ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 833

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

Wydanie/Issue 22 z/of 12.07.2024

AB 833	Nazwa i adres / Name and address **ZAKŁAD WYKONYWANIA POMIARÓW EMITOR Sp. z o.o.** **ul. Olimpijska 6** **45-681 Opole**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
A/13	Badania akustyczne i drgań - maszyny i urządzenia / Acoustic and vibration tests of machines and devices;
C/28/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek wody / Chemical tests and sampling of water,
C/30/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek ścieków / Chemical tests and sampling of sewage,
C/33/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze) / Chemical tests and sampling - working environment (harmful faktory – air),
C/36/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek gazów odlotowych / Chemical tests and sampling of waste gases,
G/33	Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, hałas w pomieszczeniach, drgania, oświetlenie, mikroklimat) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, facilities noise, vibration, lighting, microclimate),
G/34	Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko ogólne (czynniki fizyczne – hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment (physical factors – noise),
G/35	Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – pomieszczenia (warunki środowiskowe – wentylacja) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - rooms (environmental conditions - ventilation),
M/39	Badania inne urządzeń ochrony powietrza / Other testes air protection equipment,
M/58	Badania inne QAL2 i AST automatycznych systemów monitoringu (AMS) / Other tests - QAL2 i AST of automated measuring systems (AMS),

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 833 z dnia 28.10.2020 r.
Cykl akredytacji od 09.08.2023 r. do 05.09.2027 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 833 of 28.10.2020
Accreditation cycle from 09.08.2023 to 05.09.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 833

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

Wydanie/Issue 22 z/of 12.07.2024

AB 833	Nazwa i adres / Name and address **ZAKŁAD WYKONYWANIA POMIARÓW EMITOR Sp. z o.o.** **ul. Olimpijska 6** **45-681 Opole**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
N/28/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody / Tests of physical properties and sampling of water,
N/30/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek ścieków / Tests of physical properties and sampling of sewage,
N/31/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek gleby / Tests of physical properties and sampling of soil,
N/32/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek osadów / Tests of physical properties and sampling of sediments,
N/33/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze)/ Tests of physical properties and sampling - working environment (harmful factors - air),
N/36/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek gazów odlotowych, gazów składowiskowych / Tests of physical properties and sampling of waste gases, landfill gases,
P/33	Pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Sampling - working environment (harmful factors - air),
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 833 z dnia 28.10.2020 r.
Cykl akredytacji od 09.08.2023 r. do 05.09.2027 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 833 of 28.10.2020
Accreditation cycle from 09.08.2023 to 05.09.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Badania Wody i Ścieków ul. Olimpijska 6, 45-681 Opole		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Woda, ścieki	pH Zakres: 2,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie siarczanów (VI) Zakres: (10 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,076 - 2,45) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 p. 4 +Ap1:2010 + Ap2:2010
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,025 - 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 p. 8 +Ap1:2010 + Ap2:2010
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 - 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 - 2480) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Cr Zakres: (10 - 30) mg/l Metoda miareczkowa	PN-74/C-04578-03
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Cr Zakres: (30 - 4000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Indeks chemicznego zapotrzebowania tlenu (SP-ChZT) Zakres: (5 - 150) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Zawiesiny Zakres: (2,0 - 3000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,0125 - 6,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,040 - 25) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,40 - 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Biologiczne zapotrzebowanie tlenu BZT_5 Zakres: (3 - 6000) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815:2019
	Biologiczne zapotrzebowanie tlenu BZT_5 Zakres: (0,5 - 6,0) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,40 - 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,050 - 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,03 - 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Azot ogólny (z obliczeń)	PN-73/C-04576-14
	Indeks oleju mineralnego Węglowodory ropopochodne C_{10}–C_{40} Zakres: (0,10 - 20) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
	Substancje rozpuszczone Zakres: (10 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-78/C-04541
	Sucha pozostałość Zakres: (10 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-78/C-04541
	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym (ekstrakt eterowy) Zakres: (2,0 - 1000) mg/l Metoda wagowa	PN-86/C-04573-01
	Stężenie indeksu fenolowego Zakres: (0,002 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
Ścieki *)	***Stężenie chromu ogólnego*** ***Zakres: (0,10 - 10) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	***PN-87/C-04570-08*** ***PN-EN 1233:2000***
	Stężenie niklu ***Zakres: (0,10 - 7,00) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	***PN-ISO 8288:2002***
	Stężenie kadmu ***Zakres: (0,025 - 2,00) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	
	Stężenie miedzi ***Zakres: (0,050 - 5,00) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	
	Stężenie cynku ***Zakres: (0,050 - 2,0) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	
	Stężenie ołowiu ***Zakres: (0,15 - 10) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	
	Stężenie żelaza ogólnego ***Zakres: (0,50 - 20) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	
	Stężenie manganu ***Zakres: (0,10 - 3,0) mg/l*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	

Wersja strony: A

***) Akredytacja zawieszona na wniosek podmiotu w części zakresu oznaczonego pogrubioną kursywą od 12.07.2024 r. do 08.01.2025 r.**

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 Zakres: (0,0 - 50,0) ^{0}C	PN-77/C-04584
Woda	Tlen rozpuszczony Zakres: (0,6 - 16) mg/l O_2 Metoda miareczkowa	PN-EN 25813:1997
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych z jezior naturalnych	PN-ISO 5667-4:2017
	Temperatura wody / pobranej próbki wody Zakres: (0,0 - 50,0) ^{0}C	PN-77/C-04584
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych z rzek i strumieni	PN-ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem punktów 7.3, 7.5, 7.6 oraz 8.2
	Temperatura wody / pobranej próbki wody Zakres: (0,0 - 50,0) ^{0}C	PN-77/C-04584
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych wód podziemnych	PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyłączeniem pkt. 5.2, 6.1.2, 6.2, 6.3
	Temperatura wody / pobranej próbki wody Zakres: (0,0 - 50,0) ^{0}C	PN-77/C-04584
Wody opadowe i roztopowe	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-10:2021-11
	Zawiesiny Zakres: (2,0 - 3000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007
	Indeks oleju mineralnego Węglowodory ropopochodne C_{10}–C_{40} Zakres: (0,10 - 20) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
Osad ściekowy	Pobieranie próbek osadów do badań fizycznych	PN-EN ISO 5667-13:2011
	pH Zakres: 2,0 - 13,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN 12176:2004
Gleby	Pobieranie próbek gleby do badań fizycznych i chemicznych	PN-R-04031:1997
	pH w KCl Zakres: 4,0 - 9,0 Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:1997
	pH w H_2O Zakres: 4,0 - 9,0 Metoda potencjometryczna	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne **- próbki gazów odlotowych pobrane na filtry**	Zawartość kadmu Zakres: (1 - 10) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04254:1997
	Zawartość cynku Zakres: (2,5 - 7500) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość ołowiu Zakres: (7,5 - 50) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
Środowisko ogólne **- próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego**	Oznaczanie formaldehydu Zakres: (0,004 - 2,5) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-76/Z-04045-04
	Oznaczenie zawartości amoniaku Zakres: (0,03 - 0,3) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
Środowisko pracy **- próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego**	Zawartość amoniaku Zakres: (0,03 - 0,3) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
Środowisko pracy **- próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza III, tlenek żelaza II, tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,312 - 28,1) mg w próbce - frakcja respirabilna, Zakres: (0,156 - 14,0) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
	Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,003 - 0,72) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015

Wersja strony: A

Laboratorium Higieny Pracy - Pracownia Dokumentacji i Badań Środowisk ul. Olimpijska 6, 45-681 Opole		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko ogólne **- hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych**	Równoważny poziom dźwięku Zakres: (24 - 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (t. j. Dz.U. 2023 poz. 1706) - z wyłączeniem punktu F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne **- hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych**	Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministerstwa Środowiska z dn.16.06.2011 r. (Dz. U. Nr 140 poz. 824 i Nr 288, poz. 1697) - z wyłączeniem punktu H
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– hałas**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-87/B-02156
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– hałas pochodzący od urządzeń wyposażenia technicznego, przenikający do pomieszczeń**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 10052:2007 PN-EN ISO 10052:2007/A1:2010 PN-EN ISO 10052:2021-12
	Wzorcowy równoważny poziom dźwięku A, C dla cyklu pracy. Wzorcowy równoważny poziom dźwięku A, C dla cyklu pracy (z obliczeń)	
Maszyny i urządzenia **– hałas**	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (24 - 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 3746:2011 PN-EN ISO 3746:2011/Ap1:2017-09 z wyłączeniem punktu 8.4
	Poziom mocy akustycznej (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Laboratorium Higieny Pracy ul. Olimpijska 6, 45-681 Opole		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko pracy **- hałas**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (68 - 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307: 1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej Strategię 2 i 3 – punkty 10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy, - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,08 - 125) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004+A1:2015-11
	Ekspozycja dzienna wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8 godzin działania sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}); Ekspozycja trwająca 30 min. i krócej wyrażona w postaci suma wektorowa skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– drgania o działaniu ogólnym na organizm człowieka.**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,015 - 35) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania	PN-EN 14253+A1:2011
	Ekspozycja dzienna wyrażona w postaci równoważonego energetycznie dla 8 godzin działania skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań dominującego wśród przyśpieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{wy}$, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 min. i krócej wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyśpieszenia drgań, dominującego wśród przyśpieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych w uwzględnieniem właściwych współczynników ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{wy}$, a_{wz}) (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne we wnętrzach	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 - 10000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03 PB/LHP/04 wydanie 2 z dnia 01.06.2023 r.
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy - oświetlenie światłem elektrycznym na zewnątrz	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 - 10000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 12464-2:2014-05 PB/LHP/04 wydanie 2 z dnia 01.06.2023 r.
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne awaryjne	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 - 1000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013-11 z wyłączeniem pkt.: 4.2.3-4.2.6; 4.3.3-4.3.6; 4.3.8-4.3.9; 4.4.3-4.4.6; 4.5; 5.
	Stosunek minimalnego do maksymalnego natężenia oświetlenia (z obliczeń)	
	Równomierność oświetlenia dla strefy wysokiego ryzyka (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (10 - 30) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 40) °C Wilgotność powietrza Zakres: (10 - 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 1) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006 PN-EN ISO 7730:2006+Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-25 do +10) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-25 do +10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (15 - 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 4) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008
	Wskaźnik IREQmin Wskaźnik IREQneutral Wskaźnik twc (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (+20 do +50) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (+10 do +50) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (+20 do +60) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik $WBGT_{eff}$ (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – wentylacja	Prędkość strumienia powietrza – na elementach końcowych Zakres: (0,20 - 20,0) m/s Metoda pomiaru anemometrem skrzydełkowym. Metoda pomiarowa bezpośrednia – w przekroju poprzecznym przewodu wentylacyjnego Zakres: (0,15 - 20,0) m/s Metoda pomiaru termoanemometrem. Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 12599:2013-04 PN-83/B-03430 PN-67/B-03432
	Strumień objętości powietrza Krotność wymian powietrza (z obliczeń)	
Środowisko pracy **- powietrze**	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej	PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004
	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - substancje organiczne - frakcja wdychalna - substancje nieorganiczne, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - frakcja torakalna - metale i ich związki, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - włókna respirabilne azbestu Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie gazów Zakres: CO (3,5 - 122) mg/m^3 NO (0,38 - 7,12) mg/m^3 NO_2 (0,57 - 1,55) mg/m^3 Metoda elektrochemiczna	PB/LHP/03 wydanie 8 z dnia 04.07.2019 r.
	Stężenie/zawartość krystalicznej krzemionki: kwarc i krystobalit - frakcja respirabilna Zakres: (0,015 - 0,88) mg/m^3 Zakres: (10 - 600) µg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, nr 4 (74), s. 117-130
Środowisko pracy **- pyły**	Zawartość wolnej krystalicznej krzemionki Zakres: (1 - 60) % w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, nr 4 (74), s. 117-130

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- powietrze**	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna: - Asfalt naftowy - Apatyty i fosforyty - Cement portlandzki - Ditlenek tytanu - Grafit: a) grafit naturalny b) grafit syntetyczny - Kaolin - Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna: - Pyły drewna - Pyły mąki - Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - Sadza techniczna - Siarczan (VI) wapnia (gips) - Talk - Węgiel (kamienny, brunatny) - Węglan magnezu, wapnia (dolomit) - Węglik krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,18 - 17,04) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05 PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08
Środowisko pracy **- powietrze**	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna : - Apatyty i fosforyty - Cement portlandzki - Grafit naturalny - Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna: - Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - Talk - Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,07 - 7,35) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05 PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- powietrze** **- próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza III, tlenek żelaza II, tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,43 - 39,03) mg/m^3 Zakres: (0,312 - 28,1) mg w próbce - frakcja respirabilna, Zakres: (0,23 - 20,46) mg/m^3 Zakres: (0,156 - 14,0) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
	Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,004 - 1) mg/m^3 Zakres: (0,003 - 0,72) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015
Środowisko pracy **- powietrze** **- próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego**	Stężenie/zawartość amoniaku Zakres: (1 - 60) mg/m^3 Zakres: (0,03 - 0,3) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041

Wersja strony: A

Laboratorium Badania Powietrza ul. Olimpijska 6, 45-681 Opole		
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	Strumień objętości gazów odlotowych (> 10 Pa) w zakresie ciśnienia dynamicznego) Metoda spiętrzenia	PN-Z-04030-7:1994
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	
	Stężenie pyłu Zakres: (0,001 - 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenia NO, NO_x (NO_2), SO_2, CO, CO_2, O_2 Zakres: NO (5,0 - 4000) mg/m^3 NO_x w przeliczeniu na NO_2 (7,0 - 5000) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna (CLD) SO_2 (10,0 - 6000) mg/m^3 CO (3,0 - 6000) mg/m^3 CO_2 (0,5 - 22) % Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR) O_2 (2,0 - 21) % Metoda elektrochemiczna	PN-ISO 10396:2001
	Emisja NO, NO_x (NO_2), SO_2, CO, CO_2, O_2 (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu Zakres: (1,0 - 21,0) % Metoda paramagnetyczna (PMD)	PN-ISO 10396:2001 PN-EN 14789:2017-04
	Emisja O_2 (z obliczeń)	
	Stężenia CO, SO_2, NO, NO_2, CO_2, O_2 Zakres: CO (3,0 - 50000) mg/m^3 SO_2 (4,0 - 4500) mg/m^3 NO (3,0 - 1000) mg/m^3 NO_2 (3,0 - 200) mg/m^3 CO_2 (0,5 - 30) % Metoda spektroskopii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FTIR) O_2 (2,0 - 22) % Metoda celi cyrkonowej,	PN-ISO 10396:2001 Procedura badawcza PB/LBP/08 wydanie 1 z dnia 19.06.2017 r.
	Emisja NO, NO_x (NO_2), NO_2, SO_2, CO,CO_2 (z obliczeń)	
	Stężenie substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny Zakres: (3,0 - 500) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (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 oznaczenia stężeń masowych: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V	PN-EN 14385:2005
	Emisja As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia rtęci ogólnej Metoda filtracyjno-aspiracyjna	PN-EN 13211+ AC:2006
	Emisja rtęci ogólnej (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia masowego stężenia PCDD/PCDFs oraz PCB typu dioksyn Metoda filtracyjno-kondensacyjna	PN-EN 1948-1:2006 PN-EN 1948-4+A1:2014-03
	Emisja PCDD/PCDFs oraz PCB typu dioksyn (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia HCl Metoda aspiracyjna	PN-EN 1911:2011
	Stężenie chlorowodoru HCl Zakres: (1,0 - 300,0) mg/m3 Metoda spektrofotometryczna	
	Emisja HCl (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia HF	ISO 15713:2006 CEN/TS 17340:2020-09
	Emisja związków fluoru (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia indywidualnych gazowych związków organicznych. Metoda z zastosowaniem węgla aktywnego.	PN-EN 13649:2005
	Emisja indywidualnych gazowych związków organicznych (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężeń związków organicznych	PN-Z-04008-4:1999
	Emisja zanieczyszczeń (z obliczeń)	
	Prędkość i strumień objętości gazu dla ciśnień różnicowych >5 Pa Metoda pomiaru ciśnienia różnicowego	PN-EN ISO 16911-1:2013-07 CEN/TR 17078:2017-03
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	PN-EN 13284-1:2018-02
	Stężenie pyłu Zakres: (0,64 - 50) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (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 SO_2	PN-EN 14791:2017-04
	Stężenie SO_2 Zakres: (2,67 - 2000) mg/m^3 Metoda toronowa	
	Emisja SO_2 (z obliczeń)	
	Stężenie NO, NO_x (NO i NO_2 w przeliczeniu na NO_2) Zakres: - NO (5,0 - 4000) mg/m^3 - NO_x (7,0 - 5000) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna (CLD)	PN-EN 14792:2017-04
	Emisja NO, NO_x (NO i NO_2 w przeliczeniu na NO_2) (z obliczeń)	
	Stężenie CO Zakres: (3,0 - 6000) mg/m^3 Metoda niedyspersyjnej spektometrii w podczerwieni	PN-ISO 15058:2017-04
	Emisja CO (z obliczeń)	
	Stężenie CO_2 Zakres: (0,5 - 22) % Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	ISO 12039:2019
	Emisja CO_2 (z obliczeń)	
	Stężenie pary wodnej (H_2O) Zakres (4,0 - 40,0) % 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 okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Automatyczne Systemy Monitoringu (AMS)	Kalibracja AMS (QAL2) w zakresie: pyłu, SO_2, NO, NO_x, CO, O_2, CO_2, H_2O, substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny (TVOC), HCl, HF, NH_3, Hg	PN-EN 14181:2015-02
	Roczne badania kontrolne (AST) w zakresie: pyłu, SO_2, NO, NO_x, CO, O_2, CO_2, H_2O, substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny (TVOC), HCl, HF, NH_3, Hg	
	Stężenie pyłu Zakres: (0,001 - 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7:1994
	Stężenie pyłu Zakres: (0,64 - 50) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-EN 13284-1:2018-02
	Stężenie SO_2 Zakres: (2,67 - 2000) mg/m^3 Metoda toronowa	PN-EN 14791:2017-04
	Stężenie NO, NO_x Zakres: - NO (5,0 - 4000) mg/m^3 - NO_x (7,0 - 5000) mg/m^3 Metoda chemiluminescencyjna (CLD)	PN-EN 14792:2017-04
	Stężenie CO Zakres: (3,0 - 6000) mg/m^3 Metoda niedyspersyjnej spektometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-ISO 15058:2017-04
	Stężenie O_2 Zakres: (1,0 - 21,0) % Metoda paramagnetyczna	PN-EN 14789:2017-04
	Stężenie CO_2 Zakres: (0,5 - 22) % Metoda NDIR	ISO 12039:2019 PN-ISO 10396:2001
	Stężenie pary wodnej (H_2O) Zakres (4,0 - 40,0) % Metoda kondensacyjno-adsorpcyjna	PN-EN 14790:2017-04
	Stężenie substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny Zakres: (3,0 - 500) mg/m^3 Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID)	PN-EN 12619:2013-05
	Stężenie HCl Zakres: (1,0 - 300) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 1911:2011
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia HF	ISO 15713:2006 CEN/TS 17340:2020-09
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia NH_3	PN-EN ISO 21877:2020-03
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia Hg	PN-EN 13211+AC:2006

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gazy odlotowe	Stężenie NH_3 Zakres: (1,0 - 75) mg/m^3 Metoda spektroskopii w podczerwieni z transformacją Fouriera FTIR	PN-ISO 10396:2001 Procedura badawcza PB/LBP/08 wydanie 1 z dnia 19.06.2017 r.
	Emisja NH_3 (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek pyłu do oznaczenia zawartości metali w pyle (Al, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Zn, Fe, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	PN-Z-04030-7:1994
	Emisja metali w pyle (Al, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Zn, Fe, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Tl, V) (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia masowego stężenia WWA Metoda filtracyjno-kondensacyjno-absorpcyjna	ISO 11338-1:2003
	Emisja WWA (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia amoniaku, siarkowodoru i kwasu siarkowego. Metoda aspiracyjna.	PB/LBP/06 wydanie 6 z dnia 19.07.2021 r.
	Emisja amoniaku, siarkowodoru i kwasu siarkowego (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia stężeń masowych: Ag, Al, B, Ba, Bi, Ca, Fe, Mg, Mo, Se, Sn, Ti, Zn	PN-EN 14385:2005
	Emisja (Ag, Al, B, Ba, Bi, Ca, Fe, Mg, Mo, Se, Sn, Ti, Zn) (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia NH_3	PN-EN ISO 21877:2020-03
	Emisja NH_3 (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia H_2SO_4, SO_3	VDI 2462-2:2011
	Stężenie H_2SO_4 Zakres: (1,0 - 50,0) mg/m^3 Stężenie SO_3 Zakres: (1,1 - 50,0) mg/m^3 Metoda toronowa	
	Emisja SO_3, H_2SO_4 (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia bromowanych związków opóźniających zapłon	PN-EN 1948-1:2006 PB/LBP/09, wydanie 1 z dnia 01.06.2023 r.
	Emisja bromowanych związków opóźniających zapłon (z obliczeń)	
Urządzenia odpylające gazy odlotowe	Skuteczność odpylania dla stężeń pyłu Zakres: (0,00064 - 100) g/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7:1994 PN-87/M-34129 Metoda A PN-EN 13284-1:2018-02
Gazy składowiskowe	Stężenia gazów Zakres: CH_4 (0,5 - 40,0) % CO_2 (0,5 - 20,0) % Metoda detekcji w podczerwieni (IR) O_2 Zakres: (2,0 - 21,0) % Metoda elektrochemiczna Prędkość przepływu Zakres: (0,5 - 10,0) m/s Metoda anemometryczna	PB/LBP/01 wydanie 9 z dnia 02.05.2023 r.

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 833

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 12.07.2024 r.