


**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No AB 408**

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

Wydanie/Issue 25 z/of 25.10.2021

 <b>AB 408</b>	Nazwa i adres  <b>EKOPERFEX</b> <b>Przemysław Kubina</b> <b>LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH</b> ul. Portowa 13b 76-200 Słupsk
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code<sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- C/33/P</li> <li>- G/33</li> <li>- G/34</li> <li>- N/33/P</li> <li>- P/33</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania chemiczne i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze) / Chemical tests and sampling - working environment (harmful factors – air)</li> <li>- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, oświetlenie, drgania, pola elektromagnetyczne, mikroklimat), / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - working environment (harmful and nuisance factors noise, lighting, vibration, electromagnetic field, microclimate)</li> <li>- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko ogólne (czynniki fizyczne - hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment (physical factors - noise)</li> <li>- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Tests of physical properties and sampling – working environment (harmful factors - air)</li> <li>- Pobieranie próbek powietrza / Sampling of air</li> </ul>

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</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)

**p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 408 z dnia 05.06.2019 r.  
Cykl akredytacji od 05.11.2018 r. do 04.11.2022 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 408 of 05.06.2019  
Accreditation cycle from 25.11.2018 to 04.11.2022  
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>Laboratorium Badań Środowiskowych</b> ul. Portowa 13b, 76-200 Słupsk		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Środowisko pracy</b> <b>- powietrze</b>	Pobieranie próbek powietrza 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 Metale i ich związki, w tym – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002+ Az1:2004
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna - apatyty i fosforyty - cement portlandzki - ditlenek tytanu - 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 - sadza techniczna - siarczan (VI) wapnia (gips) - węgiel (kamienny, brunatny) - węgiel magnezu wapnia (dolomit) - węgiel krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,13 – 10,21) mg/m <sup>3</sup> Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/05
Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna - apatyty i fosforyty - cement portlandzki - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,13 – 7,82) mg/m <sup>3</sup> Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/06	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,32 - 150) mg/m <sup>3</sup> Metoda elektrochemiczna	PB-034 wydanie 2 z dnia 04.05.2021 r.
	Stężenie/zawartość ditlenku azotu Zakres: (0,057 – 1,65) mg/m <sup>3</sup> (0,0014 – 0,039) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie/zawartość tlenku azotu Zakres: (0,037 – 8,59) mg/m <sup>3</sup> (0,0014 – 0,039) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	
Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne we wnętrzach	Natężenie oświetlenia Zakres: (5 – 5000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PB-001 wydanie 1 z dnia 01.04.2019 r.
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (20 – 50) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (20 – 50) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (20 – 50) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik WBGT <sub>eff</sub> (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-30 – 10) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30 – 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 95) % Prędkość powietrza Zakres: (0,3 – 5,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008+Ap1:2013-10
	Wskaźnik IREQ <sub>min</sub> Wskaźnik IREQ <sub>neutral</sub> Wskaźnik t <sub>wc</sub> (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (-30 – 50) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30 – 50) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 95) % Prędkość powietrza Zakres: (0,3 – 5,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO7730:2006+Ap2:2016-04P
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (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: (44 - 136) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (44 - 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej Strategię 2 i 3 – punkt 10 i 11.
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy - drgania mechaniczne przenoszone przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,06 – 100) m/s <sup>2</sup> 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 działaniu ogólnym na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,07 – 100) m/s <sup>2</sup> 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 ogólne - hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1710) 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
<b><i>Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku pracy wykonywane dla celów obszaru regulowanego</i></b>		
Środowisko pracy - pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy pochodzące od urządzeń do magnetoterapii	Indukcja magnetyczna - w zakresie częstotliwości od 10 do 400 x 10 <sup>3</sup> Hz Zakres: 1 μT – 20 mT Metoda pomiarowa bezpośrednia (uproszczona)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2016, nr 4 (90), s. 151 - 180

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)

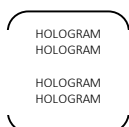
Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Środowisko pracy - pole elektromagnetyczne</b>	Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości: od 5 Hz do $29 \cdot 10^6$ Hz Zakres: 1 V/m – 50 kV/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-T-06580-3:2002 Metoda dostosowana do obszaru regulowanego
	Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości: od $10 \cdot 10^3$ Hz do $29 \cdot 10^6$ Hz Zakres: (0,01 – 200) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Indukcja magnetyczna w zakresie częstotliwości: - 0 Hz Zakres: 0,1 mT – 1T - 10Hz – $500 \cdot 10^3$ Hz Zakres: 1 $\mu$ T – 20 mT Metoda pomiarowa bezpośrednia	

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 408

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian  
p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 25.10.2021 r.