


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 481

wydany przez
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa ul. Szczotkarska 42

Wydanie nr 13 Data wydania: 26 marca 2015 r.

 <p>AB 481</p>	<p>Nazwa i adres:</p> <p style="text-align: center;">"TECHNO-SERVICE" S. A.</p> <p style="text-align: center;">ul. Siedlicka 6 80-222 Gdańsk</p> <p style="text-align: center;">PRACOWNIA OCHRONY ŚRODOWISKA</p> <p style="text-align: center;">ul. K. Leczkowa 22a 80-432 Gdańsk</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań</p>	<p>Dziedzina/przedmiot badań:</p>
<p>A/5 C/9/P G/9 N/9/P P/9</p>	<p>Badania akustyczne i hałasu (pomieszczenia i pokłady otwarte na statkach) Badania chemiczne i pobieranie próbek powietrza, pyłów, próbek gazów odlotowych Badania dotyczące inżynierii środowiska – hałas w środowisku pracy, hałas w środowisku ogólnym, hałas w pomieszczeniach, oświetlenie, drgania, mikroklimat Badanie właściwości fizycznych i pobieranie próbek powietrza Pobieranie próbek powietrza, pyłów</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW**

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 481 z dnia 30.04.2012 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

Pracownia Ochrony Środowiska ul. K. Leczkowa 22a, 80-432 Gdańsk		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek w celu oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - substancje organiczne - frakcja wdychalna - substancje nieorganiczne - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - frakcja torakalna - metale - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - włókna respirabilne Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004 PN-EN 689:2002
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie pyłu - frakcja wdychalna Zakres: (0,04 – 42) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/05
	Stężenie pyłu - frakcja respirabilna Zakres: (0,04 – 22) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/06
Środowisko pracy - pyły	Zawartość wolnej krystalicznej krzemionki Zakres: (0,4- 100) % Metoda spektrofotometryczna	PN-91/Z-04018/04
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie frakcji respirabilnej krystalicznej krzemionki (kwarc i krystobalit) Zakres: (0,01 – 0,5) mg/m ³ Metoda spektrometrii w podczerwieni (FT-IR), technika oznaczeń w pastylkach z KBr	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 2012, nr 4(74), CIOP

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie związków organicznych: - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - dekan - etylobenzen - heksan - heptan - ksylen – mieszanina izomerów: 1,2-; 1,3-; 1,4- - 2-metylopropan-1-ol - nonan - octan n-butylu - octan etylu - oktan - pentan - styren - toluen - trimetylobenzen – mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-) - undekan Zakres: (0,03 – 1000) mg/m ³ - benzen Zakres: (0,02 – 200) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.
	Stężenie związków organicznych: - acetonitril - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - dodekan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - propylobenzen - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten - tridekan Zakres: (0,42 – 1000) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie kumenu (2-fenylopropanu, izopropylobenzenu) Zakres (0,2 – 500) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04016-6:1998
	Stężenie gazów Zakres: CO (2,3 – 2330) mg/m ³ NO (0,13 – 312) mg/m ³ NO ₂ (0,19 – 38) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	Procedura badawcza TSO/PB-14 wydanie 3 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie chromu metalicznego, związków chromu (II) – w przeliczeniu na Cr, związków chromu (III) – w przeliczeniu na Cr Zakres: (0,003 – 1) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie chromianów (VI) i dichromianów (VI) – w przeliczeniu na Cr Zakres: (0,006 – 1) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie cyny i jej związków nieorganicznych, z wyjątkiem stannanu – w przeliczeniu na Sn – frakcja wdychalna Zakres: (0,07 – 4) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie tlenku cynku – w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna Zakres: (0,001-10) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie glinu metalicznego, glinu proszku (niestabilizowanego) - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 11) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie tritlenku glinu – w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 11) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie wodorotlenku glinu – w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 11) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie kadmu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cd - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,001 – 0,04) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie tlenu magnezu – frakcja wdychalna Zakres: (0,004 – 20) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,001 – 0,6) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie miedzi i jej związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,001 – 2,0) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie niklu i jego związków, z wyjątkiem tetrakarbonyku niklu – w przeliczeniu na Ni Zakres: (0,003 – 0,5) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie ołowiu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Pb Zakres: (0,004 – 0,07) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie srebra - frakcja wdychalna Srebra związki nierozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag Zakres: (0,001 – 0,07) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie tlenu wapnia - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 5,6) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie wodorotlenku wapnia - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,02 – 7,4) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Stężenie tlenków żelaza – w przeliczeniu na Fe – frakcja respirabilna Zakres: (0,003 – 25) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie metali Zakres: wodorotlenek potasu (0,009 – 12)mg/m ³ wodorotlenek sodu (0,010 - 12) mg/m ³ Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie wodorotlenku sodu Zakres: (0,002-1,4) mg/m ³ Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	PN-Z-04435:2011
	Stężenie wodorotlenku potasu Zakres: (0,001-1,4)mg/m ³ Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	PN-Z-04436:2011
	Stężenie amoniaku Zakres: (1 – 60) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie metanolu Zakres: (4 – 400) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01
	Stężenie kwasu octowego Zakres: (0,8 – 50) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04323:2004
	Stężenie fenolu, krezolu – mieszaniny izomerów Zakres: (0,4 – 20) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 1999, nr 22, CIOP
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,04 – 3,3) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,12 – 69) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04450:2014-08
	Stężenie kwasu fosforowego (V), dekatenku tetrafosforu Zakres: (0,014 – 3,5) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04073-1:2014-08
	Stężenie chloru Zakres: (0,008 – 1) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-75/Z-04037.03
	Stężenie diizocyjanianu toluenodiyłu – mieszanina izomerów 2,4- i 2,6- (toluilenodiizocyjanian, TDI) diizocyjanianu tolueno-2,4-diyłu, diizocyjanianu tolueno-2,6-diyłu Zakres: (0,0028 – 0,6) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.01

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie diizocyjanianu metylenodifenyłu – mieszanina izomerów (metylenodifenylo-diizocyjanian, MDI) Zakres: (0,004 – 0,5) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.02
	Stężenie siarkowodoru Zakres: (0,08 – 20) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
Środowisko ogólne – powietrze	Pobieranie próbek powietrza w celu oznaczenia respirabilnych włókien azbestu	Procedura badawcza TSO/PB-04 wydanie 7 z dnia 01.12.2008 r.
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – powietrze	Pobieranie próbek powietrza w celu oznaczenia: - respirabilnych włókien azbestu - substancji organicznych Metoda stacjonarna	Procedura badawcza TSO/PB-04 wydanie 7 z dnia 01.12.2008 r.
	Stężenie fenolu, o-krezolu, m-krezolu, p-krezolu Zakres: (0,4 – 20) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 1999, nr 22, CIOP
	Stężenie formaldehydu Zakres: (20 – 1333) µg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie związków organicznych: - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - dekan - etylobenzen - heksan - heptan - o-ksylen - m-ksylen - p-ksylen - 2-metylopropan-1-ol - nonan - octan butylu - octan etylu - oktan - pentan - styren - toluen - 1,2,3-trimetylobenzen - 1,2,4-trimetylobenzen - 1,3,5-trimetylobenzen - undekan Zakres: (4 – 10 000) µg/m ³ - benzen Zakres: (2 – 500) µg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – powietrze	Stężenie związków organicznych: - acetonitryl - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - dodekan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - propylobenzen - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten - tridekan Zakres: (0,05 – 3000) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na filtry	Zawartość frakcji respirabilnej krystalicznej krzemionki (kwarc, krystobalit) Zakres: (10 – 400) µg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni (FT-IR), technika oznaczeń w pastylkach z KBr	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 2012, nr 4(74), CIOP

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość związków organicznych: - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - 2-metylopropan-1-ol - octan n-butylu - octan etylu - acetonitryl - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość węglowodorów alifatycznych - dekan - heksan - heptan - nonan - oktan - pentan - undekan - dodekan - tridekan Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość węglowodorów aromatycznych: – benzen Zakres: (1 – 200) µg w próbce - etylobenzen - ksylen – mieszanina izomerów: 1,2-; 1,3-; 1,4- - propylobenzen - styren - toluen - trimetylobenzen – mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-) Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.
	Zawartość kwasu octowego Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04323:2004
	Zawartość fenolu, krezolu – mieszaniny izomerów Zakres: (2 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 1999, nr 22, CIOP

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem</p> <p>Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem</p>	<p>Zawartość związków organicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - 2-metylopropan-1-ol - octan butylu - octan etylu <p>Zakres: (2 – 10 000) µg w próbce</p> <ul style="list-style-type: none"> - acetonitryl - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten <p>Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)</p>	<p>Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.</p>
<p>Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem</p> <p>Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem</p>	<p>Zawartość kumenu (2-fenylopropanu, izopropylobenzenu)</p> <p>Zakres (10 - 10000) µg w próbce</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)</p>	<p>PN-Z-04016-6:1998</p>

Wersja strony: C

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość węglowodorów alifatycznych - dekan - heksan - heptan - nonan - oktan - pentan - undekan Zakres: (2 – 10 000) µg w próbce - dodekan - tridekan Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 2 z dnia 21.11.2011 r.	
	Zawartość węglowodorów aromatycznych – benzen Zakres: (1 – 200) µg w próbce - etylobenzen - o-ksylen - m-ksylen - p-ksylen - styren - toluen - 1,2,3-trimetylobenzen - 1,2,4-trimetylobenzen - 1,3,5-trimetylobenzen Zakres: (2 – 10 000) µg w próbce - propylobenzen Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)		
	Zawartość kwasu octowego Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)		PN-Z-04323:2004
	Zawartość fenolu, o-krezolu, m-krezolu, p-krezolu Zakres: (2 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)		Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 1999, nr 22, CIOP
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na filtry	Zawartość wodorotlenku sodu Zakres: od 2 µg do 23mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	PN-Z-04435:2011	
	Zawartość wodorotlenku potasu Zakres: od 1 µg do 22 mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	PN-Z-04436:2011	
	Zawartość chlorowodoru Zakres: (0,05 – 0,2) mg w próbce Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04450:2014-08	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na filtry	Zawartość chromu metalicznego, związków chromu (II) – w przeliczeniu na Cr, związków chromu (III) – w przeliczeniu na Cr Zakres od 2 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość chromianów (VI) i dichromianów (VI) – w przeliczeniu na Cr Zakres od 4 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość cyny i jej związków nieorganicznych, z wyjątkiem stannanu – w przeliczeniu na Sn – frakcja wdychalna Zakres od 50 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość tlenku cynku – w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna Zakres od 1 µg do 5 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość glinu metalicznego, glinu proszku (niestabilizowanego) - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 10 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość tritlenku glinu – w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 10 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość wodorotlenku glinu – w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 10 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość kadmu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cd - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 0,5 µg do 5 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na filtry	Zawartość tlenu magnezu – frakcja wdychalna Zakres od 4,1 µg do 25 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość manganu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 1 µg do 15 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość miedzi i jej związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cu Zakres od 1 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość niklu i jego związków, z wyjątkiem tetrakarbonyliku niklu – w przeliczeniu na Ni Zakres od 2 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość ołowiu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Pb Zakres od 3 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość srebra - frakcja wdychalna Srebra związki nierozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag Zakres od 1 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość tlenu wapnia - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 14 µg do 28 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość wodorotlenku wapnia - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres od 10 µg do 20 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość tlenków żelaza – w przeliczeniu na Fe - frakcja respirabilna Zakres od 2 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na filtry	Zawartość metali zakres: chrom od 2 µg do 10 mg w próbce chromiany (VI) i dichromiany (VI) – w przeliczeniu na Cr od 4 µg do 10 mg w próbce cyna od 50 µg do 150 mg w próbce kadm od 0,5 µg do 5 mg w próbce mangan od 1 µg do 15 mg w próbce miedź od 1 µg do 10 mg w próbce nikiel od 2 µg do 10 mg w próbce ołów od 3 µg do 10 mg w próbce srebro od 1 µg do 10 mg w próbce żelazo od 2 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na filtry	Zawartość kwasu siarkowego, tritlenku siarki Zakres: (0,10 – 0,3) mg w próbce Metoda turbidymetryczna	Procedura badawcza TSO/PB-01 wydanie 1 z dnia 21.11.2011 r.
	Zawartość chlorowodoru Zakres: (0,05 – 0,2) mg w próbce Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04450:2014-08
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość metali Zakres: wodorotlenek potasu od 1 µg do 22mg w próbce wodorotlenek sodu od 2 µg do 23 mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	Procedura badawcza TSO/PB-05 wydanie 7 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość chloru Zakres: (1 – 5) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-75/Z-04037/03
	Zawartość formaldehydu Zakres: (0,0015 – 0,12) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość amoniaku Zakres: (0,04 – 4)mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Zawartość kwasu fosforowego (V), dekatlenku tetrafosforu Zakres: (0,001 – 0,012) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04073-1:2014-08
	Zawartość metanolu Zakres: (10 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01
	Zawartość diizocyjanianu toluenodiyłu – mieszanina izomerów 2,4- i 2,6- (toluilenodiizocyjanian, TDI), diizocyjanianu tolueno-2,4-diyłu, diizocyjanianu tolueno-2,6-diyłu Zakres: (0,5 – 120) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.01
	Zawartość diizocyjanianu metylenodifenyłu – mieszanina izomerów (metylenodifenyldiizocyjanian, MDI) Zakres: (1 – 120) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.02

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość siarkowodoru Zakres: (5 – 500) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość formaldehydu Zakres: (0,0015 – 0,12) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość amoniaku Zakres: (0,04 – 4)mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Zawartość metanolu Zakres: (10 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01
	Zawartość diizocyanianu toluenodiyłu – mieszanina izomerów 2,4- i 2,6- (toluilenodiizocyanian, TDI) diizocyanianu tolueno-2,4-diyłu, diizocyanianu tolueno-2,6-diyłu Zakres: (0,5 – 120) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.01
	Zawartość diizocyanianu metylenodifenyłu – mieszanina izomerów (metylenodifenyldiizocyanian, MDI) Zakres: (1 – 120) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.02
	Zawartość siarkowodoru Zakres: (5 – 500) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość formaldehydu Zakres: (0,0015 – 0,12) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość amoniaku Zakres: (0,04 – 4)mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Zawartość kwasu fosforowego (V), dekatlenku tetrafosforu Zakres: (0,001 – 0,012) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04073-1:2014-08
	Zawartość metanolu Zakres: (10 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01
Środowisko pracy – hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 136) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (35 – 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metod obejmujących strategię 2 i 3 – punkty 10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014r. (Dz. U. z 2014, poz. 1542) z wyłączeniem pkt. F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (22 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-87/B-02156
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
Pomieszczenia i pokłady otwarte na stawkach - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 136) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (35 – 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-ISO 2923:2001
	Poziom ciśnienia akustycznego w pasmach częstotliwościowych oktaowych Zakres: (63Hz – 8kHz)	
Środowisko pracy – oświetlenie elektryczne we wnętrzach i na zewnątrz	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 10 000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	PN-83/E-04040.03 PN-EN 1838:2013-11
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,06 – 1000) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) (z obliczeń)	PN-EN-ISO 5349-1:2004 PN-EN-ISO 5349-2:2004

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,007 – 500) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1,4a _{wx} , 1,4a _{wy} , a _{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1,4a _{wx} , 1,4a _{wy} , a _{wz}) (z obliczeń)	PN-EN 14253+A1:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (-20 – 60) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (- 20 – 70) °C Wilgotność powietrza Zakres: (5 – 75) % Prędkość powietrza Zakres: (0,05 – 10) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	PN-EN ISO 7730:2006+Ap1:2014
Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (10 – 60) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (0 – 60) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (10 – 70) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik WBGT (z obliczeń)	PN-EN 27243:2005
Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-20 – 10) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (-20 – 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (5 – 75) % Prędkość powietrza Zakres: (0,05 – 10) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik t _{wc} (z obliczeń)	PN-EN ISO 11079:2008+Ap1:2013

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 481

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
4/20	B	A	30.04.2015
9/20	B	A	30.04.2015
13/20	B	A	30.04.2015
14/20	B	A	30.04.2015
11/20	C	B	27.05.2015
15/20	B	A	27.05.2015

Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW**

TADEUSZ MATRAS
dnia: 27.05.2015 r.