


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY Nr/No AB 1024

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

Wydanie/Issue 17 z/of 01.02.2022

| | |
|--|---|
|  AB 1024 | Nazwa i adres / Name and address SOWIX Sp. z o.o. SOWIX Laboratorium Ochrony Środowiska Pracy ul. Żeromskiego 4 A 21-400 Łuków |
| Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾ | 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, oświetlenie, drgania, mikroklimat) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, lighting, vibration, microclimate) |
| 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) |
| G/35 | Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – pomieszczenia (warunki środowiskowe – hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – facilities (environmental conditions - 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

¹⁾ 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

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

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1024 z dnia 30.03.2020 r.
Cykl akredytacji od 25.02.2021 r. do 25.03.2025 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 1024 of 30.03.2020
Accreditation cycle from 25.02.2021 to 25.03.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

| SOWIX Laboratorium Ochrony Środowiska Pracy ul. Żeromskiego 4 A, 21-400 Łuków | | |
|---|--|---|
| 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, - 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 tlenu azotu, ditlenku azotu, tlenku węgla Zakres: NO (0,4 - 25,8) mg/m ³ NO ₂ (0,23 - 40,5) mg/m ³ CO (2,30 - 116) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna | PB P-03 wydanie 4 z dnia 28.12.2018 r. |
| | Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna: - Apatyty i fosforyty - Cement portlandzki - Ditlenek 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 - Talk - Węgiel (kamienny, brunatny) - Węglan magnezu wapnia (dolomit) - Węglik krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,5 - 100) mg/m ³ Metoda filtracyjno - wagowa | PN-91/Z-04030/05 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---------------------------------|---|---|
| Środowisko pracy - powietrze | 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 - Spaliny silnika Diesla - Talk - Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,3 - 100) mg/m ³ Metoda filtracyjno - wagowa | PN-91/Z-04030/06 |
| | Stężenie amoniaku Zakres: (1,5 - 60) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna | PN-Z-04041:1971 |
| | Stężenie formaldehydu Zakres: (0,08 - 13) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna | PN-Z-04045-02:1976 |
| | Stężenie/zawartość ołowiu i jego związków nieorganicznych, z wyjątkiem arsenianu(V) ołowiu(II) oraz chromianu(VI) ołowiu(II) – w przeliczeniu na Pb Zakres: (0,003 – 0,14) mg/m ³ (0,002 – 0,1) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) | PN-Z-04487:2017-10 |
| | Stężenie/zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe tlenek żelaza(III), tlenek żelaza(II), tetratlenek triżelaza – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna Zakres: (0,07– 21,9) mg/m ³ (0,05 – 15,0) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) | PN-Z-04469:2015-10 PB P-6, wydanie nr 1 z dnia 20.11.2019 r. |
| | Stężenie/zawartość manganu i jego związków nieorganicznych - w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna Zakres: (0,01 - 0,83) mg/m ³ (0,007 – 0,60) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,004 - 0,22) mg/m ³ (0,003 – 0,15) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) | PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12 |
| | Stężenie/zawartość chlorowodoru Zakres: (0,5 - 25) mg/m ³ (0,2 - 10) mg w próbce Metoda turbidymetryczna | PN-Z-04450:2014-08 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|--|
| <p>Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem</p> | <p>Stężenie / zawartość związków organicznych Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aceton (12,6 – 1516,7) mg/m³ (0,45 - 9,10) mg w próbce - butan-2-on (8,1 – 1015,7) mg/m³ (0,29 - 6,09) mg w próbce - cykloheksanon (0,7 – 82,6) mg/m³ (0,025 - 2,97) mg w próbce - etanol (32,8 - 1991,3) mg/m³ (1,18 - 11,95) mg w próbce - butan-1-ol (1,1 – 135,0) mg/m³ (0,04 - 4,87) mg w próbce - propan-2-ol (16,7 – 1881,3) mg/m³ (0,60 - 11,29) mg w próbce - 2-metylopropan-1-ol (1,8 - 218) mg/m³ (0,066 - 7,85) mg w próbce - 2-etoksyetanol (0,2 – 21,8) mg/m³ (0,007 - 0,79) mg w próbce - 2-butoksyetanol (1,8 – 212,8) mg/m³ (0,06 - 7,66) mg w próbce - octan etylu (18,7 – 1504,0) mg/m³ (0,67 - 9,02) mg w próbce - octan butylu (5,2 – 1024,3) mg/m³ (0,19 - 6,15) mg w próbce - pentan (240,3 – 2371,5) mg/m³ (8,65 - 14,23) mg w próbce - heksan (1,2 – 145) mg/m³ (0,04-5,22) mg w próbce - benzen (0,12 – 14,72) mg/m³ (0,004-0,53) mg w próbce - toluen (2,2 – 265,6) mg/m³ (0,08- 9,56) mg w próbce - ksylen - mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-): (1,7 – 204,5) mg/m³ (0,06-7,36) mg w próbce <p>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)</p> | <p>PB P-05 wydanie 4 z dnia 21.01.2021 r.</p> |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|---|
| Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem | Stężenie / zawartość związków organicznych Zakres: - trimetylobenzen – mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4-, 1,3,5-) (1,6 – 191,3) mg/m ³ (0,06 - 6,89) mg w próbce - etylobenzen (3,4 – 1047,0) mg/m ³ (0,12 - 6,28) mg w próbce - styren (1,0 - 114) mg/m ³ (0,03 - 4,11) mg w próbce - tetrachloroeten (1,7 – 204,4) mg/m ³ (0,06 - 7,36) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PB P-05 wydanie 4 z dnia 21.01.2021 r. |
| Środowisko pracy - powietrze | Stężenie/zawartość krzemionki krystalicznej (kwarc i krystobalit) - frakcja respirabilna Zakres: (0,006 - 0,25) mg/m ³ (0,005 – 0,2) mg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT- IR) | Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, 4 (74), str. 117-130 |
| Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego | Stężenie / zawartość tlenu azotu Zakres: (0,2 – 17,8) mg/m ³ (0,1 – 8) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna Stężenie / zawartość ditlenku azotu Zakres: (0,06 – 4,62) mg/m ³ (0,1 – 8) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna | PN-Z-04009-11:2008 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|--|---|
| Środowisko pracy - hałas | Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (50 - 120) dB, Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (50 - 125) dB, Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (70 - 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń) | PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 – pkt. 10 i 11 |
| Środowisko pracy - mikroklimat gorący | Temperatura powietrza Zakres: (10 - 60) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 60) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (10 - 60) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik WBGT (z obliczeń) | PN-EN ISO 7243:2018-01 |
| Środowisko pracy - mikroklimat zimny | Temperatura powietrza Zakres: (-30 - 10) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30 - 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 - 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 5,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik IREQ _{neutral} Wskaźnik t_{wc} (z obliczeń) | PN-EN ISO 11079:2008 |
| Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany | Temperatura powietrza Zakres: (10 - 60) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 60) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 - 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 5,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń) | PN-EN ISO 7730:2006 |
| Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne we wnętrzach | Natężenie oświetlenia, Zakres: (5 - 5000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia Równomierność oświetlenia (z obliczeń) | PN-83/E-04040.03 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|--|
| Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka | Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,02 - 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) | |
| Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne | Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,02 - 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) | |

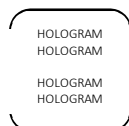
Wersja strony: A

| 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: (24,0 – 135,0) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia | Załącznik nr 7 do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1710) z wyłączeniem pkt. E.II.1 i F |
| | Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaznikami 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: (24,0 – 135,0) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-87/B-02156 |
| | Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń) | |

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1024

Status zmian: wersja pierwotna – A



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

MARCIN BEKAS
dnia: 01.02.2022 r.