

KRYTERIA POBIERANIA PRÓBEK DO OZNACZANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH I PYŁÓW W POWIETRZU NA STANOWISKACH PRACY

Lp.	Substancja chemiczna [Nr CAS] Znak jakości [A, N, P] ⁽⁶⁾	Metoda	Rodzaj próbki	Warunki przechowywania/ Trwałość próbника	Objętość powietrza do pobrania NDS [l]	Próbki długoterminowe (NDS) Natężenie przepływu powietrza [l/min]	Zalecane natężenie przepływu powietrza [l/min] dla poboru (NDS) w zależności od spodziewanego stężenia	Próbki krótkoterminowe (NDSCh lub NDSP) Natężenie przepływu powietrza [l/min] ⁽⁹⁾	Substancje przeszkadzające	Uwagi	Transport i przechowywanie próbek ⁽⁴⁾	Analiza laboratoryjna próbek (oznaczenie) wg Polskiej Normy i/lub procedury badawczej/ innej metodyki badawczej	Niepewność standardowa etapu analizy laboratoryjnej [%]
1.	Acetaldehyd (etanal, aldehyd octowy) [75-07-0] [E]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC)	Ż – 50/100 z 2,4-dinitrofenylohydrazyną	Warunki pokojowe / rurki szczelnie zamknięte rurki impregnowane trwale do 10 dni	5 ⁽¹¹⁾	0,083 ÷ 0,333 ⁽¹¹⁾	-	-	-	Pobierany razem z formaldehydem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych bez dostępu wilgoci/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 10 dni	PB-197/10.2024, wyd. II z dnia 29.10.2024	8%
2.	Aceton [67-64-1] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02: 1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
3.	Acetonitryl [75-05-8] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C– 200/400mg C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10	0,028 ÷ 0,05 ⁽³⁾	0,028	0,667	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04244-2: 1996 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
4.	Akrylamid [79-06-1] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-UV-VIS)	P – 10 ml wody ultraczystej	Warunki pokojowe, / bezterminowo	72-120	do 0,333	0,333	-	-	Pluczki zabezpieczyć przed stłuczeniem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h. W chłodziarce szczelnie zamknięte trwale do 10 dni	PN-Z-04486: 2017-10	6%
5.	Akrylonitryl [107-13-1] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/100mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20-24	0,056÷0,067 ⁽³⁾	0,056	0,133	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w zamrażalniku chłodziarki/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 6 dni	PN-Z-04556:2024-09 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
6.	Akrylan metylu [96-33-3] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10	0,028 ÷ 0,05 ⁽³⁾	0,028	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-86/Z-04113/05 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
7.	Amoniak [7664-41-7] [A]	Spektrofotometryczna	P – 15 ml 0,01N H ₂ SO ₄	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte/trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	15	0,042 ÷ 1	0,042	1	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 48 godzin	PN-Z-04041: 1971 (wycofana)	7%
8.	Antymon [7440-36-0] i jego związki nieorganiczne z wyjątkiem stibanu – w przeliczeniu na Sb [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	W chłodziarce do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023	9%
9.	Apatyty i fosforyty - frakcja wdychalna -frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W eksykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 800	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Obowiązuje jednoczesne oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08 / PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08	5%
10.	Arsen [7440-38-2] i jego związki nieorganiczne- w przeliczeniu na As - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	W chłodziarce do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	10,5%

11.	Asfalt naftowy [8052-42-4] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W eksykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z- 04507:2022- 05,PN-Z- 04507:2022- 05/Ap1	5%
12.	Azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej): - aktynowit [77536-66-4] - antofilit [77536-67-5] - chryzotyl [12001-29-5; 132207- 32-0] - amozyt [12172-73-5] - krokidolit [12001-28-4] - tremolit [77536-68-6] - włókna respirabilne [A][P]	Mikroskopia optyczna	Flitry [Fk]	Warunki pokojowe/ zgodnie z datą ważności umieszczoną na opakowaniu	360-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	OZNACZENIE PODZLECANE!	W pojemniku w temperaturze otoczenia do 7 dni	PN-Z-04202- 02:1988 (wycofana)	-
13.	Bar [7440-39-3] i jego związki rozpuszczalne - w przeliczeniu na Ba [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	5,25%
14.	2-Aminoetanol [141-43-5] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Ż – 150/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20-30	0,056±0,167 (3)	0,056	1,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z- 04311:2005 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
15.	Benzen [71-43-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20	0,056±0,111 (3)	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04016- 10:2005 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
16.	Benzo[a]piren [50-32-8] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica porów 1,6 µm + XAD-2	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	800	2,222	2,222	-	-	Zabezpieczyć próbkę folią aluminium	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych bez dostępu światła/ maksymalny czas transportu 48 h. Rurki szczelnie zamknięte zatyczkami oraz saczki trwale do 30 dni	PN-Z-04240- 5:2006	10%
17.	Benzyna ekstrakcyjna [8030-30-6; 8006-61-9; 64742- 49-0; 93763-33-8; 101316-56-7] [A]	Chromatografia gazowa (GC-FID)	C – 50/100mg C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-10	0,028 ÷ 0,05 (3, 10)	0,028	0,334	-	Obowiązuje równolegle oznaczanie stężeń benzenu w powietrzu	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 30 dni/24 h w temperaturze pokojowej	PN-Z-04134-02: 1981 (wycofana)	8,5%
18.	Benzyna do lakierów [8052-41-3; 64742-82-1; 64741- 92-0; 64742-48-9] [A]	Chromatografia gazowa (GC-FID)	C – 50/100mg C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-10	0,028 ÷ 0,05 (3, 10)	0,028	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 30 dni/24 h w temperaturze pokojowej	PN-Z-04134-03: 1981 (wycofana)	7%
19.	Beryl [7440-41-7] i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Be - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	9,5%
20.	Butan-1-ol [71-36-3] (Alkohol n-butyłowy) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h. Rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02: 1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
21.	Butan-2-ol [78-92-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h. Rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04155-4: 1996 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

22.	Butan-2-on [78-93-3] (Metyloetyloketon) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	4,5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04449: 2014-06 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
23.	2 – Butoksyetanol [111-76-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02: 1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
24.	2-(2-butoksyetoksy)etanol [112-34-5] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,167 (3)	0,056	0,333	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w zamrażalniku chłodziarki/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 2 miesiące	PN-Z- 04399:2011 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
25.	Cement portlandzki [65997-15-1] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno – wagowa	F – polipropylenowy	w eksykatorze /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 800	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Obowiązuje jednoczesne oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z- 04507:2022- 05+Ap1:2022-08 / PN-Z- 04508:2022- 05+Ap1:2022-08	5%
26.	Chinolina [91-22-5] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	XAD-4 40/80mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	36	0,2 ÷ 0,3 (3)	0,2	-	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 5 dni	PN-Z- 04533:2021-11 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
27.	Chlor [7782-50-5] [A]	Spektrofotometryczna	P – 10ml r-r pochłaniający oranżu metylowego	W butelce z ciemnego szkła, szczelnie zamknięte w chłodziarce/ r-r ważny jest 7 dni	2(8) 10	0,010 ÷ 0,5	0,028	0,155	Brom	Przerwać pobieranie próbki, gdy roztwór w płuczce się odbarwi	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 48 godzin	PN-Z-04037-03: 1975 (wycofana)	7%
28.	1-Chloro-2,3-epoksypropan [106-89-8] Epichlorohydryna [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	40(7)	0,111 ÷ 0,222 (3)	0,111	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 4 dni	PN-Z-04029-01: 1981 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
29.	Chlorek amonu Pary i frakcja wdychalna [12125-02-9] [A]	Spektrofotometryczna	F – estry celulozy 0,8µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2,0	2,0	2,0	Inne sole amonowe	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych / maksymalny czas transportu 48 h, filtry szczelnie zamknięte trwale do 7 dni	PN-Z-04265:200 (wycofana)	9%
30.	Chlorobenzen [108-90-7] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	15-20	0,042 ÷ 0,056 (3)	0,056	0,25	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w chłodziarce / maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z- 04537:2022-03 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
31.	Chloroeten [75-01-4] (Chlorek winylu) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,33 ÷ 1,3	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 3 dni	PN-Z-04505: 2019-10 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
32.	Chloroform [67-66-3] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04187-02: 1988 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
33.	Chlorowodór [7647-01-0] [A]	Turbidymetryczna	F – bibuła filtracyjna jakościowa impregnowana 0,2mol/l Na ₂ CO ₃	W eksykatorze / trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 400	do 2,0	1,1	2,7	Chlor, brom, bromowodór, jod, jodowodór, siarczki, siarkowodór	Pobierać przez 2 filtry umieszczone w oprawce	W eksykatorze z żelazem krzemionkowym do 2 dni	PN-Z-04450: 2014-08	10%

34.	Chrom metaliczny Związki chromu (II) – w przeliczeniu na Cr (II) Związki chromu (III) – w przeliczeniu na Cr (III), Związki chromu (VI) – w przeliczeniu na Cr (VI) [7440-47-3] [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 720	do 2	2	-	-	-	W chłodziarce do 2 tygodni	PN-Z-04434: 2011	9%
35.	Chrom metaliczny Związki chromu (II) – w przeliczeniu na Cr (II) Związki chromu (III) – w przeliczeniu na Cr (III), Związki chromu (VI) – w przeliczeniu na Cr (VI) [7440-47-3] [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	W chłodziarce do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	9%
36.	Chrom metaliczny, związki chromu (II) - w przeliczeniu na Cr (II), związki chromu (III) - w przeliczeniu na Cr (III) [7440-47-3] [E]	z obliczeń	-	-	720	-	-	-	-	-	-	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	9%

37.	Chrom metaliczny, związki chromu (II) - w przeliczeniu na Cr (II), związki chromu (III) - w przeliczeniu na Cr (III) [7440-47-3] [A]	z obliczeń	-	-	720	-	-	-	-	Należy pobrać próbki równoległe do oznaczenia "Chromu metalicznego i jego związków (chrom (II), chrom (III), chrom (VI)) – w przeliczeniu na Cr" oraz związków chromu (VI) w przeliczeniu na Cr(VI). Pobieranie próbek powinno odbywać się jednocześnie. Głowice do pobierania próbek powietrza powinny znajdować się możliwie blisko siebie, aby uzyskać identyczne warunki pobierania próbek. Do pobierania próbek w ramach jednej próbki analitycznej należy stosować dwie głowice tego samego typu (np. IOM). Dopuszcza się różnicę przepuszczoną przez próbniki powietrza do 5 % - Wielkość ta jest uwzględniona w szacowaniu niepewności badania Transport w kasetkach	-	PB-210/11.2023 wyd. I z dnia 15.11.2023 r.	9%
38.	Cyjanowódor i cyjanki - w przeliczeniu na CN Cyjanowódor [74-90-8] [A]	Spektrofotometryczna	P – 5ml 0,1mol/l NaOH	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5	do 0,5 (1)	0,014	-	Rodanki (SCN ⁻) w ilości powyżej 0,05mg w próbce	-	W chłodziarce szczelnie zamknięte do 24 godzin	PN-Z-04053: 1970 (wycofana)	7%
39.	Cyjanowódor i cyjanki - w przeliczeniu na CN Cyjanowódor [74-90-8] [A]	Chromatografia jonowa (IC-AD)	W – Rurka z soda lime (wapno sodowane)	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	12,5 2	0,0347 ÷ 0,2	0,0347	0,133	Siarkowódor i inne związki o takim samym czasie retencji jak cyjanki	-	Szczelnie zamknięta w temperaturze pokojowej do 14 dni	NIOSH 6017	8%
40.	Cyjanowódor i cyjanki - w przeliczeniu na CN Cyjanek potasu [151-50-8] cyjanek sodu [143-33-9] cyjanek wapnia [592-01-8] frakcja wdychalna [A]	Chromatografia jonowa (IC-AD)	F - włókno szklane średnica porów 1,6 µm	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720 Do 30	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	Siarkowódor i inne związki o takim samym czasie retencji jak cyjanki	-	Szczelnie zamknięte do 48 godzin	NIOSH 6017	7%
41.	Cykloheksan [110-82-7] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04151-02: 1986 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
42.	Cykloheksanon [108-94-1] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,167 (3)	0,056	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04447: 2014-06 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
43.	Cyna [7440-31-5] i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu - w przeliczeniu na Sn - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%

44.	Bicyklo[4.4.0]dekan (dekalina) [91-17-8] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 200/400mg C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20-60	0,056-0,334	0,167	do 0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2021, nr 4(110), s.167- 177 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
45.	Dekatlenek tetrafosforu [1314-56-3] [A]	Spektrofotometryczna	P – 5ml wody	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte/ bezterminowo	20	0,056 ÷ 0,5	0,056	0,5	Związki arsenu	-	W chłodziarce szczelnie zamknięte do 48 godzin	PN-Z-04073- 1:2014-8	7%
46.	Diazotan (V) glikolu etylenowego [628-96-6] (nitroglikol) [A]	Chromatografia gazowa (GC-ECD)	Ż – 75/150mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	30	0,083 ÷ 0,167 (3)	0,083	2,0	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04212- 02:1989 (wycofana)	8%
47.	Dibenzo[a,h]antracen [53-70-3] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica porów 1,6 µm + XAD-2	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	800	2,222	2,222	-	-	Zabezpieczyć próbkę folią aluminiumową	Próbka przechowywana i i transportowana w warunkach chłodniczych bez dostępu światła/ maksymalny czas transportu 48 h. Rurki szczelnie zamknięte zatyczkami oraz sączki trwale do 30 dni	PN-Z-04240- 5:2006	10%
48.	Dichlorometan [75-09-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 75/200mg C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 6 dni	PN-Z-04437: 2011 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
49.	Diizocyjanian heksano- 1,6-diylu [822-06-0] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica 37 mm i średnica porów 1,6 µm impregnowane 1,2piperazyną w CH ₂ Cl ₂	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości sączki impregnowane trwale do 10 dni	200	0,556 ÷ 1,0	0,556	1,0	-	Po pobraniu próbki przełożyć do pojemnika z lodem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h	PB-125/08.2019 wyd. VII z dnia 01.08.2019 r.	8%
50.	Diizocyjanian tolueno- 2,4-diylu [584-84-9] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica 37 mm i średnica porów 1,6 µm impregnowane 1,2piperazyną w CH ₂ Cl ₂	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości sączki impregnowane trwale do 10 dni	200	0,556 ÷ 1,0	0,556	1,0	-	Po pobraniu próbki przełożyć do pojemnika z lodem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h	PN-Z-04490: 2017-10	8%
51.	Diizocyjanian tolueno- 2,6-diylu [91-08-7] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica 37 mm i średnica porów 1,6 µm impregnowane 1,2piperazyną w CH ₂ Cl ₂	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości sączki impregnowane trwale do 10 dni	200	0,556 ÷ 1,0	0,556	1,0	-	Po pobraniu próbki przełożyć do pojemnika z lodem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h	PN-Z-04490: 2017-10 [ok 200 l, max 60l/h]	8%
52.	Diizocyjanian toluenediylu - mieszanina izomerów 2,4- i 2,6- [26471-62-5] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica 37 mm i średnica porów 1,6 µm impregnowane 1,2piperazyną w CH ₂ Cl ₂	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości sączki impregnowane trwale do 10 dni	200	0,556 ÷ 1,0	0,556	1,0	-	Po pobraniu próbki przełożyć do pojemnika z lodem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h	PN-Z-04490: 2017-10	8%
53.	Izocyjanian 3- izocyjanianometylo- 3,5,5- trimetylocykloheksylu (diizocyjanian izoforonu, DIF) [4098-71-9]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica 37 mm i średnica porów 1,6 µm impregnowane 1,2piperazyną w CH ₂ Cl ₂	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości sączki impregnowane trwale do 10 dni	200	0,556 ÷ 1,0	0,556	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h	PN-Z-04131-6: 2008	10,5%

54.	1,2-dichloroetan [107-06-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	12-20	0,056 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04501:2019-10 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
55.	2,6-dimetyloheptan-4-on (keton diizobutylowy) [108-83-8] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04264:2000 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
56.	1,3-Dioksolan [646-06-0] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Ż – 75/150mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20	0,056 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	1,334	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
57.	Disiarczek węgla [75-15-0] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/100mg + 150mg bezwodnym siarczanem sodu Na ₂ SO ₄	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10	0,028 ÷ 0,056 ⁽³⁾	0,028	-	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
58.	Ditlenek azotu [10102-44-0] [A]	Spektrofotometryczna	P – zestaw czterech płuczek (I,III i IV: 10ml r-ru pochłaniającego, II: 10ml r-ru utleniającego)	W butelce z ciemnego szkła, szczelnie zamknięte w chodziarce/ r-r jest trwałe 2 tygodnie	4,5 ⁽⁸⁾ 7	0,019 ÷ 0,15	0,019	0,3	-	4 płuczki połączone szeregowo	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 3 tygodni	PN-Z-04009-11:2008	7%
59.	Ditlenek azotu [10102-44-0] [E]	Chromatografia jonowa (IC-CD)	S – rurka szklana wypełniona sitem molekularnym impregnowanym roztworem trietanolaminy	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20 3	0,056 ÷ 0,2	0,056	0,2	Wszystkie związki o takim samym czasie retencji jak jon azotynowy		Próbka przechowywana i transportowana w warunkach normalnych (20 -25°C). Szczelnie zamknięta. Trwałość próbki: temperaturze 20 -25°C 30 dni	OSHA Method 182	9%
60.	Ditlenek siarki [7446-09-5] [A]	Spektrofotometryczna	P – 10ml r-ru pochłaniającego (czterochlorortęcian potasu)	W butelce z ciemnego szkła ,szczelnie zamknięte w chodziarce/ r-r jest trwałe 3 miesiące	25	0,069 ÷ 1,0	0,069	1,0	Jony S ²⁻ , Mn ⁴⁺ , Cr ⁶⁺ , Fe ³⁺	Przed płuczką umieścić filtr do pochłaniania H ₂ S lub filtr bibułowy do pochłaniania metali	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Chronić przed dostępem światła. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 3 dni	PN-Z-04015-12:1996+ Ap1:2001	7,5%
61.	Ditlenek tytanu [13463-67-7] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W eksykatorze/ bezterminowo	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Obowiązuje jednoczesne oznaczenie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej	W eksykatorze	PN-Z-04507:2022-05,PN-Z-04507:2022-05/Ap1	5%
62.	Epoksyetan [75-21-8] (Tlenek etylenu) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/200mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10	0,056 ÷ 0,083 ⁽³⁾	0,056	-	-	Po pobraniu próbki przelożyć do pojemnika z lodem. Pobierany osobno.	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 24 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 2 dni	PN-Z-04300:2002 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	12%
63.	Etanol [64-17-5] (Alkohol etylowy) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04023-02:1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
64.	Etylobenzen [100-41-4] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04081-01:1979 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
65.	Fenol [108-95-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Ż – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20	0,056 ÷ 0,083 ⁽³⁾	0,056	1,33	-	Pobieramy osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PiMOŚP 1999, nr 22, s. 91-95 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

66.	Fenoloftaleina [77-09-8] fr. wdychalna [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-UV-VIS)	F – włókno szklane GF/A średnicy 25 mm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	240	2,0	2,0	-	-	Metoda zakłada pobieranie trzech próbek powietrza w ciągu zmiany roboczej	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, sączki trwale do 30 dni	PN-Z-04506:2019-10	4%
67.	Fenylometanol [100-51-6] (Alkohol benzylowy) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04342:2007 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
68.	Fluorki - w przeliczeniu na F- [-] [A]	Potencjometryczna	P – 50-100 ml r-ru pochłaniającego 0,1 mol/l NaOH	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	100	0,277 ÷ 0,5	0,277	-	Metoda nieselektywna w obecności fluorowodoru	Po pobraniu natychmiast przelać do szczelnego plastikowego pojemnika	W chłodziarce szczelnie zamknięte – analiza możliwie jak najszybciej	PB-119/08.2019. wyd. III z dnia 01.08.2019	8,5%
69.	Fluorowodór [7664-39-3] [A]	Potencjometryczna	P – 50-100 ml r-ru pochłaniającego 0,1 mol/l NaOH	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	100	0,277 ÷ 1,667	0,277	1,667	Metoda nieselektywna w obecności fluorków	Po pobraniu natychmiast przelać do szczelnego plastikowego pojemnika	W chłodziarce szczelnie zamknięte – analiza możliwie jak najszybciej	PB-119/08.2019. wyd. III z dnia 01.08.2019	8,5%
70.	Formaldehyd [50-00-0] [E]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC)	Ż – 50/100 z 2.4-dinitrofenylohydrazyną	Warunki pokojowe / rurki szczelnie zamknięte rurki impregnowane trwale do 10 dni	5	0,014÷0,028 (3)	0,014	0,334	-	Pobierany razem z acetaldehydem	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych bez dostępu wilgoci/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 10 dni	PiMOŚP 1999, nr 22, s. 96-100 PB-197/10.2024, wyd. II z dnia 29.10.2024	5%
71.	Glikol etylenowy [107-21-1] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/100mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	50	0,14 ÷ 0,28 (3)	0,14	0,4	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 5 dni	PN-Z-04203-02:1988 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
72.	Glin metaliczny , glin proszek (niestabilizowany) [7429-90-5] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04263-1:2012	9%
73.	Glin metaliczny , glin proszek (niestabilizowany) [7429-90-5] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684 - 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
74.	Grafit a) grafit naturalny [7782-42-5] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna b) grafit syntetyczny [7440-44-0] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy/ /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	W ekscytorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 800	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekscytorze	PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08 / PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08	5%
75.	Heksan [110-54-3] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,167 (3)	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04136-3:2003 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
76.	Heptan [142-82-5] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04138-02:1984 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
77.	Heptan-2-on [110-43-0] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04344-02:2008 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

78.	Heksanu izomery acykliczne nasycone z wyjątkiem heksanu: - 2-metylopentan [107-83-5] - 2,2-dimetylobutan [75-83-2] - 2,3-dimetylobutan [79-29-8] - 3-metylopentan [107-83-5] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	4-20	0,011 ÷ 0,111 (3)	0,011	0,267	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 14 dni	PiMOŚP 1997, nr 17, s. 69-73 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
79.	Kadm [7440-43-9] i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cd - frakcja wdychalna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04102-3:2013-10	11,5%
80.	Kadm [7440-43-9] i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Cd - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684 - 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8,5%
81.	Kaolin [1332-58-7] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W eksykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Obowiązuje jednoczesne oznaczenie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z-04507:2022-05,PN-Z-04507:2022-05/Ap1	5%
82.	Kobalt [7440-48-4] i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Co [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – nitrocelulozowe 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 500	do 20	1,4	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04291:2003 (wycofana)	7%
83.	Kobalt [7440-48-4] i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Co [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7%
84.	Krezol - mieszanina izomerów [95-48-7; 108-39-4; 106-44-5; 1319-77-3] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Ż – 50/100mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20	0,056 ÷ 0,083	0,056	-	-	pobieramy osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
85.	Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna a) ziemia okrzemkowa (diatomit) niekalcynowana [61790 53-2] b) ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana [68855 54-9] c) krzemionka bezpostaciowa syntetyczna (strącona i żel) [112926-00-8] d) krzemionka stopiona (szkło kwarcowe) [60676-86-0] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W eksykatorze / trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720 684	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08 / PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08	5%
86.	Krzemionka krystaliczna – kwarc [14808-60-7]; krystobalit [14464-46-1] - frakcja respirabilna [A]	Spektrometria w podczerwieni (FT-IR)	F – polipropylenowy	W eksykatorze / trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	700	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	Inne odmiany krystaliczne kwarcu i krystobalitu	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PiMOŚP 2012, nr 4 (74)	10%
87.	Ksylene - mieszanina izomerów:1,2-; 1,3-; 1,4- [95-47-6; 108-38-3; 106-42-3; 1330-20-7] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02:1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

88.	Kumen [98-82-8] (Izopropylbenzen) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04016- 6:1998 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
89.	Kwas azotowy (V) [7697-37-2] [A]	Spektrofotometryczna	P – 10 ml roztworu pochłaniającego	W butelce z ciemnego szkła, szczelnie zamknięte w chłodniarce/ r-r jest trwałe 2 tygodnie	4,5 7	0,019 ÷ 0,15	0,019	0,3	-	-	W chłodniarce szczelnie zamknięte do 3 tygodni	PN-Z-04009- 11:2008	7%
90.	Kwas fosforowy (V) [7664-38-2] [A]	Spektrofotometryczna	P – 5ml wody ultraczystej	Warunki pokojowe, szczelnie zamknięte/ bezterminowo	30	0,055 ÷ 0,5	0,083	1,0	Związki arsenu	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Trwałość próbki: w chłodniarce szczelnie zamknięta do 48 godzin	PN-Z-04073- 1:2014-8	7%
91.	Kwas octowy [64-19-7] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Ż – 80/200mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	50	0,14 ÷ 0,28 (3)	0,14	3,3	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 4 dni	PN-Z-04323: 2004 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
92.	Kwas siarkowy (VI) frakcja torakalna [E]	Chromatografia jonowa (IC-CD)	F- (MCE) estry celulozy 0,8µm, Ø 37mm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	480	1,6 lub przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	1,6 lub przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	Jony fluorkowe, octanowe, chlorkowe, bromkowe, azotanowe, azotynowe, fosforanowe	-	Próbki przechowywane w eksykatorze zachowują trwałość przez 3 dni/ r-r do analizy przechowywane w lodówce zachowuje trwałość do 3 dni	PiMOŚ 2017 nr 2(92), s. 5-19,	9%
93.	Mangan i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Mn [7439-96-5] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	co najmniej 600 (frakcja wdychalna) do 720 (frakcja respirabilna)	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04472: 2015-10+Ap1: 2015	7%
94.	Mangan i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Mn [7439-96-5] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
95.	Metanol [67-56-1] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 200/400mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5	0,014 ÷ 0,028 (3)	0,014	0,334	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 6 dni	PN-Z-04476: 2016-10 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
96.	1-Metoksypropan-2-ol [107-98-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04354: 2005 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
97.	2-metoksyetanol [109-86-4] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/100mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,167 (3)	0,056	-	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 15 dni	PiMOŚP 2010, nr 1(63), s.169- 175 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
98.	1-metylnaftalen [90-12-0] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	XAD-2	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,333 (3)	0,056	-	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana zamrażalniku chłodniarki/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 30 dni	PN-Z- 04328:2004 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

99.	2-metylnaftalen [91-57-6] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	XAD-2	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,1 (3)	0,056	0,1	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana zamrażalniku chłodziarki/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 10 dni	PN-Z- 0441:2011 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
100.	1-metylo-2-pirolidon [872-50-4] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/100mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028 ÷ 0,167 (3)	0,056	0,667	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 21 dni	PiMOŚP 2022, nr 2(112), s. 127- 142 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
101.	4,4'Metylenobis (fenyloizocyanian) [101-68-8] (Diizocyanian 4,4'- metylenodifenyłu) [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica 37 mm i średnica porów 1,6 µm impregnowane 1,2piperazyną w CH ₂ Cl ₂	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości sączki impregnowane trwale do 10 dni	200	0,556 ÷ 1,0	0,556	1,0	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, sączki impregnowane trwale do 10 dni	PB-125/08.2019 wyd. VII z dnia 01.08.2019 r.	8%
102.	Metylocykloheksan [108-87-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	9	0,025 ÷ 0,050 (3)	0,025	0,60	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04137-02: 1984 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
103.	4-Metylopentan-2-on [108-10-1] (Metyloizobutyloketon, Heksan) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04372: 2009 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
104.	2-Metylopropan-1-ol [78-83-1] (Alkohol izobutyloowy) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02: 1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
105.	Miedź [7440-50-8] i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – nitrocelulozowy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	około 250	2	2	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04106- 3:2002	9%
106.	Miedź [7440-50-8] i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8%
107.	Molibden [7439-98-7] i jego związki – w przeliczeniu na Mo [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	2	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8,5%
108.	Nadtlenek wodoru [7722-84-1] [A]	Spektrofotometryczna	F - dwa filtry kwarcowe impregnowane TiOSO ₄ fi25	Chronić przed dostępem światła	360	1,0 ÷ 2,0	1,0	do 2,0	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/dostarczyć możliwie najszybciej do laboratorium.	OSHA Method 1019	8,6%
109.	Nafta [8008-20-6] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 (3)	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04227-02: 1992 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
110.	Naftalen [91-20-3] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Z – 50/200mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	20	0,056 ÷ 0,111 (3)	0,056	1,3	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych Rurki szczelnie zamknięte zatyczkami Trwałość 5 dni	PN-Z-04098-3: 2005 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

111.	Nikiel metaliczny [7440-02-0] [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04502:2019-10	9%
112.	Nikiel metaliczny [7440-02-0] [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8%
113.	Octan 2-butoksyetylu [112-07-2] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości zatyczkami	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04304:2003 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
114.	Octan n-butylu [123-86-4] (Octan butylu) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02:1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
115.	Octan etylu [141-78-6] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04023-02:1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
116.	Octan izobutylu [110-19-0] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,056 ÷ 0,083 ⁽³⁾	0,056	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 4 dni	PN-Z-04119-11:2008/Ap1:2011 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
117.	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu [108-65-6] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,056 ÷ 0,083 ⁽³⁾	0,056	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 4 dni	PN-Z-04119-10:2008 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
118.	Octan metylu [79-20-9] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04119-01:1978 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
119.	Octan pentylu [628-63-7] (Octan n-amylu) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04119-01:1978 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
120.	Oktan [111-65-9] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04166-02:1986 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
121.	Ozon [10028-15-6] [A]	Spektrofotometryczna	P – dwie płuczki z 10ml r-ru pochłaniającego + V _k 0,001 mol/l Na ₂ S ₂ O ₃ [płuczki pobrać równolegle, przed jedną z płuczek pochłaniacz ozonu ⁽⁵⁾	W butelce z ciemnego szkła, szczelnie zamknięte w chłodziarce / r-r jest trwałe 6 tygodni	80	do 2,0	0,22	-	Ditlenek siarki, siarkowodór, nadtlarki i substancje utleniające	Przerwać pobieranie próbki, gdy roztwór w płuczce się zabarwi	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 24 godzin	PN-Z-04007-2:1994	6%

122.	Ogniotrwale włókna ceramiczne [-] Ogniotrwale włókna ceramiczne w mieszaninie z innymi sztucznymi włóknami mineralnymi [-] [A][P]	Mikroskopia optyczna	Flitry [Fk]	Warunki pokojowe/ zgodnie z datą ważności na opakowaniu	360-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	OZNACZENIE PODZLECANE!	W pojemniku w temperaturze otoczenia do 7 dni	PN-Z-04202-02:1988 (wycofana)	
123.	Oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych - frakcja wdychalna [-] [A]	Spektrometria absorpcyjna w nadfiolecie	F- włókno szklane Whatman GF/A	Warunki pokojowe/ /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Należy sprawdzić czystość stosowanych filtrów	W zamrażarce do 48 godzin	PN-Z-04108-6:2006/Az1:2009	7%
124.	Ołów [7439-92-1] i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Pb - frakcja wdychalna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	Duże ilości fosforanów	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04487: 2017-10	8%
125.	Ołów [7439-92-1] i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Pb - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	Duże ilości fosforanów	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
126.	Pentan [109-66-0] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04318: 2005 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
127.	Pentatlenek wanadu – frakcja wdychalna [1314-62-1] [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7%
128.	Propan-1-ol [71-23-8] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04224-3:2003 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
129.	Propan-2-ol [67-63-0] (Izopropanol, Alkohol izopropylowy) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PiMOŚP 2007, nr 1(51), s. 141-147 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
130.	Propano-1,3-sulton [1120-71-4] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	Ż – 200/400mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	360-800	do 2,222	2,222	-	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04528:2021-07 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
131.	Pyły drewna [-] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno – wagowa	F – polipropylenowy	W ekcykatorze /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekcykatorze	PN-Z-04507:2022-05,PN-Z-04507:2022-05/Ap1	5%
132.	Pyły mąki [-] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno – wagowa	F – polipropylenowy	W ekcykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekcykatorze	PN-Z-04507:2022-05,PN-Z-04507:2022-05/Ap1	5%

133.	Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność [-] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno – wagowa	F – polipropylenowy	W ekcykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekcykatorze	PN-Z- 04507:2022- 05,PN-Z- 04507:2022- 05/Ap1	5%
134.	Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki [-] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno – wagowa	F – polipropylenowy	W ekcykatorze /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 800	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekcykatorze	PN-Z- 04507:2022- 05+Ap1:2022-08 / PN-Z- 04508:2022- 05+Ap1:2022-08	5%
135.	Rtęć [7439-97-6], pary i jej związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Hg [7439-97-6] [A]	Technika zimnych par (CV-AAS)	H – 200mg + F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	40	0,112 ÷ 1,0	0,112	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w chłodziarce - analiza do 30 dni	PN-Z- 04332:2006 PB-211/12.2024 wyd. I z dnia 02.12.2024 r.	8,5%
136.	Rtęć [7439-97-6], pary i jej związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Hg [7439-97-6] [A]	AAS z techniką amalgamacji	H – 200mg + F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	40	0,112 ÷ 1,0	0,112	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w chłodziarce - analiza do 30 dni	PB-211/12.2024 wyd. I z dnia 02.12.2024 r.	10%
137.	Sadza techniczna [1333-86-4] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno – wagowa	F – polipropylenowy	W ekcykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekcykatorze	PN-Z- 04507:2022- 05,PN-Z- 04507:2022- 05/Ap1	5%
138.	Sewofluran [28523-86-6] [E]	Chromatografia gazowa z detekcją mas (GC-MS)	C – 100/250 mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5	0,014 ÷ 0,028 (3)	0,014	-	-	Pobierany osobno	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04429: 2011 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
139.	Siarkowodór [7783-06-4] [A]	Spektrofotometryczna	P – 10ml r-ru pochłaniającego	Szczelnie zamknięte, w chłodziarce/trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	15	0,042 ÷ 1,0	0,042	1	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Chronić przed dostępem światła. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 3 dni	PN-Z-04015- 13:1996	6%
140.	Spaliny emitowane z silników Diesla mierzone jako węgiel elementarny (EC) [A]	Termiczno-optyczna z detekcją (TOA-FID)	F – filtr kwarcowy wyprażone w piecu	W ekcykatorze/szczelnie zamknięte /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana szczelnie zamknięta	PiMOŚP 2023, nr 1 (115) s. 5-25	8,5%
141.	Spaliny silnika Diesla - frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W ekcykatorze /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	1512	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekcykatorze	PN-Z-04030- 06:1991 (wycofana)	5%
142.	Srebro – frakcja wdychalna [7440-22-4] [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8,5%
143.	Srebra związki nierozpuszczalne - w przeliczeniu na Ag [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8,5%
144.	Srebra związki rozpuszczalne - w przeliczeniu na Ag [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8,5%
145.	Styren [100-42-5] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028÷0,167 (3)	0,056	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04152-02: 1986 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%

146.	Sztuczne włókna mineralne, z wyjątkiem ogniotrwałych włókien ceramicznych - włókna respirabilne [-] [A][P]	Mikroskopia optyczna	Flitry [Fk]	Warunki pokojowe/ zgodnie z datą ważności umieszczoną na opakowaniu	360-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	OZNACZENIE PODZLECANE!	W pojemniku w temperaturze otoczenia do 7 dni	PN-Z-04202-02:1988 (wycofana)	-
147.	Talk [14807-96-6] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	W ekwykatorze /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 800	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w ekwykatorze	PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08 / PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08	5%
148.	Tetrachloroeten [127-18-4] (Czterochloroetylen) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028±0,167 ⁽³⁾	0,056	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwale do 7 dni	PN-Z-04118-01:1978 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
149.	Tlenek azotu [10102-43-9] [A]	Spektrofotometryczna	P – zestaw czterech płuczek (I,III i IV: 10ml r-ru pochłaniającego, II: 10ml r-ru utleniającego)	W butelce z ciemnego szkła szczelnie zamknięte w chodziarce/ r-r jest trwały 2 tygodnie	7	0,019 ÷ 0,15	0,019	0,466 ⁽²⁾	-	4 płuczki połączone szeregowo	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych. Trwałość próbki: w chłodziarce szczelnie zamknięta do 3 tygodni	PN-Z-04009-11:2008	7%
150.	Tlenek cynku [1314-13-2] - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – nitrocelulozowe 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	100	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04100-03:1987 (wycofana)	7,5%
151.	Tlenek cynku [1314-13-2] - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	9,5%
152.	Tlenek magnezu [1309-48-4] - frakcja wdychalna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	co najmniej 360	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	Związki magnezu, tlenki glinu, wapnia, krzemu/inne związki magnezu	-	Próbka przechowywana i transportowana w chłodziarce - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04470:2015-10	7,5%
153.	Tlenek magnezu [1309-48-4] - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	Związki magnezu, tlenki glinu, wapnia, krzemu/inne związki magnezu	-	Próbka przechowywana i transportowana w chłodziarce – analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
154.	Tlenek wapnia [1305-78-8] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	Inne związki wapnia	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04442:2023-05	8,5%
155.	Tlenek wapnia [1305-78-8] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	Inne związki wapnia	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	6,5%
156.	Tlenki żelaza – w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) [1309-37-1] Tlenek żelaza (II) [1345-25-1] Tetratlenek triżelaza [1309-38-2; 1317-61-9] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	co najmniej 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04469:2025-02	7%

157.	Tlenki żelaza – w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) [1309-37-1] Tlenek żelaza (II) [1345-25-1] Tetratlenek trójtlenka [1309-38-2; 1317-61-9] – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna [A]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684 - 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
158.	Toluen [108-88-3] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04023-02: 1989 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
159.	Triazotan (V)- propano-1,2,3-triylu [55-63-0] (Nitrogliceryna) [A]	Chromatografia gazowa (GC-ECD)	Ż – 75/150mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	30	0,083 ÷ 0,167 ⁽³⁾	0,083	2,0	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04466: 2016-10	10%
160.	Trichloroeten [79-01-6] (Trójtlenek chloroetylu) [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	10-20	0,028÷0,167 ⁽³⁾	0,056	0,667	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04047-02: 1978 (wycofana) PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
161.	Trimetylobenzen - mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-) [526-73-8; 95-63-6; 108-67-8; 25551-13-7] [E]	Chromatografia gazowa (GC-MS)	C – 50/300mg	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	5-20	0,028 ÷ 0,111 ⁽³⁾	0,056	0,334	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych/ maksymalny czas transportu 48 h, rurki szczelnie zamknięte zatyczkami trwałe do 7 dni	PN-Z-04016-4:1998 PB-186/11.2023 wyd. V z dnia 15.11.2023 r.	9,5%
162.	Tritlenek glinu [1344-28-1] – w przeliczeniu na Al: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04263-1:2012	9%
163.	Tritlenek glinu [1344-28-1] – w przeliczeniu na Al: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
164.	Tytan [7440-32-6] i jego związki w przeliczeniu na Ti [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
165.	Węgiel (kamienny, brunatny): - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy/ FP – Pianka poliuretanowa	W eksykatorze/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 800/ 4500	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Obowiązuje jednoczesne oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08 / PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08/ PB-157	5%/6,4%
166.	Węgiel magnezu wapnia (dolomit) [16389-88-1] - frakcja wdychalna [A]	Filtracyjno - wagowa	F – polipropylenowy	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Obowiązuje jednoczesne oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia. Po poborze próbka przechowywana w eksykatorze	PN-Z-04507:2022-05,PN-Z-04507:2022-05/Ap1	5%
167.	Węgiel wapnia [471-34-1] - frakcja wdychalna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – nitrocelulozowe 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	200	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04294: 2001	8,5%
168.	Węgiel wapnia [471-34-1] - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	6,5%

169.	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - jako suma iloczynów stężeń i współczynników rakotwórczości 9 rakotwórczych WWA [-] [A]	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC-FLD)	F – włókno szklane średnica porów 1,6 µm + XAD-2	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	800	2,222	2,222	-	-	Rakotwórcze WWA: dibenzo[a,h]antracen, benzo[a]piren, benzo[a]antracen, benzo[b]fluoranten, benzo[k]fluoranten, indeno[1,2,3-c,d]piren, antracen, benzo[g,h,i]perylene, chryzen.	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych bez dostępu światła (zabezpieczyć folią aluminiową)/ maksymalny czas transportu 48 h. Rurki szczelnie zamknięte zatyczkami oraz sączi trwale do 30 dni	PN-Z-04240-5:2006	10%
170.	Wodorotlenek glinu [21645-51-2] - w przeliczeniu na Al: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	do 720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki ÷ 2	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04263-1:2012	9%
171.	Wodorotlenek glinu [21645-51-2] - w przeliczeniu na Al: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
172.	Wodorotlenek potasu [1310-58-3] [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości. Stosować filtry przepłukane wodą	do 720	2	2	2	inne związki potasu	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PN-Z-04436: 2011	8%
173.	Wodorotlenek potasu [1310-58-3] [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości Stosować filtry przepłukane wodą	720	2	2	2	inne związki potasu	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	6,5%
174.	Wodorotlenek sodu [1310-73-2] [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości Stosować filtry przepłukane wodą	do 720	2	2	2	inne związki sodu	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PN-Z-04435: 2011	8%
175.	Wodorotlenek sodu [1310-73-2] [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości Stosować filtry przepłukane wodą	720	2	2	2	inne związki sodu	-	W chłodziarce w zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	6,5%
176.	Wodorotlenek wapnia [1305-62-0] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [A]	Absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	F – nitrocelulozowe 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości Stosować filtry przepłukane wodą	200	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni i do stosowanej oprawki	inne związki wapnia	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04497: 2018-09	8,5 %
177.	Wodorotlenek wapnia [1305-62-0] - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości Stosować filtry przepłukane wodą	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	inne związki wapnia	-	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	7,5%
178.	Związki chromu (VI) – w przeliczeniu na Cr (VI) [-] [A]	Chromatografia jonowa (IC)	F – włókno szklane Whatman GF/A	Warunki pokojowe/ trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	720	2	2	-	-	-	Próbki przechowywane w eksykatorze zachowują trwałość przez 3 dni/ r-r do analizy przechowywany w lodówce zachowuje trwałość do 2 dni	PiMOŚP 2018 nr 3 (97), s.131-148	10%
179.	Związki niklu – w przeliczeniu na nikiel - frakcja respirabilna - frakcja wdychalna [A]	Technika FAAS	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PN-Z-04502:2019-10	9%
180.	Związki niklu – w przeliczeniu na nikiel - frakcja respirabilna - frakcja wdychalna [E]	Technika ICP-OES	F – estry celulozy 0,85µm	Warunki pokojowe /trwałość zgodnie z certyfikatem lub świadectwem jakości	684-720	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	przepływ odpowiedni do stosowanej oprawki	-	-	Pobierać frakcję wdychalną i respirabilną	Próbka przechowywana i transportowana w warunkach otoczenia - analiza do 2 tygodni	PB-104/11.2023 wyd. XV z dnia 17.11.2023 r.	8%

SYMBOLE UŻYTE W TABELI DO OZNACZENIA RODZAJU PRÓBKII

C – rurka z węglem aktywnym

Ż – rurka z żelcem krzemionkowym

XAD-2 – rurka z żywicą XAD-2 o pojemności 50/100 mg

XAD-4 – rurka z żywicą XAD-4 o pojemności 40/80mg

F – filtr

Fk – filtr z kratką, do oznaczania azbestu – 11404 – 25 N, średnica porów 0,8, średnica filtra 25

FP – pianka poliuretanowa (dotyczy węgla kamiennego w podziemnych zakładach górniczych)

P – płuczka

H – rurka z hopkalitem

W – rurka szklana z wapnem sodowym (Rurka z soda lime)

S – rurka szklana wypełniona sitem molekularnym impregnowanym roztworem trietanolaminy

Transport w warunkach chłodniczych, znaczy w temp. 2-10°C, mrozić jeśli konieczne

⁽¹⁾ Dotyczy również natężenia przepływu powietrza w celu porównania z wartością NDSP dla cyjanowodoru

⁽²⁾ Dotyczy pomiarów stężenia chwilowego tlenu azotu w sektorze górnictwa podziemnego i budowy tuneli (zgodnie z §4 Rozporządzenia MRPiPS w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. z 2018r, poz. 1286 z późniejszymi zmianami)

⁽³⁾ W przypadku spodziewanych wysokich stężeń danego analitu, zalecane jest pobrać więcej niż jedną próbkę powietrza na zmianę roboczą i/lub mniejszą ilość litrów (jeżeli jest podany przedział w kryteriach).

⁽⁴⁾ Warunki transportu próbek powinny być zbliżone do warunków przechowywania – próbki powinny być szczelnie zamknięte, dodatkowo w przypadku substancji lotnych w pojemniku z wkładem chłodzącym.

⁽⁵⁾ „Pochłaniacz ozonu: 1 g waty ocznej lub operacyjnej bawełnianej wg PN-80/P-85070 przemytej wodą destylowaną, wysuszonej w temperaturze 105°C, umieścić w rurce szklanej (12cmx1,7cm) równomiernie na długości 7cm. Zdolność absorpcyjna pochłaniacza wynosi 0,05mg ozonu. Pochłaniacz ozonu służy do jednorazowego użytku.” (PN-Z-04007-2:1994)

⁽⁶⁾ A – akredytowane, N – nieakredytowane, P – podzlecane, E – zakres elastyczny

⁽⁷⁾ Związek należy pobierać osobno ze względu na wyższą ilość litrów zaciąganego powietrza

⁽⁸⁾ objętość powietrza do poboru próbek NDSCh lub w przypadku wysokich stężeń substancji w powietrzu, oznaczalność >0,1NDS !

⁽⁹⁾ przepływ gwarantuje pobór powietrza o objętości wystarczającej dla oznaczenia co najmniej 0,5NDSCh (PN-EN 482)

⁽¹⁰⁾ Należy wraz z pobranymi próbkami powietrza na stanowisku pracy dostarczyć stosowaną benzynę ekstrakcyjną, benzynę lakową w fiolce szklanej o pojemności ok. 5 ml.

⁽¹¹⁾ **Objętość próbki powietrza oraz natężenie przepływu dotyczy w próbek pobieranych do oceny NDSP.**

Aktualizacja dokumentu z dniem: 16.12.2025r.

Magdalena Jawień
Ewa Kania
Aleksandra Bęben
Adrian Rozga