ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 821

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

Wydanie/Issue 21 z/of 17.06.2024

AB 821	Nazwa i adres / Name and address **PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ ŚRODOWISKA „SANUM" S.C.** **Henryk Gracka, Marek Lepiorz, Krzysztof Bloch, Jakub Łubiński** **LABORATORIUM HIGIENY PRACY** **ul. Radoszowska 46** **41-707 Ruda Śląska**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
– C/33/P – G/33 – G/34 – G/35 – N/33/P – P/33	– 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, drgania, mikroklimat) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - working environment (harmful and nuisance factors – noise, lighting, vibration, microclimate) – Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko ogólne (czynniki fizyczne - hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment (physical factors - noise) – Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – pomieszczenia (warunki środowiskowe – hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - facilities (environmental conditions - noise) – 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

*) 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 BIURA
DS. AKREDYTACJI

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 821 z dnia 01.02.2021 r.
Cykl akredytacji od 27.07.2023 r. do 26.08.2027 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 821 of 01.02.2021
Accreditation cycle from 27.07.2023 to 26.08.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Pracownia Fizyczna ul. Radoszowska 46; 41-707 Ruda Śląska		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko pracy **- hałas**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (25,0 – 135,0) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (40,0 –136,0) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 – punkt 10 i strategię 3 – punkt 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: (24,0 – 115,0) 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)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **- hałas**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (20,0 – 80,0) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-87/B-02156
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
Środowisko pracy **- oświetlenie elektryczne we wnętrzach**	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 10000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy **- oświetlenie elektryczne na zewnątrz**	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 1500) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy **- oświetlenie awaryjne**	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 500) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2005 z wyłączeniem pkt. 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3, 5
	Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia (z obliczeń)	
	Równomierność oświetlenia dla strefy wysokiego ryzyka (z obliczeń)	
	Czas załączania Zakres: (1 – 3600) s Metoda pomiarowa bezpośrednia	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- oświetlenie awaryjne**	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 500) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013-11 z wyłączeniem pkt. 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3, 5
	Stosunek minimalnego do maksymalnego natężenia oświetlenia (z obliczeń)	
	Równomierność oświetlenia dla strefy wysokiego ryzyka (z obliczeń)	
	Czas załączania Zakres: (1 – 3600) s Metoda pomiarowa bezpośrednia	
Środowisko pracy **- mikroklimat umiarkowany**	Temperatura powietrza Zakres: (10,0 – 30,0) ^{0}C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10,0 – 35,0) ^{0}C Wilgotność powietrza Zakres: (13,0 – 95,9) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 1,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	
Środowisko pracy **− mikroklimat zimny**	Temperatura powietrza Zakres: (-29,3 –10,0) ^{0}C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30,0 – 10,0) ^{0}C Wilgotność powietrza Zakres: (13,0 – 95,9) % Prędkość powietrza Zakres: (0,4 - 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008
	Wskaźnik $IREQ_{min}$ Wskaźnik $IREQ_{neutral}$ Wskaźnik t_{wc} (z obliczeń)	
Środowisko pracy **− mikroklimat gorący**	Temperatura powietrza Zakres: (20,0 – 60,0) ^{0}C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (15,0 – 50,0) ^{0}C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (20,0 – 70,0) ^{0}C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01 PN-EN ISO 7243:2018-01/Ap2:2020 - 04
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik $WBGT_{eff}$ (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **− drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,0316 – 35,5) m/s² Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania 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)	PN-EN 14253+A1:2011
Środowisko pracy **− drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,501 – 50,0) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania 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)	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11

Wersja strony: A

Pracownia Chemiczna ul. Radoszowska 46; 41-707 Ruda Śląska		
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 - 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	PN-Z-04008-7:2002 + Az1:2004
	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 Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie pyłu – frakcja wdychalna Zakres: (0,10 – 12,76) mg/m^3 Metoda filtracyjno - wagowa	PN-91/Z-04030/05
	Stężenie pyłu – frakcja respirabilna Zakres: (0,09 – 23,67) mg/m^3 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 pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna - apatyty i fosforyty - cement portlandzki - ditlenek tytanu - grafit naturalny - grafit syntetyczny - 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 - talk - węgiel (kamienny, brunatny) - węglan magnezu wapnia (dolomit) - węglik krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,20 – 17,01) 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 naturalny - krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - talk - węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,09 – 25,42) 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 tlenku azotu Zakres: (0,25 –12,50) mg/m^3 Zakres: (0,2 – 10,0) ppm Metoda elektrochemiczna	PB-01/PCH Wydanie 6 z dnia 18.03.2024 r.
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,38 – 5,73) mg/m^3 Zakres: (0,2 – 3,0) ppm Metoda elektrochemiczna	
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,3 – 162,4) mg/m^3 Zakres: (2 – 140) ppm Metoda elektrochemiczna	
	Stężenie/Zawartość chlorowodoru Zakres: (0,42 – 16,67) mg/m^3 (0,0125 – 0,5000) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-93/Z-04225/03
	Stężenie/Zawartość związków chromu (VI) – w przeliczeniu na Cr (VI) Zakres: (0,0029 – 0,5848) mg/m^3 (0,0020 – 0,4000) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-87/Z-04126/03
	Stężenie/Zawartość amoniaku Zakres: (1,0 – 60,0) mg/m^3 (0,03 – 0,30) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **- powietrze**	Stężenie/Zawartość olejów mineralnych wysokorafinowanych z wyłączeniem cieczy obróbkowych - frakcja wdychalna Zakres: (0,4 – 12,0) mg/m^3 (0,25 – 8,10) mg w próbce Metoda spektrometrii absorpcyjnej w podczerwieni (IR)	PN-Z-04108-5:2006
	Stężenie/zawartość krzemionki krystalicznej – kwarc, krystobalit - frakcja respirabilna Zakres: (0,010 – 0,73) mg/m^3 (0,0068 – 0,500) mg w próbce Metoda spektrometrii absorpcyjnej w podczerwieni (IR)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, nr 4 (74), s. 117-130
	Stężenie/Zawartość manganu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna Zakres: (0,010 – 0,42) mg/m^3 (0,0075 – 0,300) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,0047 – 0,19) mg/m^3 (0,00375 – 0,1500) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10 + Ap1:2015-12
	Stężenie/Zawartość miedzi i jej związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,017 – 0,43) mg/m^3 (0,0125 – 0,312) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04106-3:2002
	Stężenie/Zawartość tlenku cynku – w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna Zakres: (0,35 – 20,8) mg/m^3 (0,25 – 12,5) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04100-3:1987
	Stężenie/Zawartość tlenków żelaza – w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,43 – 22,7) mg/m^3 (0,312 – 9,375) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,20 – 11,4) mg/m^3 (0,156 – 4,688) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469-10:2015

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 821

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK BIURA
DS. AKREDYTACJI

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

TADEUSZ MATRAS
dnia: 17.06.2024 r.