


**ZAKRES AKREDYTACJI**  
**LABORATORIUM BADAWCZEGO**  
**SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**  
**Nr/No. AB 997**

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

Wydanie/Issue 18 z/of 16.01.2024

 AB 997	Nazwa i adres / Name and address  <b>PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LABORA s.c.</b> <b>Waldemar Gągoł, Teresa Gągoł, Robert Gągoł</b> <b>LABORATORIUM</b> <b>ul. Wesoła 7B</b> <b>20-103 Lublin</b>
<b>Kod identyfikacyjny /</b> <b>Identification code <sup>*)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<b>C/33/P</b>  <b>G/33</b>  <b>N/33/P</b>  <b>P/33</b>	Badania chemiczne i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze) / Chemical tests and sampling - working environment (harmful factors – air), Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, oświetlenie, mikroklimat, drgania, wydatek energetyczny) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - working environment (harmful and nuisance factors - noise, lighting, microclimate, vibration, energy expenditure) Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Tests of physical properties and sampling - working environment (harmful factors - air), Pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Sampling - working environment (harmful factors - air)

Wersja strony/Page version: A

<sup>\*)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI**  
**BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 997 z dnia 08.01.2020 r.  
Cykl akredytacji od 18.01.2021 r. do 15.02.2025 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No. AB 997 of 08.01.2020  
Accreditation cycle from 18.01.2021 to 15.02.2025

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

<b>PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LABORA s.c.</b> <b>Laboratorium</b> ul. Wesola 7B, 20-103 Lublin		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Środowisko pracy</b> <b>- hałas</b>	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (55 - 114) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (55 - 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 – punkt 10 i strategię 3 - punkt 11 PN-N-01307:1994
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń) - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
<b>Środowisko pracy</b> <b>- oświetlenie elektryczne miejsc pracy we wnętrzach</b>	Natężenie oświetlenia elektrycznego Zakres: (0,5 - 10000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
<b>Środowisko pracy</b> <b>- oświetlenie awaryjne</b>	Natężenie oświetlenia awaryjnego Zakres: (0,5 - 100) lx Czas załączania Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013-11 z wyłączeniem punktów: 4.2.3, 4.2.4, 4.3.3, 4.3.4, 4.4.3, 4.4.4, 5
	Stosunek minimalnego do maksymalnego natężenia oświetlenia (z obliczeń)	
	Równomierność oświetlenia dla strefy wysokiego ryzyka (z obliczeń)	
	Czas załączenia oświetlenia Zakres: (1 - 80) s	
	Minimalny czas stosowania oświetlenia Zakres: (1 - 3600) s	
<b>Środowisko pracy</b> <b>- powietrze</b>	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe frakcja wdychalna frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej	PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004
	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - substancje nieorganiczne, w tym frakcja wdychalna frakcja respirabilna - substancje organiczne, w tym frakcja wdychalna - metale i ich związki, w tym frakcja wdychalna frakcja respirabilna 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 - Dytlenek tytanu - Grafit naturalny - 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 - Siarczan (VI) wapnia (gips) - Sadza techniczna - Węgiel (kamienny, brunatny) - Węglan magnezu wapnia (dolomit) - Węglik krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,15 - 14,84) mg/m <sup>3</sup> 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 naturalny - Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna - Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - Talk - Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,13 - 11,78) mg/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05 PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08
Środowisko pracy - powietrze, - próbki powietrza pobierane na filtry	Stężenie/ Zawartość krystalicznej krzemionki – kwarc, krystobalit - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 - 0,5) mg/m <sup>3</sup> (10 - 400) µg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, Nr 4 (74), str. 117 - 130
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie tlenu węgla Zakres: (4,64 - 230) mg/m <sup>3</sup> Metoda elektrochemiczna	PB-04 wydanie 3 z dnia 21.12.2021 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Środowisko pracy</b> - powietrze, - próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie / zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe tlenek żelaza(III), tlenek żelaza(II), tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,005 - 10,0) mg/m <sup>3</sup> (0,005 - 10,0) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
	Stężenie / zawartość manganu i jego związków nieorganicznych - w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,001 - 10,0) mg/m <sup>3</sup> (0,001 - 3,0) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12
<b>Środowisko pracy</b> - powietrze, - próbki powietrza pobrane do roztworów pochłaniających	Stężenie/ zawartość tlenu azotu Zakres: (0,29 - 23,1) mg/m <sup>3</sup> (0,0013 - 0,052) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie/ zawartość ditlenku azotu Zakres: (0,09 - 7,11) mg/m <sup>3</sup> (0,0004 - 0,016) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Środowisko pracy - mikroklimat gorący</b>	Temperatura powietrza Zakres: (10 - 40) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 60) °C Temperatura naturalna wilgotna Zakres: (10 - 40) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 7243:2018-01
	Wskaźnik WBGT, Wskaźnik WBGT <sub>eff</sub> (z obliczeń)	
<b>Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany</b>	Temperatura powietrza Zakres: (10 - 30) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 40) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25 - 75) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 1,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006 PN-EN ISO 7730:2006+Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	
<b>Środowisko pracy - mikroklimat zimny</b>	Temperatura powietrza Zakres: (-25 - 10) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-25 - 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25 - 75) % Prędkość powietrza Zakres: (0,4 - 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008
	Wskaźnik IREQ <sub>min</sub> Wskaźnik IREQ <sub>neutral</sub> Wskaźnik t <sub>wc</sub> (z obliczeń)	
<b>Środowisko pracy - wydatek energetyczny</b>	Temperatura powietrza Zakres: (10 - 60) °C Przepływ powietrza Zakres: (9,8 - 60,0) dm <sup>3</sup> /min. Metoda pomiarowa bezpośrednia	PB-05 wydanie 1 z dnia 18.08.2016 r.
	Wydatek energetyczny (z obliczeń)	

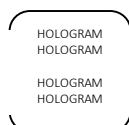
Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Środowisko pracy</b> <b>- drgania mechaniczne działające</b> <b>na organizm człowieka przez</b> <b>kończyny górne</b>	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,06 - 100) m/s <sup>2</sup> Metoda pomiarowa bezpośrednia Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych ( $a_{hw_x}$ , $a_{hw_y}$ , $a_{hw_z}$ ) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych ( $a_{hw_x}$ , $a_{hw_y}$ , $a_{hw_z}$ ) (z obliczeń)	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004+A1:2015-11
<b>Środowisko pracy</b> <b>- drgania mechaniczne o ogólnym</b> <b>działaniu na organizm człowieka</b>	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 - 17,8) m/s <sup>2</sup> Metoda pomiarowa bezpośrednia 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 ( $1.4a_{w_x}$ , $1.4a_{w_y}$ , $a_{w_z}$ ) 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 ( $1.4a_{w_x}$ , $1.4a_{w_y}$ , $a_{w_z}$ ) (z obliczeń)	PN-EN 14253+A1:2011

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 997

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 16.01.2024 r.