


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 646

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

Wydanie nr 8 Data wydania: 5 września 2011 r.

 <p>AB 646</p>	Nazwa i adres: INSTYTUT MORSKI W GDAŃSKU ul. Długi Targ 41/42 80-830 Gdańsk LABORATORIUM ZAKŁADU OCHRONY ŚRODOWISKA ul. Benzynowa 1 80-830 Gdańsk
Kod identyfikacji dziedziny/obiektu badań	Dziedzina/obiekt badań:
C3; C/9 N/9 P/9	Badania chemiczne materiału roślinnego, wody, ścieków, gruntów, osadów, odpadów Badania właściwości fizycznych próbek środowiskowych: wody, ścieków, gruntów, osadów, odpadów Pobieranie próbek wody

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS

Laboratorium Zakładu Ochrony Środowiska ul. Benzynowa 1, 80-830 Gdańsk		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Barbara Aftanas – Kierownik Laboratorium dr inż. Stanisław Wiśniewski – Zastępca Kierownika Laboratorium dr Grażyna Dembska – Adiunkt dr inż. Marzena Bogdaniuk – Adiunkt		
Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Wody podziemne	Pobieranie próbek	PB-01 wydanie 3 z dnia 10.05.2007 r.
Woda i ścieki	pH Zakres: 2 – 12,5 Metoda potencjometryczna	PB-24 wydanie 1 z dnia 25.03.2011 r.
	Zawiesina Zakres: (2 – 1000) mg/dm ³ Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	ChZT _{Mn} (utlenialność) Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,5 – 1000) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Substancje rozpuszczone Zakres: (1 – 10 000) mg/dm ³ Metoda wagowa	PB-13 wydanie 1 z dnia 27.07.2007 r.
	Stężenie chlorków Zakres: (5 – 5000) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9297:1994
	Stężenie siarczanów Zakres: (3 – 1000) mg/dm ³ Metoda turbidymetryczna	PB-08 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Stężenie fosforu fosforanowego Zakres: (0,01 – 13,0) mg/dm ³ P Metoda spektrofotometryczna Stężenie fosforanów Zakres: (0,03-40,0) mg/dm ³ PO ₄ ³⁻ Metoda spektrofotometryczna	PB-07 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,04 – 0,4) mg /dm ³ P Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 + Ap1:2010 + Ap2:2010
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,05 – 50,0) mg /dm ³ P Metoda spektrofotometryczna	PB-20 wydanie 1 z dnia 10.03.2010 r.
	Stężenie azotu ogólnego Zakres: (0,5 – 150) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-03 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,010 – 40) mg/dm ³ N-NH ₄ Stężenie amonowego jonu Zakres: (0,013 – 51,4) mg/dm ³ NH ₄ ⁺ Metoda spektrofotometryczna	PB-06 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,2 – 20) mg/dm ³ N-NO ₃ Stężenie azotanów Zakres: (0,9 – 88,5) mg/dm ³ NO ₃ ⁻ Metoda spektrofotometryczna	PB-04 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,002 – 1,00) mg/dm ³ N-NO ₂ Stężenie azotynów Zakres: (0,007 – 3,28) mg/dm ³ NO ₂ ⁻ Metoda spektrofotometryczna	PB-05 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Stężenie fluorków Zakres: (0,1 – 1000) mg/dm ³ Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588.03
	Stężenie siarczków Zakres: (0,05 – 1,5) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-17 wydanie 1 z dnia 07.05.2008 r.
	Stężenie pierwiastków Zakres: Pb (0,005 – 100) mg/dm ³ Cu (0,006 – 100) mg/dm ³ Zn (0,022 – 500) mg/dm ³ Ni (0,005 – 100) mg/dm ³ Cd (0,0005 – 100) mg/dm ³ Cr (0,005 – 100) mg/dm ³ Fe (0,005 – 100) mg/dm ³ Mn (0,001 – 100) mg/dm ³ Na (0,05 – 700) mg/dm ³ K (0,05 – 1000) mg/dm ³ Ca (0,01 – 1000) mg/dm ³ Mg (0,01 – 1000) mg/dm ³ Al (0,026 – 500) mg/dm ³ V (0,003 – 100) mg/dm ³ Ag (0,005 – 100) mg/dm ³ Ba (0,001 – 100) mg/dm ³ Mo (0,008 – 100) mg/dm ³ Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie rtęci Zakres: 0,05 µg/dm ³ – 1,0 mg/dm ³ – woda (0,0005 – 30) mg/dm ³ – ścieki Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją par rtęci	PB-21 wydanie 2 z dnia 14.06.2010 r.
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: 13 µS/cm – 1999 mS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie substancji ropopochodnych (indeks oleju mineralnego) Zakres: (0,01 – 50) mg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Stężenie WWA Zakres: naftalen (1 – 1000) ng/dm ³ acenaftalen (1 – 1000) ng/dm ³ acenaften (1 – 1000) ng/dm ³ fluoren (1 – 1000) ng/dm ³ fenantren (1 – 1000) ng/dm ³ antracen (1 – 1000) ng/dm ³ fluoranten (1 – 1000) ng/dm ³ piren (1 – 1000) ng/dm ³ benzo(a)antracen (1 – 1000) ng/dm ³ chryzen (1 – 1000) ng/dm ³ benzo(b)fluoranten (1 – 1000) ng/dm ³ benzo(k)fluoranten (1 – 1000) ng/dm ³ benzo(a)piren (1 – 1000) ng/dm ³ indeno(1,2,3,-cd)piren (1 – 1000) ng/dm ³ dibenzo(a,h)antracen (1 – 1000) ng/dm ³ benzo(g,h,i)perylene (1 – 1000) ng/dm ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-MS)	PB-02 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Stężenie PCB Zakres: PCB 28 (1 – 1000) ng/dm ³ PCB 52 (1 – 1000) ng/dm ³ PCB 101 (1 – 1000) ng/dm ³ PCB 118 (1 – 1000) ng/dm ³ PCB 138 (1 – 1000) ng/dm ³ PCB 153 (1 – 1000) ng/dm ³ PCB 180 (1 – 1000) ng/dm ³ Metoda chromatografii gazowej (GC-MS)	PB-02 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	BZT ₅ Zakres: (0,5 – 3,0) mg/dm ³ (2,0 – 2100) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-EN 1899-1:2002 PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: (0,5 – 15) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-EN 25813:1997
	Zasadowość Zakres: (0,4 – 20) mmol/dm ³ (0,4 – 20) mval/dm ³ (20 – 1000) mg/dm ³ CaCO ₃ (24,4 – 1220) mg/dm ³ HCO ₃ ⁻ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
	Stężenie arsenu Zakres: (0,0005 – 0,050) mg/dm ³ Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999
	Stężenie selenu Zakres: (0,001 – 0,050) mg/dm ³ Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PN-ISO 9965:2001

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Stężenie antymonu Zakres: (0,0005 – 0,050) mg/dm ³ Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PB-18 wydanie 1 z dnia 10.02.2009 r.
	ChZT _{Cr} Zakres: (10 – 700) mg/dm ³ (50 – 5000) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PB-19 wydanie 1 z dnia 30.10.2009 r. PN-ISO 6060:2006
Woda i ścieki oczyszczone	Stężenie BTEX Zakres: Benzen (0,03 – 150) µg/dm ³ Etylobenzen (0,03 – 150) µg/dm ³ Toulen (0,03 – 150) µg/dm ³ m+p Ksylen (0,03 – 150) µg/dm ³ o-Ksylen (0,03 – 150) µg/dm ³ Styren (0,03 – 150) µg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej	PN-EN ISO 15680:2008
Woda	Suma węglowodorów C ₆ – C ₁₂ Zakres: (0,02 – 200) µg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej Suma benzyn (suma węglowodorów alifatycznych, naftenowych i aromatycznych C ₆ – C ₁₂ z uwzględnieniem monoaromatów BTEX – benzenu, toluenu, etylobenzenu i ksylenów) (z wyliczeń)	PB-12 wydanie 4 z dnia 02.06.2009 r.
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,005 – 0,200) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 18412:2007
	Twardość Zakres: (5 – 1000) mg/dm ³ CaCO ₃ Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
Odpady (wyciągi wodne)	Zawartość arsenu Zakres: (0,005 – 0,50) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999 PN-EN 12457-2:2006
	Zawartość selenu Zakres: (0,01 – 0,50) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PN-ISO 9965: 2001 PN-EN 12457-2:2006
	Zawartość antymonu Zakres: (0,005 – 0,50) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PB-18 wydanie 1 z dnia 10.02.2009 r. PN-EN 12457-2:2006
	Zawartość substancji rozpuszczonych Zakres: (100 – 75 000) mg/kg Metoda wagowa	PB-13, wydanie 1 z dnia 27.07.2007 r. PN-EN 12457-2:2006

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Odpady (wyciągi wodne)	Zawartość siarczanów Zakres: (50 – 10 000) mg/kg Metoda turbidymetryczna	PB-08, wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r. PN-EN 12457-2:2006
	Zawartość fluorków Zakres: (1,0 – 9 000) mg/kg Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588-03 PN-EN 12457- 2:2006
	Zawartość chlorków Zakres: (50 – 45 000) mg/kg Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994 PN-EN 12457-2:2006
	Zawartość metali Pb (0,05 – 1000) mg/kg Cu (0,06 – 1000) mg/kg Zn (0,22 – 5000) mg/kg Ni (0,05 – 1000) mg/kg Cd (0,005 – 1000) mg/kg Cr (0,05 – 1 000) mg/kg Ba (0,01 – 1000) mg/kg Mo (0,08 – 1000) mg/kg Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w paśmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 12457-2:2006
	Zawartość rtęci Zakres: (0,005- 300) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją par rtęci	PB-21 wydanie 2, z dnia 14.06.2010 r. PN-EN 12457-2:2006
Grunty, osady, odpady	pH Zakres: 2 – 13 Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:1997
	Wilgotność Zakres: (0,1 – 99,5) % Metoda wagowa	PB-11 wydanie 3 z dnia 15.03.2010 r.
	Zawartość suchej masy Zakres: (0,5-99,9)% Metoda wagowa	PB-11 wydanie 3 z dnia 15.03.2010 r.
	Zawartość substancji organicznej (straty przy prażeniu) Zakres: (0,1 – 99,9)% Metoda wagowa	PN-EN 12879:2004
	Zawartość BTEX Zakres: (0,02 – 300) mg/kg Metoda chromatografii gazowej (GC-MS)	PB-16 wydanie 1 z dnia 06.01.2008 r.
	Zawartość węglowodorów ropopochodnych (oleje mineralne) Zakres: (27 – 20 000) mg/kg Metoda wagowa	PN-EN 14345:2008

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Grunty, osady, odpady	Zawartość pierwiastków Zakres: Pb (0,25 – 2500) mg/kg Cu (0,25 – 2500) mg/kg Zn (0,25 – 2500) mg/kg Ni (0,25 – 2500) mg/kg Cd (0,05 – 2500) mg/kg Cr (0,25 – 2500) mg/kg As (1,25 – 2500) mg/kg Ca (0,01 – 25)% Mg (0,01 – 5,0)% K (0,01 – 5,0)% Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB-10 wydanie 4 z dnia 28.03.2011 r.
	Zawartość PCB Zakres: PCB 28 (0,1 – 50) µg/kg PCB 52 (0,1 – 50) µg/kg PCB 101 (0,1 – 50) µg/kg PCB 118 (0,1 – 50) µg/kg PCB 138 (0,1 – 50) µg/kg PCB 153 (0,1 – 50) µg/kg PCB 180 (0,1 – 50) µg/kg Metoda chromatografii gazowej (GC-MS)	PB-09 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.
	Zawartość WWA Zakres: Naftalen (0,001 – 1000) mg/kg Acenaftalen (0,001 – 1000) mg/kg Acenaften (0,001 – 1000) mg/kg Fluoren (0,001 – 1000) mg/kg Fenantren (0,001 – 1000) mg/kg Antracen (0,001 – 1000) mg/kg Fluoranten (0,001 – 1000) mg/kg Piren (0,001 – 1000) mg/kg Benzo(a)antracen (0,001 – 1000) mg/kg Chryzen (0,001 – 1000) mg/kg Benzo(b)fluoranten (0,001 – 1000) mg/kg Benzo(k)fluoranten (0,001 – 1000) mg/kg Benzo(a)piren (0,001 – 1000) mg/kg Indeno(1,2,3,-cd)piren (0,001 – 1000) mg/kg Dibenzo(a,h)antracen (0,001 – 1000) mg/kg Benzo(g,h,i)perylene (0,001 – 1000) mg/kg Metoda chromatografii gazowej (GC-MS)	PB-09 wydanie 2 z dnia 10.05.2007 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Grunty, osady, odpady	Zawartość rtęci Zakres: (0,01 – 50) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją par rtęci	PB-21 wydanie 2 z dnia 14.06.2010 r.
Materiał roślinny	Zawartość rtęci Zakres: (0,0005 – 1,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją par rtęci	PB-21 wydanie 2 z dnia 14.06.2010 r.

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 646

Status zmian: wersja pierwotna - A

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

TADEUSZ MATRAS
dnia: 05.09.2011 r.