

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
1.	Środowisko pracy – hałas	<p>● Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (55,0-135,0) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (55,0-135,0) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia</p> <p>Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: – 8-godzinne dobowego wymiaru czasu pracy – tygodnia pracy (z obliczeń)</p>	PN-N-01307:1994 (A) PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem pkt 10 i pkt 11 (A)	55	-	- ³⁾
2	Środowisko pracy – hałas	<p>● Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (19,0-55,0) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (19,0-55,0) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia</p> <p>Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: – 8-godzinne dobowego wymiaru czasu pracy – tygodnia pracy (z obliczeń)</p>	PN-N-01307:1994 (na) PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem pkt 10 i pkt 11 (na)	19	-	- ³⁾
3	Środowisko pracy – drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne	<p>● Skuteczne skorygowane częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,1-100) m/s² Metoda pomiarowa bezpośrednia Ekspozycja dzienna wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszenia 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 przyspieszenia drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) (z obliczeń)</p>	PN-EN ISO 5349-1:2004 (A) PN-EN ISO 5349-2:2004 (A) PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 (A)	0,1	-	- ⁴⁾

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
4	Środowisko pracy – drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka	<p>● Skuteczne skorygowane częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,05-10) m/s² 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_{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)</p>	PN-EN 14253+A1:2011 (A)	0,05	-	- ⁴⁾
5	Środowisko pracy – oświetlenie elektryczne we wnętrzach	<p>● Natężenie oświetlenia Zakres: (5-10000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia Równomierność oświetlenia (z obliczeń)</p>	PN-83/E-04040.03 ⁷⁾ (A) PB-1/PŚP, Wyd. 8: 10.06.2022 na podstawie PN (A)	0,01	-	- ⁵⁾
6	Środowisko pracy – powietrze	<p>Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe – frakcja respirabilna – frakcja wdychalna Zakres: (0,35-10,42) mg/m³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p>	PN-Z-04469:2015-10 (A)	0,35	-	27 21
7	Środowisko pracy – powietrze	<p>Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn – frakcja wdychalna Zakres: (0,02-1,0) mg/m³ – frakcja respirabilna Zakres: (0,005-1,0) mg/m³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p>	PN-Z-04472:2015-10 PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12 (A)	0,02 0,005	-	24 30
8	Środowisko pracy – powietrze	<p>Stężenie chromu Zakres: (0,002-6,0) mg/m³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p>	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (na)	0,002	-	26
9	Środowisko pracy – powietrze	<p>Stężenie niklu Zakres: (0,002-6,0) mg/m³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p>	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (na)	0,002	-	19

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
10	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie ołowiu Zakres: (0,002-6,0) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (na)	0,002	-	27
11	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie cynku Zakres: (0,002-6,0) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (na)	0,002	-	17
12	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie miedzi Zakres: (0,002-6,0) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (na)	0,002	-	17
13	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie kadmu Zakres: (0,002-6,0) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (na)	0,002	-	19
14	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 i mąki – Siarczan (VI) wapnia (gips) – Sadza techniczna – Talk – Węgiel (kamienny, brunatny) – Węglan magnezu wapnia (dolomit) – Węglik krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,17-20,42) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05 PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08 (A)	0,17	-	24

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
15	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 i mąki – Talk – Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,11-13,51) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05 PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08 (A)	0,11	-	30
16	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,3-142) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PB-8/PŚP, Wyd. 8: 18.10.2024 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (A)	2,3	-	10)
17	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie siarkowodoru Zakres: (0,142-25) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PB-8/PŚP, Wyd. 8: 18.10.2024 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (A)	0,142	-	20
18	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie tlenku azotu Zakres: (0,63-50) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PB-8/PŚP, Wyd. 8: 18.10.2024 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (A)	0,625	-	30
19	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,20-20) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PB-8/PŚP, Wyd. 8: 18.10.2024 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (A)	0,191	-	30
20	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie chloru Zakres: (0,07-5,9) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,07	-	45
21	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie tlenku węgla Zakres: (1,17-35,1) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	1,17	-	45

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
22	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie siarkowodoru Zakres: (0,142-25) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,142	-	45
23	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie kwasu siarkowego Zakres: (0,5-5,0) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,5	-	45
24	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie ozonu Zakres: (0,05-6,0) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,05	-	45
25	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie amoniaku Zakres: (0,36-55,4) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,36	-	45
26	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie formaldehydu Zakres: (0,125-50,00) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,125	-	45
27	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,3-115) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	0,3	-	45
28	Środowisko pracy – powietrze	● Stężenie kwasu octowego Zakres: (2,0-100) mg/m ³ Metoda wskaźnikowa	PB-10/PŚP, Wyd. 1: 26.03.2015 na podstawie instrukcji producenta wyposażenia i materiałów IMP (na)	2,0	0,7	45
29	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie benzenu Zakres: (0,2-160) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-Z-04016-10:2005 PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	0,2	0,07	22
30	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie toluenu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-78/Z-04115.01 ⁷⁾ PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	23

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
31	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie etylobenzenu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-79/Z-04081.01 ⁷⁾ PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	23
32	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie ksylenu (mieszanina izomerów) Zakres: (6,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-78/Z-04116.01 ⁷⁾ PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	6,0	2,0	21
33	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie acetonu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-79-Z-04057.01 ⁷⁾ PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	24
34	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie butanu-2-on Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	22
35	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie p.m-ksylenu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	16
36	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie o-ksylenu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	23
37	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie styrenu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	22
38	Środowisko pracy – powietrze	Stężenie tetrachloroetenu Zakres: (2,0-1600) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PB-6/PŚP, Wyd. 7: 27.08.2012 na podstawie materiałów IMP (A)	2,0	0,7	20

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%	
39	Środowisko pracy – powietrze	● Pobieranie próbek w celu oceny narażenia zawodowego na: – pyły przemysłowe – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna – substancje organiczne, w tym – frakcja wdychalna – substancje nieorganiczne – frakcja respirabilna – metale i ich związki, w tym – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 (A)	–	–	20	
		27					
40	Woda ⁶⁾ Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie manganu Zakres: (0,030-0,800) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją w płomieniu (FAAS)	PB-5/PŚP(PBW), wydanie 5 data wydania 20.03.2024 r. (A)	0,015	0,007	16	
41	Woda na pływaniach ⁶⁾	Stężenia trihalometanów (THM) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) Zakres:	PN-EN ISO 10301:2002 (A)				
		trichlorometan (chloroform)				(0,005-0,060) mg/l	18
						(0,060-0,240) mg/l	20
		bromodichlorometan				(0,005-0,060) mg/l	17
						(0,060-0,240) mg/l	24
		dibromochlorometan				(0,005-0,060) mg/l	16
						(0,060-0,240) mg/l	29
		tribromometan				(0,005-0,060) mg/l	12
	(0,060-0,240) mg/l	18					

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Lp.	Przedmiot badań	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda		Dokumenty odniesienia	Granica oznaczalności ¹⁾	Granica wykrywalności ²⁾	Niepewność rozszerzona [%] k=2 P=95%
		∑ THM – trichlorometan – bromodichlorometan – dibromochlorometan – tribromometan (z obliczeń)	z obliczeń	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	0,005	0,0015	„8)
42	Woda, Woda do spożycia przez ludzi ⁶⁾	Stężenia trihalometanów (THM) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) Zakres:		PN-EN ISO 10301:2002 (A)			
		trichlorometan (chloroform)	(0,005-0,060) mg/l		0,005	0,0015	24
			(0,060-0,240) mg/l				21
		bromodichlorometan	(0,005-0,060) mg/l				25
			(0,060-0,240) mg/l				23
		dibromochlorometan	(0,005-0,060) mg/l				25
			(0,060-0,240) mg/l				17
		tribromometan	(0,005-0,060) mg/l				26
			(0,060-0,240) mg/l				12
		∑ THM – trichlorometan – bromodichlorometan – dibromochlorometan – tribromometan (z obliczeń)	z obliczeń	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	0,005	0,0015	„9)

Zakres działalności laboratoryjnej wykonywanej przez Laboratorium Badania Środowiska Pracy

- ¹⁾ podawana dla metod ilościowych
- ²⁾ podawana dla metod jakościowych
- ³⁾ nie więcej niż 3 dB, UWAGA: dla pomiarów hałasu niepewność rozszerzona obliczana jest przy $P=95\%$ i $k=1,65$
- ⁴⁾ niepewność rozszerzona każdorazowo obliczana jest na podstawie niepewności wyposażenia pomiarowego oraz odchylenia standardowego pomiarów
- ⁵⁾ niepewność rozszerzona dla pomiarów natężenia oświetlenia i równomierności każdorazowo obliczana jest dla każdej badanej płaszczyzny przy $P=95\%$ i $k=2$
- ⁶⁾ oznaczenia w próbkach wody wykonywane są dla potrzeb Laboratorium Badania Wody i Gleby
- ⁷⁾ normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia
- ⁸⁾ niepewność rozszerzona oznaczenia sumy THM w wodzie na pływalniach wynosi 20% dla próbek nierozcieńczonych, a dla próbek rozcieńczonych 29%
- ⁹⁾ niepewność rozszerzona oznaczenia sumy THM w wodzie do spożycia wynosi 26% dla próbek nierozcieńczonych, a dla próbek rozcieńczonych 30%
- ¹⁰⁾ niepewność pomiarów tlenu węgla wynosi 34% w zakresie 2,3-11,5 mg/m³, a w zakresie 11,6-142 mg/m³ wynosi 8%

❶ – Działalność laboratoryjna realizowana poza siedzibą laboratorium

(A) wyniki działalności laboratoryjnej objętej zakresem akredytacji PCA Nr AB 572, szczegółowe informacje na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl.

(na) badania nieakredytowane, objęte systemem zarządzania

Uwaga: Laboratorium PŚP oferuje możliwość pobierania próbek w celu oznaczenia krystalicznej krzemionki – frakcji respirabilnej. Badanie stężenia/zawartości krystalicznej krzemionki metodą spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR) jest usługą dostarczaną z zewnątrz, którą przeprowadza laboratorium akredytowane przez PCA w tym zakresie, uzgodnione ze zleceniodawcą dla potrzeb wykonania zlecenia.

Rozdzielnik:

1. Egzemplarz Nr 01 – Archiwalny
 2. Egzemplarz Nr 02 – Kierownik Oddziału Laboratoryjnego
 3. Egzemplarz Nr 07 – Dyrektor PSSE
 4. Egzemplarz Nr 12 – sieć wewnętrzna PSSE
- oraz Egzemplarz Nr 05 – Kierownik Laboratorium Badania Środowiska Pracy

Sporządził (a): KL 12.12.2024 r.

Zatwierdził(a): KOL 12.12.2024 r.

KIEROWNIK
Laboratorium Badania Środowiska Pracy
PSSE w Słupsku
Iwona Rojewska

KIEROWNIK
Oddziału Laboratoryjnego
PSSE w Słupsku
Katarzyna Król