Metoda wagowa	PN-EN ISO 21660-3:2021-08
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,10 - 54,0) %m/m Metoda wagowa	CEN/TS 15414-1:2010 CEN/TS 15414-2:2010
	Zawartość popiołu Zakres: (0,10 - 50,0) %m/m Metoda wagowa Zawartość strat prażenia (z obliczeń)	SC-1.1.PB.03 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość popiołu Zakres: (0,50 - 50,0) %m/m Metoda wagowa	PN-EN ISO 21656:2021-08
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (1,20 - 89,16) %m/m Al ₂ O ₃ (0,12 - 43,72) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,29 - 70,72) %m/m CaO (0,18 - 70,81) %m/m MgO (0,15 - 23,51) %m/m Na ₂ O (0,01 - 10,52) %m/m K ₂ O (0,05 - 3,78) %m/m SO ₃ (0,30 - 72,02) %m/m TiO ₂ (0,01 - 3,25) %m/m P ₂ O ₅ (0,04 - 14,66) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.05 edycja 10 z dnia 28.08.2023 SC-1.1.PB.24 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość rtęci Zakres: (0,01 - 20) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	SC-1.1.PB.23 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość pierwiastków Zakres: As (1,0 - 1 000) mg/kg Ba (1,0 - 100 000) mg/kg Cd (1,0 - 1 000) mg/kg Co (1,0 - 10 000) mg/kg Cr (1,0 - 10 000) mg/kg Cu (1,0 - 10 000) mg/kg Mn (1,0 - 100 000) mg/kg Mo (1,0 - 10 000) mg/kg Ni (1,0 - 10 000) mg/kg Pb (1,0 - 50 000) mg/kg Sb (1,0 - 1 000) mg/kg Se (2,0 - 1 000) mg/kg Sn (1,0 - 1 000) mg/kg Zn (1,0 - 100 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	SC-1.1.PB.11 edycja 8 z dnia 28.08.2023

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 06, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, paliwa stałe: paliwo wtórne – paliwo alternatywne	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,03 - 5,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN 15408:2011
	Zawartość węgla całkowitego i wodoru całkowitego Zakres: C (20,0 - 95,0) %m/m H (0,11 - 20,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 21663:2021-06
	Ciepło spalania Zakres: (6 000 - 46 390) kJ/kg Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	PN-EN ISO 21654:2021-12
	Zawartość chloru Zakres: (0,07 - 7,00) %m/m Metoda miareczkowa	SC-1.1.PB.17 edycja 10 z dnia 28.08.2023
Paliwa stałe - węgiel kamienny	Zawartość wilgoci pierwszego stopnia (wilgoci przemijającej) Zakres: (0,20 - 54,0) %m/m Metoda wagowa	PN-ISO 589:2006
	Zawartość wilgoci drugiego stopnia (wilgoci analitycznej) Zakres: (0,10 - 10,0) %m/m Metoda wagowa	PN-ISO 589:2006
	Zawartość wilgoci całkowitej (z obliczeń)	PN-ISO 589:2006
	Zawartość popiołu Zakres: (0,10 - 50,0) %m/m Metoda wagowa	PN ISO 1171:2002
	Zawartość strat prażenia (z obliczeń)	SC-1.1.PB.03 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość węgla całkowitego i wodoru całkowitego Zakres: C (20,0 - 99,0) %m/m H (0,11 - 8,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04571:1998
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,03 - 5,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04584:2001
	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,15 - 4,50) %m/m Metoda miareczkowa	SC-1.1.PB.14 edycja 8 z dnia 28.08.2023
Ciepło spalania Zakres: (8800 - 40000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	PN-ISO 1928:2020-05	

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe - węgiel kamienny	Zawartość chloru Zakres: (0,07 - 2,00) %m/m Metoda miareczkowa	PN-ISO 587:2000
	Zawartość rtęci Zakres: (0,01 - 20) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	SC-1.1.PB.23 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość pierwiastków Zakres: As (1,0 - 500) mg/kg Ba (1,0 - 50000) mg/kg Cd (1,0 - 500) mg/kg Co (1,0 - 1000) mg/kg Cr (1,0 - 1000) mg/kg Cu (1,0 - 1000) mg/kg Mn (1,0 - 30000) mg/kg Mo (1,0 - 1000) mg/kg Ni (1,0 - 1000) mg/kg Pb (1,0 - 5000) mg/kg Sb (1,0 - 500) mg/kg Se (2,0 - 500) mg/kg Sn (1,0 - 500) mg/kg Zn (1,0 - 50000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	SC-1.1.PB.11 edycja 8 z dnia 28.08.2023
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (3,36 - 69,06) %m/m Al ₂ O ₃ (2,18 - 43,23) %m/m Fe ₂ O ₃ (1,16 - 50,20) %m/m CaO (0,40 - 34,58) %m/m MgO (0,80 - 17,84) %m/m Na ₂ O (0,07 - 5,75) %m/m K ₂ O (0,16 - 3,88) %m/m SO ₃ (0,27 - 33,50) %m/m TiO ₂ (0,10 - 3,25) %m/m P ₂ O ₅ (0,02 - 8,84) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	ISO 13605:2018 (E)
	Zawartość fluoru Zakres: (0,002 - 0,15) % m/m Metoda potencjometryczna	PN-82/G-04543
	Zawartość części lotnych Zakres: (1,00 – 40,00) % m/m Metoda wagowa	PN-G-04516:1998
	Zawartość bromu Zakres: (1 - 40) mg/kg Metodą fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.25 edycja 4 z dnia 28.08.2023

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ : kod 01 01 02, 01 04 12, 01 04 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 17, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 80, 10 01 82, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 09, 19 13 06	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (1,20 - 89,16) %m/m Al ₂ O ₃ (0,12 - 43,72) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,29 - 70,72) %m/m CaO (0,18 - 70,81) %m/m MgO (0,15 - 23,51) %m/m Na ₂ O (0,01 - 10,52) %m/m K ₂ O (0,05 - 3,78) %m/m SO ₃ (0,30 - 72,02) %m/m TiO ₂ (0,01 - 3,25) %m/m P ₂ O ₅ (0,04 - 14,66) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	PN-EN 15309:2010
Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, piaski ze złóż fluidalnych, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (0,01 - 97,35) %m/m Al ₂ O ₃ (0,01 - 95,50) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,01 - 95,75) %m/m CaO (0,01 - 99,24) %m/m MgO (0,01 - 82,25) %m/m Na ₂ O (0,01 - 39,28) %m/m K ₂ O (0,01 - 48,93) %m/m SO ₃ (0,02 - 51,40) %m/m TiO ₂ (0,01 - 39,79) %m/m P ₂ O ₅ (0,01 - 44,84) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	PN-EN 15309:2010
Odpady ⁰⁾ : kod 01 03 80, 01 03 81	Zawartość pierwiastków Zakres: As (2,0 - 2800) mg/kg Ba (2,0 - 2200) mg/kg Cd (1,0 - 10000) mg/kg Co (1,0 - 10000) mg/kg Cr (1,0 - 10000) mg/kg Cu (1,0 - 10000) mg/kg Mn (1,0 - 11000) mg/kg Mo (1,0 - 2000) mg/kg Ni (1,0 - 10000) mg/kg Pb (10,0 - 17000) mg/kg Sb (2,0 - 2000) mg/kg Se (2,0 - 2000) mg/kg Sn (1,0 - 2000) mg/kg Zn (1,0 - 21200) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 13657:2006 PN-EN ISO 11885:2009
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05 Osady ściekowe	Zawartość strat przy prażeniu – zawartość substancji organicznej Zakres: (25,00 - 90,00) % m/m Metoda wagowa	PN-EN 15935:2022-01

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ : kod 01 01 02, 01 03 06, 01 04 12, 01 04 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 17, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 80, 10 01 82, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 09, 19 13 06 Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, piaski ze złóż fluidalnych, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Zawartość wody i suchej masy Zakres: (0,20 - 60,0) %m/m Metoda wagowa	PN-EN 15934:2013-02
	Zawartość popiołu Zakres: (0,10 - 99,0) %m/m Metoda wagowa Zawartość strat prażenia (z obliczeń)	SC-1.1.PB.03 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość węgla nieorganicznego (TIC) Zakres: (0,03 - 14,00) %m/m Metoda spektrometrii w zakresie IR	PN-EN 15936:2022-07
	Zawartość węgla organicznego (TOC) (z obliczeń)	
	Zawartość rtęci Zakres: (0,01 - 20) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	SC-1.1.PB.23 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość pierwiastków Zakres: As (1,0 - 100000) mg/kg Ba (1,0 - 100000) mg/kg Cd (1,0 - 100000) mg/kg Co (1,0 - 100000) mg/kg Cr (1,0 - 100000) mg/kg Cu (1,0 - 100000) mg/kg Mn (1,0 - 100000) mg/kg Mo (1,0 - 100000) mg/kg Ni (1,0 - 100000) mg/kg Pb (1,0 - 100000) mg/kg Sb (1,0 - 100000) mg/kg Se (2,0 - 100000) mg/kg Sn (1,0 - 100000) mg/kg Zn (1,0 - 100000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 13657:2006 PN-EN ISO 11885:2009
	Zawartość węgla całkowitego, siarki całkowitej oraz wodoru całkowitego, oraz obliczenie zawartości wodoru niezwiązanego z wilgocią Zakres: C (0,12 - 50,00) %m/m H (0,11 - 20,00) %m/m S (0,03 - 13,70) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	SC-1.1.PB.04 edycja 12 z dnia 28.08.2023
	Ciepło spalania Zakres: (4030 - 40000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	SC-1.1.PB.22 edycja 6 z dnia 28.08.2023

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ : kod 01 01 02, 01 03 06, 01 04 12, 01 04 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 17, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 80, 10 01 82, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 09, 19 13 06 Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, piaski ze złóż fluidalnych, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,15 - 5,60) %m/m Metoda miareczkowa	SC-1.1.PB.14 edycja 8 z dnia 28.08.2023
	Zawartość chloru Zakres: (0,07 - 68,00) %m/m Metoda miareczkowa	SC-1.1.PB.17 edycja 10 z dnia 28.08.2023
	Zawartość chlorków Zakres: (0,08 - 68,00) %m/m Metoda miareczkowa	SC-1.1.PB.18 edycja 9 z dnia 28.08.2023

⁰⁾ 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: biomasa stała - biopaliwo stałe	Zawartość wilgoci analitycznej Zakres: (0,10 - 20,0) %m/m Metoda wagowa	PN-EN ISO 18134-3:2023-12
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (0,50 - 55,0) %m/m Metoda wagowa	PN-EN ISO 18134-2:2017-03
	Zawartość popiołu Zakres: (0,10 - 50,0) %m/m Metoda wagowa	PN-EN ISO 18122:2023-05
	Zawartość tlenków Zakres: SiO ₂ (5,42 - 66,04) %m/m Al ₂ O ₃ (0,36 - 7,90) %m/m Fe ₂ O ₃ (0,48 - 23,00) %m/m CaO (2,91 - 41,94) %m/m MgO (0,80 - 8,91) %m/m Na ₂ O (0,16 - 3,89) %m/m K ₂ O (0,64 - 25,17) %m/m SO ₃ (0,32 - 7,17) %m/m TiO ₂ (0,02 - 0,90) %m/m P ₂ O ₅ (0,75 - 27,96) %m/m Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali	SC-1.1.PB.24 edycja 9 z dnia 28.08.2023
	Zawartość węgla całkowitego, wodoru całkowitego Zakres: C (20,0 - 60,0) %m/m H (0,11 - 11,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 16948:2015-07
	Ciepło spalania Zakres: (6 000 - 25 000) kJ/kg Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	PN-EN ISO 18125:2017-07
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,03 - 5,00) %m/m Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN ISO 16994:2016-10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Materiały budowlane: - kruszywa mineralne Grunty Gleby Paliwa stałe: - paliwo wtórne – paliwo alternatywne - węgiel kamienny - biomasa stała - biopaliwo stałe Odpady^{o)}: kod 01 01 02, 01 03 06, 01 04 12, 01 04 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 17, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 80, 10 01 82, 10 09 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 08, 17 09 04, 19 01 12, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 06, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 09, 19 12 10, 19 13 06</p> <p>Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, piaski ze złóż fluidalnych, mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych</p>	<p>Zawartość tlenków Zakres: SiO₂ (0,505 – 90,36) %m/m Al₂O₃ (0,042 – 54,50) %m/m Fe₂O₃ (0,015 – 14,67) %m/m CaO (0,018 – 61,87) %m/m MgO (0,012 – 18,00) %m/m Na₂O (0,007 – 3,86) %m/m K₂O (0,009 – 3,07) %m/m SO₃ (0,010 – 5,80) %m/m TiO₂ (0,002 – 2,64) %m/m P₂O₅ (0,008 – 2,69) %m/m Metoda spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją długości fali (analiza ilościowa)</p>	<p>ISO/TS 16996:2015(E) ISO 18227:2014(E) PN-EN 15309:2010</p>

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie polichlorowanych bifenyli (PCB) Zakres: PCB 28 (0,10 - 2,0) µg/l PCB 52 (0,10 - 2,0) µg/l PCB 101 (0,10 - 2,0) µg/l PCB 118 (0,10 - 2,0) µg/l PCB 138 (0,10 - 2,0) µg/l PCB 153 (0,10 - 2,0) µg/l PCB 180 (0,10 - 2,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
	Suma polichlorowanych bifenyli (PCB) (z obliczeń)	
	Indeks oleju mineralnego Zakres: (0,10 - 50) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
	Stężenie lotnych chlorowcowych pochodnych węglowodorów: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, chlorodibromometan, tribromometan (bromoform), tetrachlorometan (czterochlorek węgla, tetrachlorek węgla), trichloroeten (trichloroetylen, TRI), tetrachloroeten (tetrachloroetylen, nadchloroetylen, PER) Zakres: (0,40 - 100) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002
	Suma lotnych chlorowcowych pochodnych węglowodorów (z obliczeń)	
	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA): naftalen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benzo(a)antracen, chryzen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(a,h)antracen Zakres: (0,050 - 10) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluoroscencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005 z wyłączeniem p. 8.1-8.4 SC-1.4/WYK-07 edycja 3/0 z dnia 28.08.2023
	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie lotnych węglowodorów aromatycznych: benzen, toluen, etylobenzen, o-ksylen Zakres: (0,20 - 50) µg/l m,p-ksylen, Zakres: (0,40 - 100) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)	PN-ISO 11423-1:2002
	Suma lotnych węglowodorów aromatycznych (z obliczeń)	
	Stężenie fenoli: pentachlorofenolu (PCP) (0,010 - 2,0) µg/l 2,4,6-trichlorofenolu Zakres: (0,050 - 2,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN 12673:2004
	Stężenie chlorobenzenów: heksachlorobenzenu (HCB) Zakres: (0,010 - 2,0) µg/l pentachlorobenzenu Zakres: (0,010 - 2,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
	Stężenie pestycydów chloroorganicznych: aldryna, endryna, dieldryna, heptachlor, epoksyd heptachloru A, metoksychlor, α-heksachlorocykloheksan (α-HCH), β-heksachlorocykloheksan (β-HCH), γ-heksachlorocykloheksan (lindan, γ-HCH), p,p'-dichlorodifenylo-trichloroetan (p,p'-DDT), p,p'-dichlorodifenylo-dichloroetan (p,p'-DDD), p,p'-dichlorodifenylo-dichloroetylen (p,p'-DDE) izodryna, tetradifon Zakres: (0,020 - 10,0) µg/l alachlor Zakres: (0,050 - 10,0) µg/l Stężenie pestycydów azotoorganicznych: trifluralina Zakres: (0,020 - 10,0) µg/l Stężenie pestycydów fosforoorganicznych: chlorpyrifos Zakres: (0,020 - 10,0) µg/l fenitrothion Zakres: (0,050 - 10,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002 z wyłączeniem p. 7.2 SC-1.4/WYK-08 edycja 4/0 z dnia 28.08.2023

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie pestycydów chloroorganicznych: o,p'-dichlorodifenylotrichloroetan (o,p'-DDT), heksachlorobutadien (HCBd), α-Endosulfan (Endosulfan I) Zakres: (0,010 - 2,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
	Stężenie pestycydów azotoorganicznych (triazynowych): atrazyna, symazyna woda - zakres: (0,050 - 2,0) µg/l ścieki - zakres: (0,10 - 2,0) µg/l Stężenie pestycydów fosforoorganicznych: chlorfenwinfos woda - zakres: (0,050 - 2,0) µg/l ścieki - zakres: (0,10 - 2,0) µg/l Metoda chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN ISO 11369:2002
	Suma pestycydów (z obliczeń)	
	Stężenie 1,2-dichloroetanu (EDC) Zakres: (1,0 - 100) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002
	Stężenie dichlorometanu (chlorku metylenu, DCM) Zakres: (5,0 - 100) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	<p>Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(a,h)antracen</p> <p>Zakres: (2,0 - 30) ng/l (0,0020 - 0,030) µg/l</p> <p>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)</p>	<p>PN-EN ISO 17993:2005 z wyłączeniem p. 8.1-8.4 SC-1.4/WYK-04 edycja 5/0 z dnia 28.08.2023</p>
	<p>Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA (z obliczeń)</p>	
Gleba, grunty	<p>Zawartość oleju mineralnego (węglowodory C₁₀ - C₄₀)</p> <p>Zakres: (10,0 - 8000) mg/kg</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)</p>	<p>PN-EN ISO 16703:2011</p>
	<p>Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA): naftalen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benzo(a)antracen, chryzen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, dibenzo(a,h)antracen, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren</p> <p>Zakres: (0,10 - 50) mg/kg</p> <p>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)</p>	<p>PN-ISO 13877:2004</p>
	<p>Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (z obliczeń)</p>	
	<p>Zawartość lotnych węglowodorów aromatycznych: benzen, toluen etylobenzen, o-ksylen, styren</p> <p>Zakres: (0,040 - 20) mg/kg</p> <p>m,p-ksylen,</p> <p>Zakres: (0,080 - 40) mg/kg</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)</p>	<p>PN-EN ISO 22155:2016-07</p>
	<p>Suma lotnych węglowodorów aromatycznych (z obliczeń)</p>	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Szkło i ceramika do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) po migracji Zakres: (0,20 – 20,0) mg/l Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN 12873-1:2014-09 PN-EN 1484:1999
Wyroby z tworzyw sztucznych i gumy do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Migracja (z obliczeń)	
	Stężenie pierwiastków po migracji Zakres: As (0,0010 – 2,0) mg/l Cd (0,00005 – 2,0) mg/l Cr (0,0010 – 2,0) mg/l Ni (0,0020 – 2,0) mg/l Pb (0,0010 – 2,0) mg/l Metoda spektrometrii mas ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN 12873-1:2014-09 PN-EN ISO 17294-2:2016-11
	Migracja (z obliczeń)	
	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren, dibenzo(a,h)antracen Zakres: (2,0-30) ng/l (0,0020-0,030) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN 12873-1:2014-09 PN-EN ISO 17993:2005 z wyłączeniem p.8.1-8.4 SC-1.4/WYK-04 edycja 5/0 z dnia 28.08.2023
	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA (z obliczeń)	
	Migracja (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Laboratorium Przeróbki Kopalni i Gospodarki Odpadami Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Materiały budowlane: spoiwa mineralno-cementowe	Czas wiązania Zakres: (10 - 470) min. Metoda na aparacie Vicata	PN-EN 196-3:2016-12

Wersja strony: A

Pracownia Analiz Ekologicznych Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna Metoda automatyczna	PN-ISO 5667-10:2021-11
	Temperatura ścieków, pobranej próbki ścieków <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0 - 50) °C	SC-3.PB.01 edycja 4 z dnia 28.08.2023
Woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-4:2017-10 PN-EN ISO 5667-6:2016-12
	Temperatura wody, pobranej próbki wody <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0 - 50) °C	SC-3.PB.01 edycja 4 z dnia 28.08.2023
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-11:2017-10
Woda do spożycia przez ludzi	Temperatura pobranej próbki wody <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0 - 50) °C	SC-3.PB.01 edycja 4 z dnia 28.08.2023
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-5:2017-10
	Temperatura pobranej próbki wody <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0 - 50) °C	SC-3.PB.01 edycja 4 z dnia 28.08.2023
Ścieki, woda	Stężenie tlenu rozpuszczonego <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0,5 - 20,0) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013-04
	pH <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: 2,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
Gleby, grunty	Przewodność elektryczna właściwa w temp. (0 - 80) °C <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (10 - 110000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 10381-5:2009
Gleby	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-R-04031:1997
Grunty	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji Zakres: (1x10 ⁻¹ - 1x10 ⁻⁷) m/s (z obliczeń) (0,01 < d ₂₀ < 2,0) mm	SC-3.PB.02 edycja 2 z dnia 28.08.2023
	Zakres: (1x10 ⁻⁵ - 1x10 ⁻¹⁰) m/s Metoda spadków hydraulicznych	PN-EN ISO 17892-11:2019-05 z wyłączeniem pkt. 5.2.2.2 i pkt. 5.2.3

Badania wykonywane poza siedzibą laboratorium.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ^{o)} : kod 01 01 01, 01 01 02, 01 01 80, 01 03 04*, 01 03 05*, 01 03 06, 01 03 07*, 01 03 08, 01 03 09, 01 03 10*, 01 03 80*, 01 03 81, 01 03 99, 01 04 07*, 01 04 08, 01 04 09, 01 04 10, 01 04 11, 01 04 12, 01 04 13, 01 04 80*, 01 04 81, 01 04 82*, 01 04 83, 01 04 84*, 01 04 85, 01 04 99, 03 01 01, 03 01 04*, 03 01 05, 03 01 80*, 03 01 81, 03 01 82, 03 01 99, 03 03 01, 03 03 02, 03 03 05, 03 03 07, 03 03 08, 03 03 09, 03 03 10, 03 03 11, 03 03 80, 03 03 81, 03 03 99, 06 05 02*, 06 05 03, 06 09 80, 06 09 81, 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 04*, 10 01 05, 10 01 07, 10 01 13*, 10 01 14*, 10 01 15, 10 01 16*, 10 01 17, 10 01 18*, 10 01 19, 10 01 20*, 10 01 21, 10 01 22*, 10 01 23, 10 01 24, 10 01 25, 10 01 26, 10 01 80, 10 01 81, 10 01 82, 10 01 99, 10 02 01, 10 02 02, 10 02 07*, 10 02 08, 10 02 10, 10 02 11*, 10 02 12, 10 02 13*, 10 02 14, 10 02 15, 10 02 80, 10 02 81, 10 02 99, 10 04 01*, 10 04 02*, 10 04 03*, 10 04 04*, 10 04 05*, 10 04 06*, 10 04 07*, 10 04 09*, 10 04 10, 10 04 99, 10 05 01, 10 05 03*, 10 05 04, 10 05 05*, 10 05 06*, 10 05 08*, 10 05 09, 10 05 10*, 10 05 11, 10 05 80, 10 05 99, 10 06 01, 10 06 02, 10 06 03*, 10 06 04, 10 06 06*, 10 06 07*, 10 06 09*, 10 06 10, 10 06 80, 10 06 99, 10 08 04, 10 08 08*, 10 08 09, 10 08 10*, 10 08 11, 10 08 12*, 10 08 13, 10 08 14, 10 08 15*, 10 08 16, 10 08 17*, 10 08 18, 10 08 19*, 10 08 20, 10 08 99, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 06*, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 02, 17 03 03*, 17 03 80, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 05*, 17 05 06, 17 05 07*, 17 05 08, 17 08 01*, 17 08 02, 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*, 17 09 04, 19 01 02, 19 01 05*, 19 01 06*, 19 01 07*, 19 01 10*, 19 01 11*, 19 01 12, 19 01 13*, 19 01 14, 19 01 15*, 19 01 16, 19 01 17*, 19 01 18, 19 01 19, 19 01 99, 19 02 03, 19 02 04*, 19 02 05*, 19 02 06, 19 02 07*, 19 02 08*, 19 02 09*, 19 02 10, 19 02 11*,	Pobieranie próbek do badań fizycznych, chemicznych i radiochemicznych	SC-3.PB.03 edycja 2 z dnia 28.08.2023

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

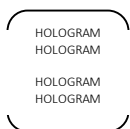
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ^{o)} : kod 19 02 99, 19 03 04*, 19 03 05, 19 03 06*, 19 03 07, 19 03 08*, 19 05 01, 19 05 02, 19 05 03, 19 05 99, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 06*, 19 08 07*, 19 08 08*, 19 08 09, 19 08 10*, 19 08 11*, 19 08 12, 19 08 13*, 19 08 14, 19 08 99, 19 09 01, 19 09 02, 19 09 03, 19 09 04, 19 09 05, 19 09 06, 19 09 99, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 06*, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 09, 19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12, 19 13 01*, 19 13 02, 19 13 03*, 19 13 04, 19 13 05*, 19 13 06, 19 13 07*, 19 13 08, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06	Pobieranie próbek do badań fizycznych, chemicznych i radiochemicznych	SC-3.PB.03 edycja 2 z dnia 28.08.2023

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

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 145

Status zmian: wersja pierwotna – A



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

MARCIN BEKAS
dnia: 24.06.2024 r.