ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 950

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

Wydanie/Issue 19 z/of 07.03.2024

AB 950	Nazwa i adres / Name and address **INSTYTUT PODSTAW INŻYNIERII ŚRODOWISKA PAN** **LABORATORIUM BADAWCZE IPIŚ PAN** **ul. M. Skłodowskiej-Curie 34** **41-819 Zabrze**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
– C/36/P, C/28/P, C/30/P	– Badania chemiczne i pobieranie próbek - gazy odlotowe, woda, ścieki / Chemical tests and sampling - waste gases, water, sewage
– G/36	– Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – gazy odlotowe / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – waste gases
– M/39, M/58	– Badania inne - QAL2 i AST automatycznych systemów monitoringu (AMS), urządzeń ochrony powietrza / Other tests - QAL2 i AST of automated measuring systems (AMS), air protection equipment
– N/28/P, N/30/P, N/36/P	– Badanie właściwości fizycznych i pobieranie próbek - woda, ścieki, gazy odlotowe / Tests of physical properties and sampling - water, sewage, waste gases
– P/36	– Pobieranie próbek gazów odlotowych / Sampling of waste gases

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

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 950 z dnia 07.11.2019 r.
Cykl akredytacji od 30.09.2020 r. do 05.10.2024 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 950 of 07.11.2019
Accreditation cycle from 30.09.2020 to 05.10.2024
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

LABORATORIUM, Pracownia Emisji Zanieczyszczeń do Powietrza ul. Skłodowskiej-Curie 34, 41-819 Zabrze		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	Stężenie dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenku węgla, tlenku azotu, dwutlenku azotu Zakres: CO_2 (0,8 - 24) % SO_2 (20 - 1144) mg/m^3 CO (10 - 1000) mg/m^3 NO (10 - 1072) mg/m^3 NO_2 (16 - 192) mg/m^3 Metoda spektroskopii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FTIR)	PN-ISO 10396:2001
	Stężenie dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenku węgla Zakres: CO_2 (0,8 - 24) % SO_2 (20 - 1144) mg/m^3 CO (10 - 1000) mg/m^3 Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu Zakres: NO (10 - 1072) mg/m^3 NO_x (15 - 1640) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna (CLD)	
	Stężenie tlenu Zakres: (0,8 – 25) % Metoda paramagnetyczna (PMD)	
	Stężenie tlenu Zakres: (0,8 – 25) % Metoda celi cyrkonowej	
	Emisja NO, NO_2, NO_x, SO_2, CO, CO_2 (z obliczeń)	
	Strumień objętości gazu dla ciśnień dynamicznych >10Pa Metoda spiętrzenia	PN-Z-04030-07:1994
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	
	Stężenie pyłu Zakres: (0,001 - 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenie substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny Zakres: (0,69 – 1000,0) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjną (FID)	PN-EN 12619:2013-05
	Emisja substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia dwutlenku siarki	PN-EN 14791:2017-04
	Stężenie dwutlenku siarki Zakres: (5 – 2000) mg/m^3 Metoda toronowa	
	Emisja SO_2 (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu Zakres: (0,8 – 25) % Metoda paramagnetyczna (PMD)	PN-EN 14789:2006
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu Zakres: NO (10 - 1072) mg/m^3 NO_x (15 - 1640) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna (CLD)	PN-EN 14792:2006
	Emisja NO_x (w przeliczeniu na NO_2) (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia metali: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V	PN-EN 14385:2005
	Emisja metali As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia fluorowodoru	ISO 15713:2006
	Emisja fluorowodoru (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia chlorowodoru	PN-EN 1911:2011
	Emisja chlorowodoru (z obliczeń)	
	Stężenie pary wodnej (H_2O) Zakres: (4,0 – 40,0) % obj. Zakres: (29 – 250) g/m^3 Metoda kondensacyjno - adsorpcyjna	PN-EN 14790:2017-04

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary ciągłe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Automatyczne systemy monitoringu (AMS)	Kalibracja AMS (QAL2) w zakresie: SO_2, O_2, CO_2, CO, NO, NO_x, pyłu, H_2O	PN-EN 14181:2015-02
	Roczne badanie kontrolne (AST) w zakresie: SO_2, O_2, CO_2, CO, NO, NO_x, pyłu, H_2O	
	Stężenie SO_2 Zakres: (5 – 2000) mg/m^3 Metoda toronowa	PN-EN 14791:2017-04
	Stężenie tlenku azotu, tlenków azotu Zakres: NO (10 - 1072) mg/m^3 NO_x (15 - 1640) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna (CLD)	PN-EN 14792:2006
	Stężenie O_2 Zakres: (0,8 – 25) % Metoda paramagnetyczna (PMD)	PN-EN 14789:2006
	Stężenie pyłu Zakres: (0,001 - 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-07:1994
	Stężenie CO Zakres: (10 - 1000) mg/m^3 Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-EN 15058:2006
	Stężenie pary wodnej (H_2O) Zakres: (4,0 – 40,0) % obj. Zakres: (29 – 250) g/m^3 Metoda kondensacyjno - adsorpcyjna	PN-EN 14790:2017-04
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia chlorowodoru	PN-EN 1911:2011
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,42 – 167) mg/m^3 Metoda chromatografii jonowej (IC)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gazy odlotowe	Emisja pyłu z procesu mokrego gaszenia koksu Nieizokinetyczna metoda Mohrhauera	Procedura badawcza PB23 wydanie 5 z dnia 02.01.2024
	Stężenie pyłu Zakres: (0,007 – 150) g w próbce Metoda grawimetryczna	
	Stężenie podtlenku azotu Zakres: (19,6 – 235) mg/m^3 Metoda FTIR	Procedura badawcza PB20 wydanie 6 z dnia 13.08.2019
	Pobieranie próbek do oznaczania stężeń związków organicznych Metoda aspiracyjna z zastosowaniem rurek z sorbentem	Procedura badawcza PB16 wydanie 6 z dnia 20.02.2024
	Emisja związków organicznych (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia amoniaku	PN-EN ISO 21877:2020-03
	Emisja amoniaku (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia H_2S	Procedura badawcza PB31 wydanie 2 z dnia 28.10.2022
	Emisja H_2S (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia HCN	
	Emisja HCN (z obliczeń)	
Automatyczne systemy monitoringu (AMS)	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia amoniaku	PN-EN ISO 21877:2020-03
	Stężenie amoniaku Zakres: (0,50 – 50) mg/m^3 Metoda chromatografii jonowej (IC)	
	Stężenie CO_2 Zakres: (1 – 24) % Metoda spektroskopii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FTIR)	PN-ISO 10396:2001
	Stężenie CO_2 Zakres: (0,8 – 24) % Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-ISO 10396:2001
Środowisko ogólne - pyły w gazach odlotowych	Skład ziarnowy Zakres: (0,01 - 2100) µm Metoda dyfrakcji promienia laserowego	ISO 13320:2020-01
Urządzenia odpylające gazy odlotowe	Stężenie pyłu Zakres: (0,001 – 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-87/M-34129:1987 - metoda A PN-Z-04030-7:1994
	Skuteczność odpylania (z obliczeń)	

Wersja strony: A

LABORATORIUM, Pracownia Analiz Środowiskowych ul. Skłodowskiej-Curie 34, 41-819 Zabrze		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Zawartość metali Zakres: Cd (10 – 1000) µg w próbce (200 – 20000) µg/L Co (10 – 1000) µg w próbce (200 – 20000) µg/L Cr (10 – 1000) µg w próbce (200 – 20000) µg/L Cu (33 – 1000) µg w próbce (650 – 20000) µg/L Mn (10 – 1000) µg w próbce (200 – 20000) µg/L Ni (10 – 1000) µg w próbce (200 – 20000) µg/L Pb (20 – 1000) µg w próbce (400 – 20000) µg/L Tl (10 – 1000) µg w próbce (200 – 20000) µg/L Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 14385:2005
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na filtry, do roztworów pochłaniających oraz na sorbent stały	Zawartość WWA: naftalenu acenaftalenu acenaftylenu fenantrenu fluorantenu benzo(a)antracenu benzo(k)fluorantenu benzo(a)pirenu benzo(e)pirenu dibenzo(a,h)antracenu fluorenu antracenu pirenu chryzenu benzo(b)fluorantenu perylenu indeno(1,2,3-cd)pirenu benzo(gh)perylenu Zakres: (0,03 – 20) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura Badawcza PB-22, wydanie 1 z dn. 02.08.2021 r.
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane do roztworów pochłaniających	Zawartość amoniaku Zakres: (0,05 – 5,0) mg w próbce (1 – 100) mg/L Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 21877:2020-03
	Zawartość chlorowodoru Zakres: (0,05 – 20) mg w próbce (1 – 400) mg/L Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN 1911:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Stężenie metali Zakres: As (0,014 – 1000) µg w próbce Cd (0,002 – 1000) µg w próbce Co (0,05 – 1000) µg w próbce Cr (0,2 – 1000) µg w próbce Cu (0,2 – 1000) µg w próbce Mn (0,2 – 1000) µg w próbce Ni (0,016 – 1000) µg w próbce Pb (0,014 – 1000) µg w próbce Sb (0,2 – 1000) µg w próbce Tl (0,33 – 1000) µg w próbce V (0,2 – 1000) µg w próbce Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP MS)	PN-EN 14385:2005
Środowisko ogólne – próbki powietrza atmosferycznego pobrane na filtry	Zawartość metali: Zakres: As (0,1 – 1000) µg w próbce Cd (0,1 – 1000) µg w próbce Ni (0,3 – 1000) µg w próbce Pb (0,75 – 1000) µg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej z detekcją spektrometrią mas (ICP-MS)	PN-EN 14902:2010
	Zawartość WWA: naftalenu acenaftalenu acenaftylenu fenantrenu fluorantenu benzo(a)antracenu benzo(k)fluorantenu benzo(a)pirenu benzo(e)pirenu dibenzo(a,h)antracenu fluorenu antracenu pirenu chryzenu benzo(b)fluorantenu perylenu indeno(1,2,3-cd)pirenu benzo(gh)perylenu Zakres: (0,03 – 20) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura Badawcza PB-22, wydanie 1 z dn. 02.08.2021 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT Zakres: (5 – 1000) mg/l O_2 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2 – 500) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007
	Stężenie fosforu Zakres: ortofosforany (0,05 – 24) mg/l fosfor ogólny (0,05 – 48) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006-09 +Ap1:2010 +Ap2:2010
	Stężenie kationów: Zakres: Li^+ (0,05 – 50) mg/l Na^+ (0,5 – 500) mg/l NH_4^+ (0,1 – 100) mg/l K^+ (0,5 – 500)) mg/l Ca^{2+} (1 – 1000)) mg/l Mg^{2+} (0,5 – 500)) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 14911:2002
	Stężenie anionów: Zakres: Cl^- (3 – 3000) mg/l F^- (0,1 – 100) mg/l NO_2^- (0,1 – 100) mg/l NO_3^- (1 – 1000)) mg/l PO_4^- (1 – 100)) mg/l SO_4^- (3 – 3000)) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009
	pH Zakres: 2,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (84 – 12800) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 950

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

HOLOGRA-
MHOLO-
GRAM

HOLOGRA-
MHOLO-

MARCIN BEKAS
dnia: 07.03.2024 r.