ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 865

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

Wydanie/Issue 21 z/of 04.01.2024

AB 865	Nazwa i adres / Name and address **ZAKŁAD BADAŃ ŚRODOWISKA PRACY** **Izabela Grabowska** **ul. Rakowiecka 36 lok. F20** **02-532 Warszawa**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
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, oświetlenie, mikroklimat, wydatek energetyczny) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, vibration, lighting, microclimate, energy expenditure)
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/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/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 865 z dnia 09.12.2019 r.
Cykl akredytacji od 04.01.2024 r. do 06.01.2028 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 865 of 09.12.2019
Accreditation cycle from 04.01.2024 to 06.01.2028
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Zakład Badań Środowiska Pracy Izabela Grabowska ul. Rakowiecka 36 lok. F20, 02-532 Warszawa		
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 Metoda dozymetrii indywidualnej	PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004 PN-88/Z-04202/02 pkt 7
	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - 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 - azbest - włókna respirabilne - ogniotrwałe włókna ceramiczne - ogniotrwałe włókna ceramiczne w mieszaninie z innymi sztucznymi włóknami mineralnymi - sztuczne włókna mineralne, z wyjątkiem ogniotrwałych włókien ceramicznych - włókna respirabilne Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy − powietrze	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna: - Apatyty i fosforyty - Cement portlandzki - Ditlenek tytanu - Grafit: a) grafit naturalny b) grafit syntetyczny - Kaolin - Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna: a) ziemia okrzemkowa (diatomit) niekalcynowana b) ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana c) krzemionka bezpostaciowa syntetyczna (strącona i żel) d) krzemionka stopiona (szkło kwarcowe) - 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: (0,10 - 21,17) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05 PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna: - Apatyty i fosforyty - Cement portlandzki - Grafit a) grafit naturalny - Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna: a) ziemia okrzemkowa (diatomit) niekalcynowana b) ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana c) krzemionka bezpostaciowa syntetyczna (strącona i żel) d) krzemionka stopiona (szkło kwarcowe) - Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - Spaliny silnika Diesla - Talk - Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,08 - 7,31) 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	Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,03 - 2,10) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	Procedura Badawcza PB-02 wydanie 4 z dnia 21.08.2018 r.
	Stężenie tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,2 - 11,1) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	Procedura Badawcza PB-02 wydanie 4 z dnia 21.08.2018 r.
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,4 - 16,7)mg/m^3 Metoda turbidymetryczna	PN-93/Z-04225/03
	Stężenie amoniaku Zakres: (1,0 - 40,0) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie tlenku azotu Zakres: (0,13 - 10,5) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,04 - 3,2) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,025 - 2,00) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-76/Z-04045-04
	Stężenie chloru Zakres: (0,07 - 5,00) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-75/Z-04037/03
	Stężenie siarkowodoru Zakres: (0,5 - 26,7) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
	Stężenie metanolu Zakres: (4 - 500) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-66/Z-04038
	Stężenie ozonu Zakres: (0,014 - 0,200) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04007-2:1994
Środowisko pracy *) ***− powietrze***	***Stężenie tlenku węgla *)*** ***Zakres: (2,32 - 133) mg/m^3*** ***Metoda elektrochemiczna***	***Procedura Badawcza PB-03 wydanie 3 z dnia 05.09.2008 r.***

Wersja strony: A

***) Akredytacja zawieszona na wniosek podmiotu w części zakresu oznaczonego pogrubioną kursywą od 04.01.2024 r. do 03.07.2024 r.**

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne we wnętrzach	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 - 10 000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040/03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy - oświetlenie awaryjne	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 - 100) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013
Środowisko pracy − mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-30 - 10) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30 - 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (30 - 85) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 2,5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008+Ap1:2013
	Wskaźnik $IREQ_{min}$ Wskaźnik $IREQ_{neutral}$ Wskaźnik t_{WC} (z obliczeń)	
Środowisko pracy − mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (10 - 45) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (10 - 45) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 45) °C Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 2,5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik $WBGT_{eff}$ (z obliczeń)	
Środowisko pracy − mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (5 - 45) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 45) °C Wilgotność powietrza Zakres: (30 - 85) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 2,5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006 PN-EN ISO 7730:2006/Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 – 100) 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)	
Środowisko pracy **- drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,06 – 100) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 14253 + 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_{wz}) (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy − hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (24 – 134) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (50 – 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 – p.10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8 - godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (24 – 134) 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 pkt. E.II.1 i pkt. F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko pracy - wydatek energetyczny	Temperatura powietrza Zakres: (5 - 42) °C Przepływ powietrza Zakres: (10 - 60) dm^3/min Metoda pomiarowa bezpośrednia	Procedura Badawcza PB-13 wydanie 1 z dnia 02.07.2018 r.
	Wydatek energetyczny (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 865

Status zmian: wersja pierwotna A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 04.01.2024 r.