


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 866

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

Wydanie nr 7 Data wydania: 29 grudnia 2011 r.

 <p>AB 866</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;">CHEMEKO Sp. z o. o. ZESPÓŁ POMIARÓW I ANALIZ ul. Toruńska 248 87-805 Włocławek</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/obiektu badań</p>	<p>Dziedzina/obiekt badań:</p>
<p>C/9 G/9 M/13 N/9 P/9, P/22</p>	<p>Badania chemiczne powietrza, wody, ścieków, gleby, odpadów, osadów, gazów odlotowych, próbek gazów odlotowych</p> <p>Badania dotyczące inżynierii środowiska – hałas w środowisku pracy, hałas w środowisku ogólnym, oświetlenie, gazy odlotowe</p> <p>Badania inne urządzeń odpylających</p> <p>Badania właściwości fizycznych powietrza, wody, gleby, odpadów, ścieków, gazów odlotowych</p> <p>Pobieranie próbek powietrza, wody, ścieków, gazów odlotowych, gazów składowiskowych, wyrobów konsumpcyjnych (wody do picia)</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS

Zespół Pomiarów i Analiz, Pracownia Analiz Laboratoryjnych ul. Toruńska 248, 87-805 Włocławek		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Janusz Barański – Kierownik Pracowni Analiz Laboratoryjnych mgr Dorota Pawłowska – Kierownik Jakości		
Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - wody podziemne	Pobieranie próbek do badań fizyko-chemicznych	PN-ISO 5667-11:2004 PN-ISO 5667-18:2004
Woda do picia	Pobieranie próbek do badań fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych	PN-ISO 5667-5:2003
Środowisko ogólne - ścieki	pH Zakres: 1 - 13 Metoda potencjometryczna	PN-90/C-04540/01
Środowisko ogólne - woda	pH Zakres: 1 - 13 Metoda potencjometryczna	Procedura Badawcza PB-053 wydanie 01 z 20.06.2011
Środowisko ogólne - woda, ścieki	Pobieranie próbek do badań fizyko-chemicznych	PN-ISO 5667-10:1997
	Mętność Zakres: (0,5 - 50) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027:2003
	Zawiesiny ogólne Zakres: (3,1 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Sucha pozostałość Zakres: (10 - 5000) mg/l Metoda wagowa	Procedura Badawcza PB-016 wydanie 02 z 30.03.2011
	Temperatura Zakres: (2 - 50) °C	Procedura Badawcza PB-002 wydanie 02 z 21.04.2011
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (1 - 10 000) mS/m Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,01 - 10) mg/l Stężenie azotynów Zakres: (0,03 - 33) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,04 - 500) mg/l Stężenie azotanów Zakres: (0,18 - 2200) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (3,4 - 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001 z wyłączeniem pkt. 11.1
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	Procedura Badawcza PB-004 wydanie 02 z 15.04.2011
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,47 - 1000) mg/l Stężenie jonu amonowego Zakres: (0,61 - 1290) mg/l Stężenie amoniaku Zakres: (0,57 - 1210) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - woda, ścieki	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,05 – 5,0) mg/l Stężenie jonu amonowego Zakres: (0,06 – 6,4) mg/l Stężenie amoniaku Zakres: (0,06 – 6,1) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,016 – 32) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878+Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie żelaza Zakres: (0,03 – 10) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Stężenie manganu Zakres: (0,03 – 4) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04590/03
	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym Zakres: (10 – 1000) mg/l Metoda wagowa	Procedura Badawcza PB-005 wydanie 02 z 15.04.2011
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅) Zakres: (0,5 – 6) mg/l (3 – 6000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 1899-2:2002 PN-EN 1899-1:2002 PN-EN 25813:1997
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu-ChZT Zakres: (8,8 – 3000) mg/l Metoda miareczkowa	Procedura Badawcza PB-001 wydanie 02 z 15.04.2011
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu-ChZT Zakres: (25 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Stężenie siarczanów Zakres: (20 – 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie chlorków Zakres: (5 – 25 000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) i rozpuszczonego węgla organicznego (RWO) Zakres: (2 – 1000) mg/l Metoda spektrometrii w podczerwieni	PN-EN 1484:1999
	Stężenie stałych związków rozpuszczonych (TDS) Zakres: (10 – 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 15216:2010
	Stężenie heksachlorobenzenu Zakres: (0,01 – 0,1) µg /l Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
	Stężenie chlorku winylu Zakres: (0,1 – 1,0) mg/l Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-011 wydanie 01 z 13.03.2009

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - woda, ścieki	Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów Zakres: 1,2-dichloroetan (0,001 – 0,1) mg/l tetrachlorometan (0,0005 – 0,1) mg/l tetrachloroetylen (0,001 – 0,1) mg/l trichloroetylen (0,001 – 0,1) mg/l trichlorometan (0,001 – 0,1) mg/l heksachlorobutadien (0,0001 – 0,01) mg/l Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002
	Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów Zakres: 1,2-dichloroetan (0,1 – 20) mg/l tetrachlorometan (0,1 – 20) mg/l tetrachloroetylen (0,1 – 20) mg/l trichloroetylen (0,1 – 20) mg/l trichlorometan (0,1 – 20) mg/l 1,1,2-trichloroetan (0,1 – 10) mg/l Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-EN ISO 15680:2008
	Stężenie węglowodorów ropopochodnych Zakres: (0,10 - 100) mg/l Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
	Stężenie węglowodorów aromatycznych Zakres: benzen (0,0050 – 10) mg/l toluen (0,0050 – 10) mg/l etylobenzen (0,0050 – 10) mg/l o-ksylen (0,0050 – 10) mg/l (m+p)-ksylen (0,0050 – 10) mg/l BTX (benzen, toluen, ksyleny) Zakres: z wyliczenia BTEX (benzen, toluen, etylobenzen, ksylen) Zakres: z wyliczenia Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-EN ISO 15680:2008
	Stężenie chloru ogólnego (całkowitego) Zakres: (0,2 - 5) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 7393-1:1994+Ap1:2000 +AC1:2010
	Stężenie chromu (Cr ⁶⁺) Zakres: (0,01 - 0,15) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604/08
	Stężenie fenolu (indeks fenolowy) Zakres: (0,05 – 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Stężenie fluorków Zakres: (0,01 – 1000) mg/l Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588/03
Stężenie cyjanków ogólnych, wolnych i związanych Zakres: (0,01 – 0,30) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Procedura Badawcza PB-039 wydanie 01 z 11.04.2011	

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - woda, ścieki	Stężenie pierwiastków Zakres: kadm (0,002 – 10) mg/l chrom ogólny (0,002 – 10) mg/l miedź (0,002 – 10) mg/l nikiel (0,005 – 10) mg/l ołów (0,01 – 50) mg/l cynk (0,005 – 50) mg/l Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie pierwiastków Zakres: kobalt (0,005 – 10) mg/l żelazo (0,02 – 50) mg/l mangan (0,002 – 50) mg/l wanad (0,02 – 10) mg/l bar (0,002 – 10) mg/l bor (0,01 – 1,0) mg/l sód (0,5 – 2000) mg/l molibden (0,008 – 10) mg/l wapń (0,2 – 1000) mg/l magnez (0,1 – 1000) mg/l potas (0,1 – 1000) mg/l Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie pierwiastków Zakres: arsen (0,02 – 1) mg/l antymon (0,02 – 1) mg/l selen (0,01 – 1) mg/l Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie z generacją wodorków (HG ICP-OES)	
	Stężenie talu Zakres: (0,02 – 1) mg/l Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-029 wydanie 01 z 25.06.2010
	Stężenie rtęci Zakres: (0,001 – 0,5) mg/l Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie z generacją wodorków (HG ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-006 wydanie 03 z 20.04.2011
Środowisko ogólne - gleby	Sucha masa Zakres: (10,0 – 999) g/kg (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999
Środowisko ogólne - osady ściekowe	Sucha masa Zakres: (10,0 – 999) g/kg (1,0 – 99,0) % Zawartość wody Zakres: (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 12880:2004

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - odpady	Sucha masa Zakres: (10,0 – 999) g/kg (1,0 – 99,0) % Zawartość wody Zakres: (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 14346:2007
Oleje przemysłowe	Stężenie polichlorowanych bifenyli (PCB) Zakres: Aroclor 1242 (5 – 500) mg/kg Aroclor 1254 (5 – 500) mg/kg Aroclor 1260 (5 – 500) mg/kg Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)	Procedura Badawcza PB-014 wydanie 01 z 07.05.2009
Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie związków organicznych Zakres: Aceton (1,0 - 2 500) µg w próbce o-ksylen (1,0 - 2 500) µg w próbce (m+p)-ksylen (1,0 - 5 000) µg w próbce toluen (1,0 - 2 500) µg w próbce alkohol butylowy (1,0 - 2 500) µg w próbce octan etylu (1,0 - 2 500) µg w próbce octan butylu (1,0 - 2 500) µg w próbce styren (1,0 - 2 500) µg w próbce butan 2-on (1,0 - 2 500) µg w próbce octan winylu (1,0 - 2 500) µg w próbce octan metylu (1,0 - 2 500) µg w próbce izopropanol (1,0 - 2 500) µg w próbce etylobenzen (1,0 - 2 500) µg w próbce cykloheksanon (1,0 - 2 500) µg w próbce benzen (1,0 - 2 500) µg w próbce ksylen – mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-) (1,0 - 7 500) µg w próbce tetrachloroetylen (1,0 - 3 000) µg w próbce ftalan dibutylu (1,0 - 2 000) µg w próbce ftalan dietyloheksylu (1,0 - 2 000) µg w próbce bromometan (5,0 - 2 500) µg w próbce dichlorometan (1,0 - 2500) µg w próbce 1,2,3 trimetylobenzen (1,0 - 2500) µg w próbce 1,2,4 trimetylobenzen (1,0 - 2500) µg w próbce 1,3,5 trimetylobenzen (1,0 - 2500) µg w próbce suma trimetylobenzenów - (z obliczeń) Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-EN 13649:2005 PN-Z-04008-4:1999
	Stężenie związków organicznych Zakres: chlorek winylu (0,05 - 250) µg w próbce 1,2-dichloroetan (0,1 - 250) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-017 wydanie 01 z 15.06.2009
	Stężenie trichlorometanu Zakres: (1 - 250) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-022 wydanie 03 z 03.09.2010

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Srodowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie glikolu etylenowego Zakres: (100 - 2500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-020 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie sumy węglowodorów aromatycznych (z obliczeń) Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-033 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie związków organicznych węglowodory alifatyczne C ₅ – C ₁₂ Zakres: (1 - 2 500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-015 wydanie 01 z 15.05.2009
	Stężenie metanolu Zakres: (5,0 - 100) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-040 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie etanolu Zakres: (1,0 - 5000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-051 wydanie 01 z 21.04.2011
Srodowisko pracy - próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie związków organicznych Zakres: aceton (1,0 - 2 500) µg w próbce benzen (1,0 - 2 500) µg w próbce butan-2-on (1,0 - 2 500) µg w próbce butan-1-ol (1,0 - 2 500) µg w próbce cykloheksanon (1,0 - 2 500) µg w próbce etylobenzen (1,0 - 2 500) µg w próbce propan-2-ol (1,0 - 2 500) µg w próbce ksylen – mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-) (1,0 - 7 500) µg w próbce octan butylu (1,0 - 2 500) µg w próbce octan etylu (1,0 - 2 500) µg w próbce octan metylu (1,0 - 2 500) µg w próbce octan winylu (1,0 - 2 500) µg w próbce styren (1,0 - 2 500) µg w próbce toluen (1,0 - 2 500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-025 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie dichlorometanu Zakres: (1,0 - 2500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-047 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie sumy trimetylobenzenów (z obliczeń) Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-048 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie metanolu Zakres: (5,0 - 100) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-040 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie etanolu Zakres: (1,0 - 5000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-051 wydanie 01 z 21.04.2011
	Stężenie tetrachloroetyleny Zakres: (1,0 - 3000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-026 wydanie 02 z 02.08.2010
	Stężenie glikolu etylenowego Zakres: (100 - 2500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-020 wydanie 03 z 03.09.2010

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie związków organicznych Zakres: ftalan dibutyli (1,0 - 2000) µg w próbce ftalan bis(2-etyloheksylu) (1,0 - 2000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-027 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie bromometanu Zakres: (5,0 - 2500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-034 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie trichlorometanu Zakres: (1,0 - 250) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-022 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie związków organicznych Zakres: chlorek winylu (0,05 - 250) µg w próbce 1,2-dichloroetan (0,1 - 250) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-035 wydanie 02 z 12.08.2010
Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobrane na filtry	Stężenie metali Zakres: As: (0,0005 - 0,05) mg w próbce Cd: (0,00025 - 0,5) mg w próbce Cr: (0,00025 - 0,5) mg w próbce Co: (0,00025 - 0,5) mg w próbce Cu: (0,00025 - 0,5) mg w próbce Mn: (0,00025 - 0,5) mg w próbce Ni: (0,0005 - 0,5) mg w próbce Pb: (0,0025 - 2,5) mg w próbce Sb: (0,001 - 0,05) mg w próbce Ti: (0,0005 - 0,05) mg w próbce V: (0,0025 - 0,05) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN 14385:2005
	Stężenie metali Zakres: Se: (0,001 - 0,05) mg w próbce Zn: (0,0005 - 2,5) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-018 wydanie 02 z 20.04.2011
	Stężenie rtęci Zakres: (0,0005 - 0,05) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie z generacją wodoroków (HG ICP-OES)	PN-EN 13211:2006
Środowisko ogólne - próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie metali Zakres: Fe (0,005 - 10) mg w próbce Mn (0,0025 - 1,5) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-019 wydanie 03 z 01.09.2010

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie metali Zakres: miedź (0,0025 - 1,5) mg w próbce nikiel (0,0025 - 1,5) mg w próbce cynk (0,005 - 10) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-041 wydanie 01 z 12.04.2011
	Stężenie ołowiu Zakres: (0,0035 - 0,5) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-047 wydanie 01 z 15.04.2011
Środowisko ogólne - odpady, wyciągi wodne/ odcieki	Zawartość metali Zakres: bar (0,002 - 10) mg/l bar (0,02 - 100) mg/kg kadm (0,002 - 10) mg/l kadm (0,02 - 100) mg/kg chrom (0,002 - 10) mg/l chrom (0,02 - 100) mg/kg miedź (0,002 - 10) mg/l miedź (0,02 - 100) mg/kg nikiel (0,005 - 10) mg/l nikiel (0,05 - 100) mg/kg ołów (0,01 - 50) mg/l ołów (0,1 - 500) mg/kg cynk (0,005 - 50) mg/l cynk (0,05 - 500) mg/kg molibden (0,008 - 10) mg/l molibden (0,08 - 100) mg/kg Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość metali Zakres: arsen (0,02 - 1,0) mg/l arsen (0,2 - 10) mg/kg antymon (0,02 - 1,0) mg/l antymon (0,2 - 10) mg/kg selen (0,01 - 1,0) mg/l selen (0,1 - 10) mg/kg Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie z generacją wodorków (HG ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość rtęci Zakres: (0,001 - 0,5) mg/l (0,01 - 5,0) mg/kg Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie z generacją wodorków (HG ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-006 wydanie 03 z 20.04.2011 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość siarczanów Zakres: (20 - 5000) mg/l (200 - 50000) mg/kg Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - odpady, wyciągi wodne/odcieki	Zawartość chlorków Zakres: (5 - 2000) mg/l (50 - 20000) mg/kg Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość rozpuszczonego węgla organicznego (DOC) Zakres: (2 - 1000) mg/l (20 - 10000) mg/kg Metoda spektrometrii w podczerwieni (IR)	PN-EN 1484:1999 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie stałych związków rozpuszczonych (TDS) Zakres: (5 - 5000) mg/l (50 - 50000) mg/kg Metoda wagowa	PN-EN 15216:2010 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie fluorków Zakres: (0,01 - 1000) mg/l (0,1 - 10000) mg/kg Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588/03 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006

Wersja strony: A

Zespół Pomiarów i Analiz, Pracownia Pomiarów ul. Toruńska 248, 87-805 Włocławek		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr inż. Konrad Jabłoński – Kierownik Pracowni Pomiarów mgr Andrzej Sędziak – Specjalista		
Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia pyłu Stężenie pyłu Zakres: (0,001 – 100) g/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7:1994
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia pyłu Stężenie pyłu Zakres: (0,2 – 50) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-EN 13284-1:2007
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenie Zakres: O ₂ (0,2 – 25) % Metoda paramagnetyczna CO ₂ (0,1 – 20) % CO (4 – 6250) mg/m ³ SO ₂ (8 – 2930) mg/m ³ Metoda absorpcji w podczerwieni (NDIR) NO _x (2 – 5130) mg/m ³ Metoda chemiluminescencyjna	PN-ISO 10396:2001
	Emisja CO, SO ₂ , NO _x , CO ₂ (z obliczeń)	
	Strumień objętości gazu Zakres: - ciśnienie dynamiczne (10 -1250) Pa Metoda spiętrzająca - prędkość (0,6 - 40) m/s Metoda anemometryczna	PN-Z-04030-7:1994
	Stężenie ogólnego węgla organicznego Zakres: (4 – 1600) mg/m ³ Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizującej	PN-EN 13526:2005 PN-EN 12619:2002
	Emisja lotnych związków organicznych LZO (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężeń indywidualnych gazowych związków organicznych Metoda aspiracyjna	PN-EN 13649:2005 PN-Z-04008-4:1999

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Wersja strony A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do oznaczenia stężenia związków organicznych	PN-EN 13649:2005 PN-Z-04008-4:1999
	Stężenie związków organicznych Zakres: aceton (0,03 - 830) mg/m ³ o-ksylen (0,03 - 830) mg/m ³ (m+p)-ksylen (0,03 - 1700) mg/m ³ toluen (0,03 - 830) mg/m ³ alkohol butylowy (0,03 - 830) mg/m ³ octan etylu (0,03 - 830) mg/m ³ octan butylu (0,03 - 830) mg/m ³ styren (0,03 - 830) mg/m ³ metyloetyloketon (0,03 - 830) mg/m ³ octan winylu (0,03 - 830) mg/m ³ octan metylu (0,03 - 830) mg/m ³ izopropanol (0,03 - 830) mg/m ³ etylobenzen (0,03 - 830) mg/m ³ cykloheksanon (0,03 - 830) mg/m ³ benzen (0,03 - 830) mg/m ³ (o+m+p)-ksylen (0,03 - 2500) mg/m ³ tetrachloroetylen (0,03 - 1000) mg/m ³ ftalan dwubutylu (0,03 - 670) mg/m ³ ftalan dwuetyloheksylu (0,03 - 670) mg/m ³ bromometan (0,5 - 830) mg/m ³ dichlorometan (0,03 - 830) mg/m ³ 1,2,3 trimetylobenzen (0,03 - 830) mg/m ³ 1,2,4 trimetylobenzen (0,03 - 830) mg/m ³ 1,3,5 trimetylobenzen (0,03 - 830) mg/m ³ suma trimetylobenzenów (0,03 - 2500) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	
	Emisja związków organicznych (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia węglowodorów aromatycznych	Procedura Badawcza PB-033 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie sumy węglowodorów aromatycznych Zakres: (0,1 - 5800) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID) Emisja węglowodorów aromatycznych (z obliczeń)	

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Wersja strony A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do badań stężeń chlorku winylu i 1,2 dichloroetanu	Procedura Badawcza PB-017 wydanie 01 z 15.06.2009
	Stężenie chlorku winylu i 1,2 dichloroetanu Zakres: chlerek winylu (0,01 – 50) mg/m ³ 1,2-dichloroetan (0,02 – 50) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	
	Emisja chlorku winylu i 1,2 dichloroetanu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia trichlorometanu	
	Stężenie trichlorometanu Zakres: (0,03 - 83,3) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	
	Emisja trichlorometanu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badania stężeń indywidualnych związków gazowych z zastosowaniem worków tedlarowych Metoda izolacyjna	Procedura Badawcza PB-009 wydanie 02 z 08.07.2009
	Pobieranie próbek do badań stężenia acetaldehydu	Procedura Badawcza PB-007 wydanie 01 z 16.02.2009
	Stężenie i emisja acetaldehydu Zakres: (10,2 – 2000) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	
	Emisja acetaldehydu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia glikolu etylenowego	Procedura Badawcza PB-020 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie glikolu etylenowego Zakres: (3,3 - 830) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	
Emisja glikolu etylenowego (z obliczeń)		

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Wersja strony A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do badań stężeń: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V,	PN-EN 14385:2005
	Stężenie metali Zakres: As (0,02 – 2) mg/m ³ Cd (0,01 – 20) mg/m ³ Cr (0,01 – 20) mg/m ³ Co (0,01 – 20) mg/m ³ Cu (0,004 – 20) mg/m ³ Mn (0,004 – 20) mg/m ³ Ni (0,02 – 20) mg/m ³ Pb (0,1 – 100) mg/m ³ Sb (0,04 – 2) mg/m ³ Tl (0,02 – 2) mg/m ³ V (0,1 – 2) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	
	Emisja metali (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężeń: Se, Zn	
	Stężenie metali Zakres: Se (0,04 – 2) mg/m ³ Zn (0,01 – 100) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	
	Emisja Se i Zn (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia Hg	PN-EN 13211:2006
	Stężenie Hg Zakres: (0,01 – 1,0) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie z generacją wodorków (HG ICP-OES)	
	Emisja Hg (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań zawartości alkoholi, eterów, estrów i ketonów Metoda z zastosowaniem roztworów pochłaniających	PN-Z-04008-4:1999
	Pobieranie próbek do badań stężenia alkoholu metylowego	Procedura Badawcza PB-012 wydanie 01 z 13.03.2009
	Stężenie alkoholu metylowego Zakres: (1,0 – 200) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	
Emisja alkoholu metylowego (z obliczeń)		

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do badań stężenia kwasu siarkowego	Procedura Badawcza PB-010 wydanie 01 z 02.02.2009
	Stężenie kwasu siarkowego Zakres: (0,2 – 5) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	
	Emisja kwasu siarkowego (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia amoniaku (NH ₃)	Procedura Badawcza PB-008 wydanie 01 z 06.02.2009
	Stężenie amoniaku (NH ₃) Zakres: (1,9 – 333) mg/m ³ Metoda miareczkowa	
	Emisja amoniaku (NH ₃) (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia chlorowodoru	PN-EN 1911-1:2003
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (1 – 5000) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 1911-2:2003 PN-EN 1911-3:2003
	Emisja chlorowodoru (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań, stężenia bromowodoru	Procedura Badawcza PB-024 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie bromowodoru Zakres: (1,4 - 400) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	
	Emisja bromowodoru (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia formaldehydu	Procedura Badawcza PB-032 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,1 - 400) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	
	Emisja formaldehydu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia fenolu	Procedura Badawcza PB-031 wydanie 03 z 03.09.2010
Stężenie fenolu Zakres: (2,5 - 2000) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna		
Emisja fenolu (z obliczeń)		
Pobieranie próbek do badań stężenia węglowodorów alifatycznych C ₅ – C ₁₂	Procedura Badawcza PB-015 wydanie 01 z 15.05.2009	
Stężenie węglowodorów alifatycznych C ₅ – C ₁₂ Zakres: (0,2 – 100) mg/m ³ Metodą chromatografii gazowej (GC-FID)		
Emisja węglowodorów alifatycznych C ₅ – C ₁₂ (z obliczeń)		

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Wersja strony A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do badań stężenia cyjanowodoru	Procedura Badawcza PB-046 wydanie 02 z 19.08.2011
	Stężenie cyjanowodoru Zakres: (0,05 - 10) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	
	Emisja cyjanowodoru (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do badań stężenia fluorowodoru	Procedura Badawcza PB-043 wydanie 02 z 19.08.2011
	Stężenie fluorowodoru Zakres: (0,05 - 40000) mg/m ³ Metoda potencjometryczna	
	Emisja fluorowodoru (z obliczeń)	
Urządzenia odpylające	Skuteczność odpylania w zakresie stężeń pyłu: (0,001 – 100) g/m ³ Metoda A Metoda B (z obliczeń)	PN-87/M-34129:1987 PN-Z-04030-7:1994 PN-EN 13284-1:2007
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do badań stężeń As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Se, Zn	Procedura Badawcza PB-049 wydanie 01 z 21.04.2011
	Stężenie metali Zakres: As (0,00005 – 0,025) mg/m ³ Cd (0,000025 – 0,25) mg/m ³ Cr (0,000025 – 0,25) mg/m ³ Co (0,000025 – 0,25) mg/m ³ Cu (0,000025 – 0,25) mg/m ³ Mn (0,000025 – 0,25) mg/m ³ Ni (0,00005 – 0,25) mg/m ³ Pb (0,00025 – 1,25) mg/m ³ Sb (0,0001 – 0,025) mg/m ³ Tl (0,00005 – 0,025) mg/m ³ V (0,00025 – 0,025) mg/m ³ Se (0,0001 – 0,025) mg/m ³ Zn (0,00005 – 1,25) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	
	Emisja metali (z obliczeń)	

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Wersja strony A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe ^{E)}	Pobieranie próbek do badań stężeń As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Se, Zn Stężenie metali Zakres: As (0,017 – 20) mg/m ³ Cd (0,008 – 200) mg/m ³ Cr (0,008 – 200) mg/m ³ Co (0,008 – 200) mg/m ³ Cu (0,003 – 200) mg/m ³ Mn (0,003 – 20) mg/m ³ Ni (0,017 – 200) mg/m ³ Pb (0,083 – 1000) mg/m ³ Sb (0,033 – 20) mg/m ³ Tl (0,017 – 20) mg/m ³ V (0,083 – 20) mg/m ³ Se (0,033 – 20) mg/m ³ Zn (0,008 – 1000) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES) Emisja metali (z obliczeń)	Procedura Badawcza PB-050 wydanie 01 z 21.04.2011
Środowisko ogólne - powietrze atmosferyczne (emisja)	Pobieranie próbek do badań stężenia chlorku winylu i 1,2-dichloroetanu Stężenie chlorku winylu i 1,2-dichloroetanu Zakres: chlorek winylu (1,0 – 25) µg/m ³ 1,2-dichloroetan (5,0 – 100) µg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-013 wydanie 01 z 04.06.2009
Gazy składowiskowe	Stężenie dwutlenku węgla Zakres: 0,55 - 25% Metoda absorpcji w podczerwieni (NDIR) Emisja dwutlenku węgla (z obliczeń) Stężenie tlenu Zakres: 0,23 - 25% Metoda elektrochemiczna Emisja tlenu (z obliczeń) Stężenie metanu (CH ₄): Zakres: 2 - 100% Metoda absorpcji w podczerwieni (NDIR) Emisja metanu (z obliczeń) Strumień objętości gazu - prędkość (0,6 – 40) m/s Metoda anemometryczna	Procedura Badawcza PB-045 wydanie 02 z 01.08.2011

^{E)} Laboratorium spełnia wymagania dokumentu PKN-CEN/TS 15675:2009

Wersja strony A

Zespół Pomiarów i Analiz, Pracownia Pomiarów ul. Toruńska 248, 87-805 Włocławek		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Janusz Barański – Kierownik Pracowni Analiz Laboratoryjnych mgr Dorota Pawłowska – Kierownik Jakości mgr Andrzej Sędziak - Specjalista		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od instalacji lub urządzeń	Równoważny poziom dźwięku A, L_{Aeq} Zakres: (18 – 135) dB	Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 04.11.2008 r. (Dz. U. Nr 206, poz. 1291) PN-ISO 1996-2:1999+A1:2002
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A, L_{Aeq} Równoważny poziom dźwięku A odniesiony do czasu pracy T, $L_{Aeq,T}$ Maksymalny poziom dźwięku A, L_{Amax} Zakres: (18 – 135) dB Szczytowy poziom dźwięku C, L_{Cpeak} Zakres: (40 – 138) dB	PN-EN ISO 9612:2011 PN-N-01307:1994

Wersja strony: A

Zespół Pomiarów i Analiz, Pracownia Pomiarów ul. Toruńska 248, 87-805 Włocławek		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Janusz Barański – Kierownik Pracowni Analiz Laboratoryjnych mgr Dorota Pawłowska – Kierownik Jakości		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach światłem elektrycznym	Natężenie oświetlenia Zakres: (5,0 - 199 900) lx Równomierność oświetlenia Zakres: (0,1 - 1)	PN-83/E-04040.03 PN-EN 12464-1:2004
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek w celu oceny narażenia zawodowego na czynniki chemiczne i pyły przemysłowe	PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004
	Stężenie pyłu całkowitego Zakres: (0,17 – 34) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030.05
	Stężenie pyłu respirabilnego Zakres: (0,18 – 37) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030.06
	Stężenie CO, NO, NO ₂ Zakres: tlenek węgla (1,9 - 200) mg/m ³ tlenek azotu (0,24 - 20) mg/m ³ dinitlenek azotu (0,30 - 10) mg/m ³ Metoda bezpośredniego pomiaru za pomocą miernika o krótkim czasie odczytu	Procedura Badawcza PB-021 wydanie 05 z 21.12.2010
	Stężenie związków organicznych Zakres: aceton (0,1 - 2000) mg/m ³ benzen (0,1 - 20) mg/m ³ butan-2-on (0,1 - 2000) mg/m ³ butan-1-ol (0,05 - 1000) mg/m ³ cykloheksanon (0,1 - 1000) mg/m ³ etylobenzen (0,2 - 1000) mg/m ³ propan-2-ol (0,1 - 2000) mg/m ³ ksylen – mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-) (0,05 - 1000) mg/m ³ octan butylu (0,05 - 2000) mg/m ³ octan etylu (0,05 - 2000) mg/m ³ octan metylu (0,2 - 2000) mg/m ³ octan winylu (0,1 - 500) mg/m ³ styren (0,1 - 1000) mg/m ³ toluen (0,05 - 1000) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-025 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie dichlorometanu Zakres: (0,10 - 250) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-047 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie sumy trimetylobenzenów Zakres: (0,1 - 500) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-048 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie metanolu Zakres: (0,5 - 1000) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-040 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie etanolu Zakres: (0,5 - 2500) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-051 wydanie 01 z 21.04.2011

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie tetrachloroetyleny Zakres: (0,1 - 2000) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-026 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie glikolu etylenowego Zakres: (1,4 - 500) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-020 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie związków organicznych Zakres: ftalan dibutyli (0,1 - 50) mg/m ³ ftalan bis(2-etyloheksylu) (0,1 - 200) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-027 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie bromometanu Zakres: (0,5 - 100) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-034 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie trichlorometanu Zakres: (0,7 - 20) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-022 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie związków organicznych Zakres: chlorek winylu (0,02 - 100) mg/m ³ 1,2-dichloroetan (0,04 - 100) mg/m ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	Procedura Badawcza PB-035 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie metali Zakres: tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe - dymy (0,007 - 20) mg/m ³ mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn (0,0035 - 1,0) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-019 wydanie 03 z 01.09.2010
	Stężenie metali Zakres: miedź i jej związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cu (0,0035 - 1,0) mg/m ³ nikiel i jego związki w przeliczeniu na Ni (0,0035 - 1,0) mg/m ³ tlenek cynku w przeliczeniu na Zn - dymy (0,007 - 20) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-041 wydanie 01 z 12.04.2011
	Stężenie metali Zakres: ołów i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Pb (0,005 - 0,7) mg/m ³ Metoda spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura Badawcza PB-042 wydanie 01 z 15.04.2011
	Stężenie amoniaku Zakres: (1,3 - 60) mg/m ³ Metoda miareczkowa	Procedura Badawcza PB-028 wydanie 03 z 07.09.2010

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie bromowodoru Zakres: (2,8 - 15) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	Procedura Badawcza PB-024 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,4 - 20) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	Procedura Badawcza PB-030 wydanie 02 z 12.08.2010
	Stężenie fenolu Zakres: (0,7 - 16) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	Procedura Badawcza PB-031 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,04 - 10) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	Procedura Badawcza PB-032 wydanie 03 z 03.09.2010
	Stężenie kwasu siarkowego Zakres: (0,1 - 6) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	PN-91/Z-04056/02

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 866

Status zmian: wersja pierwotna - A

**Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS
dnia: 29.12.2011 r.