ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 956

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

Wydanie/Issue 20 z/of 28.08.2023

AB 956	Nazwa i adres / Name and address **AGENCJA OCHRONY PRACY I ŚRODOWISKA BHPE** **Paweł Pacuła** **LABORATORIUM HIGIENY PRACY** **ul. Fabryczna 1** **59-225 Chojnów**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
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 factors – air),
G/33	Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, drgania, mikroklimat, pole elektromagnetyczne) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, vibration, microclimate, electromagnetic field),
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),
N/28/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wód opadowych i roztopowych / Tests of physical properties and sampling of rainwater and snowmelt,
N/30/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek ścieków / Tests of physical properties and sampling of sewage
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)
P/28	Pobieranie próbek wód opadowych i roztopowych / Sampling of rainwater and snowmelt
P/30	Pobieranie próbek ścieków/ Sampling of sewage
P/33	Pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze)/ Sampling - working environment (harmful factors - air)

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 956 z dnia 06.09.2019 r.
Cykl akredytacji od 28.08.2020 r. do 24.09.2024 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 956 of 06.09.2019
Accreditation cycle from 28.08.2020 to 24.09.2024
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Higieny Pracy ul. Fabryczna 1, 59-225 Chojnów		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - substancje organiczne, w tym - frakcja wdychalna - substancje nieorganiczne, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - frakcja torakalna - metale i ich związki, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - włókna respirabilne Metoda dozymetrii indywidualnej	PN-Z-04008-07:2002+Az1:2004
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie amoniaku Zakres: (1,1 - 52) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,3 - 117) mg/m^3 Metoda elektrochemiczna	IT/F-05 wydanie 6 z dnia 31.07.2023 r.
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,07 - 3,6) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie tlenku azotu Zakres: (0,15 - 6,3) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja wdychalna: - cement portlandzki - ditlenek tytanu - grafit naturalny - grafit syntetyczny - kaolin - pyły drewna - pyły mąki - pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - siarczan(VI) wapnia (gips) - sadza techniczna - talk - węgiel (kamienny, brunatny) - węglan magnezu wapnia (dolomit) Zakres: (0,15 - 17,01) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05 PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- powietrze**	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja respirabilna: - cement portlandzki - grafit naturalny - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - talk - węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,10 - 4,54) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05 PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08
Środowisko pracy **- powietrze** **- próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie/ zawartość manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,003 - 0,68) mg/m^3 (0,0025 - 0,5) mg w próbce Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10 PN-Z-04472:2015-10/Ap1:2015-12
	Stężenie/ zawartość miedzi i jej związków nieorganicznych w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,017 - 0,24) mg/m^3 (0,0125 - 0,175) mg w próbce Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)	PN-79/Z-04106/02
	Stężenie/ zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,035 - 10,4) mg/m^3 (0,0125 - 7,5) mg w próbce Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
Środowisko pracy *) ***- powietrze***	***Stężenie chlorowodoru*** ***Zakres: (0,5 - 10) mg/m^3*** ***Metoda turbidymetryczna***	***PN-Z-04450:2014***
Środowisko pracy *) ***- powietrze*** ***- próbki powietrza pobrane na filtry***	***Stężenie/ zawartość olejów mineralnych wysokorafinowanych z wyłączeniem cieczy obróbkowych*** ***- frakcja wdychalna*** ***Zakres: (0,16 - 15) mg/m^3*** ***(0,002 - 0,02) mg w próbce*** ***Metoda spektrofotometrii absorpcyjnej w nadfiolecie***	***PN-Z-04108-6:2006+Az1:2009***

Wersja strony: A

***) Akredytacja zawieszona na wniosek podmiotu w części zakresu oznaczonego pogrubioną kursywą od 20.07.2022 r. do 19.01.2024 r.**

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy *) ***- powietrze*** ***- próbki powietrza pobrane na filtry***	***Stężenie/ zawartość tlenku cynku w przeliczeniu na Zn*** ***- frakcja wdychalna*** ***Zakres: (0,0014 - 10) mg/m^3*** ***(0,001 - 0,038) mg w próbce*** ***Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)***	***PN-87/Z-04100/03***
	Stężenie/ zawartość glinu metalicznego, glin proszek ***- frakcja wdychalna*** ***- frakcja respirabilna*** ***Zakres: (0,069 - 5) mg/m^3*** ***(0,05 - 0,75) mg w próbce*** ***Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)***	***PN-Z-04263-1:2012***
	Stężenie/ zawartość tritlenku glinu w przeliczeniu na Al ***- frakcja wdychalna*** ***- frakcja respirabilna*** ***Zakres: (0,069 - 5) mg/m^3*** ***(0,05 - 0,75) mg w próbce*** ***Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)***	
	Stężenie/ zawartość niklu i jego związków, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu w przeliczeniu na Ni ***Zakres: (0,003 - 0,5) mg/m^3*** ***(0,0025 - 0,225) mg w próbce*** ***Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)***	***PN-Z-04502:2019-10***
	Stężenie/ zawartość ołowiu i jego związków nieorganicznych, z wyjątkiem arsenianu(V) ołowiu(II) oraz chromianu(VI) ołowiu(II) – w przeliczeniu na Pb ***Zakres: (0,0035 - 0,111) mg/m^3*** ***(0,0025 - 0,080) mg w próbce*** ***Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)***	***PN–Z-04487:2017-10***

Wersja strony: A

***) Akredytacja zawieszona na wniosek podmiotu w części zakresu oznaczonego pogrubioną kursywą od 20.07.2022 r. do 19.01.2024 r.**

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (44 - 135) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (44 - 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię nr 2 (pkt.10)
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy, - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres pomiarowy: (0,1 - 10) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 14253:2008+A1:2011
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{wy}$, a_{hwz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,5 - 50) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	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, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- mikroklimat gorący**	Temperatura powietrza Zakres: (15,0 – 40,0) ^{0}C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (15,0 – 40,0) ^{0}C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (15,0 – 60,0) ^{0}C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01
	Wskaźnik WBGT (z obliczeń)	
Środowisko pracy **- mikroklimat umiarkowany**	Temperatura powietrza Zakres: (10,0 – 30,0) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10,0 – 40,0) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25,0 – 75,0) % Prędkość powietrza Zakres: (0,2 – 9,0) 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 ogólne **- hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych**	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (30 - 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz. U. poz. 1710 i z 2022 r. poz. 614) - z wyłączeniem punktu F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku pracy wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Środowisko pracy **− pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy (w otoczeniu instalacji elektroenergetycznych)**	Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 45 - 55Hz Zakres: (0,1 - 40) kV/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2016, nr 4 (90), s. 91 – 150
	Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 45 - 55 Hz Zakres: (0,25 - 10000) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.06.2016 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 331)

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **− pole elektromagnetyczne**	Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 10 Hz – 1 MHz Zakres: 1,4 V/m - 48 kV/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-T-06580-3:2002 IT-PEM-04 z dnia 18.03.2021 r.
	Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 10 Hz – 1 MHz Zakres: (0,15 - 10000) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Indukcja magnetyczna w zakresie częstotliwości 0 Hz Zakres: (0,07 - 40,8) mT Metoda pomiarowa bezpośrednia	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki	pH Zakres: (4,0 - 10,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT_5 Zakres: (3 - 500) mg/dm^{3}0$_2$ Metoda miareczkowa	PN-EN 1899-1:2002
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,010 - 15) mg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	IT-13 wydanie 1 z dnia 26.06.2014 r.
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT – Cr *) ***Zakres: (30 - 2160) mg/dm^{3}0$_2$*** ***Metoda miareczkowa***	***PN-ISO 6060:2006 *)***
	Stężenie fosforu ogólnego *) ***Zakres: (0,050 - 25) mg/dm^3*** ***Metoda spektrofotometryczna***	***PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2:2010 p.8 *)***
	Stężenie azotu azotanowego *) ***Zakres: (0,10- 20) mg/dm^3*** ***Metoda spektrofotometryczna***	***PN-82/C-04576.08 *)***
	Stężenie azotu amonowego *) ***Zakres: (0,050 - 200) mg/dm^3*** ***Metoda spektrofotometryczna***	***PN-ISO 7150-1:2002 *)***
	Stężenie manganu *) ***Zakres: (0,050 - 10) mg/dm^3*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	***PN-92/C-04570/01 *)***
	Stężenie metali *) ***Zakres:*** ***Zn (0,10 - 1000) mg/dm^3*** ***Cu (0,050 - 7) mg/dm^3*** ***Ni (0,20 - 9) mg/dm^3*** ***Pb (0,20 - 8) mg/dm^3*** ***Cd (0,040 - 2) mg/dm^3*** ***Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)***	***PN-ISO 8288:2002 metoda A *)***
	Stężenie azotu Kjeldahla *) ***Zakres: (1,0 - 700) mg/dm^3*** ***Metoda spektrofotometryczna***	***PN-EN 25663:2001 *)***
Ścieki, Wody opadowe i roztopowe	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN ISO 5667-10:2021-11
	Zawiesiny ogólne Zakres: (3,0 - 920) mg/dm^3 Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007

Wersja strony: A

***) Akredytacja zawieszona na wniosek podmiotu w części zakresu oznaczonego pogrubioną kursywą od 20.07.2022 r. do 19.01.2024 r.**

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 956

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 28.08.2023 r.