


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 894

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

Wydanie nr 2 Data wydania: 23 kwietnia 2009 r.

 <p>AB 894</p>	<p>Nazwa i adres organizacji macierzystej</p> <p style="text-align: center;">LABOTEST LABORATORIUM ANALIZ FIZYKOCHEMICZNYCH Marek Kozicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 61/67 87-100 Toruń</p>
	<p>Nazwa, adres, laboratorium</p> <p style="text-align: center;">LABOTEST LABORATORIUM ANALIZ FIZYKOCHEMICZNYCH Marek Kozicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 61/67 87-100 Toruń</p>
<p>Dziedzina badań: Chemia Pobieranie próbek do badań Właściwości fizyko-chemiczne</p>	<p>Nazwy akredytowanych działów technicznych laboratorium Imię nazwiska i funkcja osoby / osób autoryzujących raporty z badań</p> <p>Labotest Laboratorium Analiz Fizykochemicznych Marek Kozicki mgr Joanna Kruk – Kierownik Laboratorium mgr inż. Agata Luks – Analityk Chemiczny mgr inż. Elżbieta Drażkowska – Analityk Chemiczny</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS

Labotest Laboratorium Analiz Fizykochemicznych Marek Kozicki mgr Joanna Kruk mgr inż. Agata Luks		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Odczyn pH Zakres: 1 - 12 Metoda potencjometryczna	PN-90/C-04540/01
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 - 12800) $\mu\text{S/cm}$ Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Temperatura Zakres: (-5) $^{\circ}\text{C}$ - (+50) $^{\circ}\text{C}$ Metoda bezpośrednia	PB-08 edycja 1 z dnia 31.07.2006 r.
	Stężenie chlorków Zakres: (5 - 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,04 - 1,0) mg/l N-NH ₄ (0,05 - 1,3) mg/l NH ₄ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,7 - 100) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,04 - 20) mg/l N-NO ₃ (0,16 - 88) mg/l NO ₃ Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,007 - 0,25) mg/l N-NO ₂ (0,025 - 0,82) mg/l NO ₂ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Zawiesina ogólna Zakres: (5 - 500) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie ołowiu Zakres: (0,2 - 2) mg/l Metoda FAAS Zakres: (1 - 100) $\mu\text{g/l}$ Metoda ET-AAS	PN-ISO 8288:2002 PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie kadmu Zakres: (0,02 - 1,00) mg/l Metoda FAAS Zakres: (0,1 - 4) $\mu\text{g/l}$ Metoda ET-AAS	
	Stężenie cynku Zakres: (0,05 - 2,00) mg/l Metoda FAAS	PN-ISO 8288:2002
	Stężenie miedzi Zakres: (0,05 - 1,00) mg/l Metoda FAAS Zakres: (1,0 - 50) $\mu\text{g/l}$ Metoda ET-AAS	PN-ISO 8288:2002 PN-EN ISO 15586:2005

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Stężenie niklu Zakres: (0,1 -10) mg/l Metoda FAAS Zakres: (2,5 - 100) µg/l Metoda ET-AAS	PN ISO 8288:2002 PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie ogólnego węgla organicznego Zakres: (3 - 300) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-02 edycja 1 z dnia 31.07.2006 r.
	Stężenie rtęci Zakres: (0,1 - 1) µg/l Metoda CV-AAS	PB-04 edycja 1 z dnia 20.06.2007 r.
	Indeks fenolowy Zakres (0,2 - 5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Stężenie substancji rozpuszczonych Zakres: (10 - 20 000) mg/l Metoda wagowa	PB-07 edycja 1 z dnia 31.07.2006 r.
	Sucha pozostałość Zakres (10 - 5000) mg/l Metoda wagowa	
	Stężenie chromu Zakres (0,25 - 20) mg/l Metoda FAAS Zakres (5 - 100) µg/l Metoda ET-AAS	PN-EN 1233:2000
	Stężenie sodu Zakres (0,1 - 500) mg/l Metoda FAES	PN-ISO 9964-1+Ak:1997
	Stężenie potasu Zakres (0,1 - 500) mg/l Metoda FAES	PN-ISO 9964-2+Ak:1997
	Indeks oleju mineralnego Zakres (0,2 - 12,5) mg/l Metoda chromatografii gazowej	PN-EN ISO 9377-2:2003
Ścieki	Stężenie azotu ogólnego Kjeldahla Zakres: (1,5 - 200) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu ogólnego Zakres: (1,5 - 400) mg/l Metoda obliczeniowa	PB-03 edycja 1 z dnia 31.07.2006 r.
	Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu - BZT ₅ Zakres: (0,7 - 6,0) mg/l Metoda miareczkowa Metoda do próbek nierozcieńczonych Zakres: (5,0 - 6000) mg/l Metoda rozcieńczania i szczepienia z dodatkiem allilotiomocznika	PN-EN 1899-2:2002 PN-EN 1899-1:2002
	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu - ChZT Zakres: (30 - 8000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Ścieki	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,04 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006
	Zawiesiny łatwoopadające Zakres: (0,2 - 1000) ml/l Metoda objętościowa	PB-11 edycja 1 z dnia 24.10.2007 r.
Woda	Mętność Zakres: (0,1 - 1000) FNU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027:2003
	Stężenie fosforanów Zakres: (0,008 - 1,2) mg/l P (0,024 - 3,7) mg/l PO ₄ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006
	Barwa Zakres: (5 - 70) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2002
	Zasadowość Zakres: (4,0 - 20) mmol/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
	Twardość ogólna Zakres: (0,05 - 5) mmol/l (5 - 500) mg/l CaCO ₃ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie magnezu Zakres: (2 - 100) mg/l Metoda obliczeniowa	PN-C-04554-4:1999
	Stężenie wapnia Zakres: (2 - 100) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999
	Stężenie manganu Zakres: (0,05 - 4,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-15 edycja 1 z dnia 07.07.2008 r.
	Stężenie żelaza Zakres: (0,01 - 8,00) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Stężenie WWA Zakres: - benzo(a)piren (0,01 - 10) µg/l - dibenzo(ah)antracen (0,01 - 10) µg/l - benzo(b)fluoranten (0,01 - 10) µg/l - benzo(k)fluoranten (0,01 - 10) µg/l - benzo(ghi)perylene (0,01 - 10) µg/l - indeno(1,2,3-c,d)piren (0,01 - 10) µg/l Metoda chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną - suma od 0,02 µg/l Metoda obliczeniowa	PN-EN ISO 17993:2005 I-07 edycja 3 z dnia 16.10.2007 r.
	Stężenie siarczanów Zakres: (6 - 500) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie boru Zakres: (0,1 - 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-75/C-04563-01

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda	Stężenie węglowodorów alifatycznych Frakcja benzynowa C ₇ -C ₁₂ Zakres: (0,1 - 240) mg/l Frakcja olejowa C ₁₃ -C ₃₅ Zakres: (0,3 - 920) mg/l Suma C ₇ -C ₃₅ Zakres: od 0,4 mg/l	PB-16 edycja 1 z dnia 07.07.2008
Gleba i osady ściekowe	Zawartość ołowiu Zakres: (20 - 400) mg/kg Metoda FAAS Zakres: (2 - 100) mg/kg Metoda ET-AAS	PB-05 edycja 1 z dnia 08.10.2007 r.
	Zawartość kadmu Zakres: (4,0 - 200) mg/kg Metoda FAAS Zakres: (0,02 - 0,8) mg/kg Metoda ET-AAS	
	Zawartość cynku Zakres: (10 - 400) mg/kg Metoda FAAS	
	Zawartość miedzi Zakres: (10 - 200) mg/kg Metoda FAAS Zakres: (2 - 10) mg/kg Metoda ET-AAS	
	Zawartość niklu Zakres: (20 - 2000) mg/kg Metoda FAAS Zakres: (2 - 20) mg/kg Metoda ET-AAS	
	Zawartość rtęci Zakres: (0,05 - 0,2) mg/kg Metoda CV-AAS	PB-06 edycja 1 z dnia 08.10.2007 r.
Zawartość chromu Zakres: (1 - 50) mg/kg Metoda ET-AAS Zakres: (50 - 1000) mg/kg Metoda FAAS	PB-18 edycja 1 z dnia 14.07.2008 r.	
Osady ściekowe	Zawartość wapnia Zakres: (0,1 - 50) g/kg Metoda FAAS	PB-17 edycja 1 z dnia 14.07.2008 r.
	Zawartość magnezu Zakres: (0,01 - 5) g/kg Metoda FAAS	PB-17 edycja 1 z dnia 14.07.2008 r.
	Zawartość fosforu ogólnego Zakres (1 - 25) g/kg P (2,3 - 57,3) g/kg P ₂ O ₅ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 14672:2006
	Odczyn pH Zakres: 1 - 12 Metoda potencjometryczna	PN EN 12176:2004

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gleba	Zawartość węglowodorów alifatycznych Frakcja benzynowa C ₇ -C ₁₂ Zakres: (0,5 - 600) mg/kg Frakcja olejowa C ₁₃ -C ₃₅ Zakres: (0,5 - 2300) mg/kg Suma C ₇ -C ₃₅ Zakres: od 1,0 mg/kg Metoda chromatografii GC-FID	PB-01 edycja 2 dnia 22.10.2007 r.
	Pobieranie próbek do badań	PN-ISO 10381-4:2007
Woda do picia	Pobieranie próbek	PN-ISO 5667-5:2003
Ścieki	Pobieranie próbek	PN-ISO 5667-10:1997
Woda podziemna	Pobieranie próbek	PN-EN ISO 5667-11:2004
Osady ściekowe	Pobieranie próbek	PN-EN ISO 5667-13:2004

Wersja strony: A

Labotest Laboratorium Analiz Fizykochemicznych Marek Kozicki mgr inż. Elżbieta Drażkowska		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek powietrza	PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004
	Stężenie pyłu całkowitego Zakres: (0,5 - 25) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/05
	Stężenie pyłu respirabilnego Zakres: (0,3 - 20) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/06
	Stężenie amoniaku Zakres: (4 - 100) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-90/Z-04009/03
	Stężenie siarkowodoru Zakres: (2 - 80) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,5 - 50) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-20 edycja 1 z dnia 10.09.2008 r.
	Zawartość krzemionki Zakres: (0,9 - 100) % Metoda spektrometryczna	PN-91/Z-04018/04
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Szczytowy poziom dźwięku C Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB	PN-ISO 9612:2004 z wyłączeniem punktu 4.4 i 4.5
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8 h dnia pracy Zakres: (24 - 137) dB	PN-N-01307:1994 PN-ISO 9612:2004
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do tygodnia pracy Zakres: (24 - 137) dB	PN-N-01307:1994 PN-ISO 9612:2004
Środowisko pracy - oświetlenie	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,1 - 80000) lx Równomierność oświetlenia Zakres: 0 - 1	PN-83/E-04040.03 PN-EN 12464-1:2004
Środowisko ogólne - hałas przemysłowy	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB	PN-ISO 1996-2:1999+A1:2002 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 04.11.2008 r. Załącznik nr 6 (Dz. U. nr 206 poz. 1291)
Środowisko ogólne - hałas komunikacyjny	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (24 - 137) dB	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 02.10.2007 r. Załącznik nr 2 (Dz. U. Nr 192, poz. 1392)
Gazy odlotowe	Pobieranie próbek do badań Metoda z zastosowaniem adsorbentów	PN-Z-04008-4:1999
	Stężenie i strumień masy pyłu Zakres: (0,001 - 100) g/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7:1994

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Gazy odlotowe	Stężenie masowe lotnych związków organicznych wyrażone jako całkowity węgiel organiczny Zakres: (0,5 - 500) mg/m ³ Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej FID	PN-EN 12619:2002 PN-EN 13526:2005

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 894

Status zmian: wersja pierwotna – A

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

TADEUSZ MATRAS
dnia: 23.04.2009 r.