


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 028

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

Wydanie nr 9, Data wydania: 17 września 2009 r.

 AB 028	Nazwa i adres organizacji macierzystej <p style="text-align: center;">WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE Pl. Szczepański 5 31-011 Kraków</p>
	Nazwa i adres laboratorium <p style="text-align: center;">LABORATORIUM DELEGATURY W TARNOWIE ul. Krasińskiego 7a 33-100 Tarnów</p>
Dziedzina badań: Środowisko ogólne Pobieranie próbek do badań Chemia Właściwości fizyko-chemiczne Mikrobiologia Akustyka	Nazwy akredytowanych działów technicznych laboratorium Imię, nazwisko i funkcja osoby / osób autoryzujących raporty z badań <p>Pracownia Badań Terenowych mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium mgr Irena Gajewska - Główny Specjalista mgr Zofia Hadyś - Główny Specjalista Barbara Sobol - p.o. Kierownik Pracowni Badań Terenowych mgr inż. Marcin Polak - starszy specjalista (pomiary hałasu)</p> <p>Pracownia Fizykochemiczna mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium mgr Irena Gajewska - Główny Specjalista mgr Zofia Hadyś - Główny Specjalista Małgorzata Barnaś - p.o. Kierownik Pracowni Fizykochemicznej</p> <p>Pracownia Instrumentalna mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium i Kierownik Pracowni Instrumentalnej mgr Irena Gajewska - Główny Specjalista mgr Zofia Hadyś - Główny Specjalista</p> <p>Pracownia Biologiczna mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium mgr Irena Gajewska - Główny Specjalista mgr Zofia Hadyś - Główny Specjalista mgr Agnieszka Trojak - Kierownik Pracowni Biologicznej mgr Agnieszka Trojak - Kierownik Pracowni Biologicznej</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS

Pracownia Badań Terenowych mgr Barbara Tryba mgr Irena Gajewska mgr Zofia Hadyś Barbara Sobol mgr inż. Marcin Polak (pomiar hałasu)		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki Odpady/Osady ściekowe, Gleby	Odczyn pH metoda elektrometryczna Zakres: (1 - 14) jedn. pH	PN-90/C-04540.01 PN-EN 12176:2004 PN-ISO 10390:1997
	Przewodność elektryczna właściwa metoda konduktometryczna Zakres: (1 - 500000) $\mu\text{S}/\text{cm}$	PN-EN 27888:1999
	Temperatura Zakres: (-5 - 50) $^{\circ}\text{C}$	PB W/S 1171:2008 wydanie 2 z dnia 02.04.2008 r.
Woda, ścieki	Tlen rozpuszczony metoda elektrochemiczna Zakres: (0,5 - 50) mg/l	PN-EN 25814:1999
	Nasylenie tlenem metoda elektrochemiczna Zakres: (5 - 180)%	PN-EN 25814:1999
	Pobieranie próbek z rzek i strumieni do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych	PN-ISO 5667-6:2003
Woda	Pobieranie próbek wód podziemnych do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych	PB W 0110:2008 wydanie 2 z dnia 03.04.2008 r.
	Ścieki	Pobieranie próbek ścieków do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych
Odpady/Osady ściekowe	Pobieranie próbek osadów ściekowych do badań fizykochemicznych i biologicznych	PN-EN ISO 5667-13:2004 PB O 0300:2008, wydanie 5 z dnia 03.04.2008 r.
Gleby	Pobieranie próbek gleby do badań fizykochemicznych i biologicznych	PB G 0400:2008, wydanie 6 z dnia 03.04.2008 r. PN-R-04031:1997
Środowisko - powietrze atmosferyczne	Pobieranie próbek powietrza atmosferycznego (imisja) do oznaczania stężenia benzenu metoda aspiracyjna metoda pasywna	PB I 0700:2008 wydanie 5 z dnia 03.04.2008 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko - hałas od źródeł: instalacje, urządzenia przemysłowe	Równoważny poziom dźwięku A metoda pomiarów ciągłych metoda próbkowania Zakres: (24 - 130) dB Poziom emisji hałasu Równoważny poziomy dźwięku A dla czasu odniesienia T	Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 04.11.2008 r. (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)
Środowisko - hałas od źródeł: ruch drogowy, ruch kolejowy	Równoważny poziomy dźwięku A metoda pomiarów ciągłych metoda próbkowania Zakres: (24 - 130) dB Ekspozycyjny poziomy dźwięku A Metoda pojedynczych zdarzeń akustycznych Zakres: (24 - 130) dB Równoważny poziomy dźwięku A dla czasu odniesienia T	Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 02.10.2007 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1392)

Wersja strony: A

Pracownia Fizykochemiczna mgr Barbara Tryba mgr Irena Gajewska mgr Zofia Hadyś Małgorzata Barnaś		
Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda	Barwa metoda porównawcza wizualna Zakres: (5 - 3500) mg/l	PN-EN ISO 7887:2002
	Zapach (liczba progowa zapachu) metoda organoleptyczna Zakres: (1 - 1000)	PB W 1213:2008 wydanie 1 z dnia 16.06.2008 r.
	Stężenie tlenu rozpuszczonego metoda miareczkowa Zakres: (0,2 - 20) mg/l	PN-EN 25813:1997
	Nasylenie tlenem	PB W 3481:2008 wydanie 2 z dnia 02.04.2008 r.
	Twardość metoda miareczkowa Zakres: (5 - 1000) mg/l (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999
Woda, ścieki	Mętność metoda spektrofotometryczna Zakres: (1 - 100 mg/l (SiO ₂))	PB W/S 1032:2008 wydanie 1 z dnia 16.06.2008 r.
	Sucha pozostałość Sucha pozostałość po prażeniu Straty przy prażeniu Substancje rozpuszczone Substancje lotne Substancje mineralne metoda wagowa Zakres: (10 - 20000) mg/l	PB W/S 1121:2008 wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.
	Stężenie: - zawiesin lotnych - zawiesin mineralnych metoda wagowa Zakres: (10 - 10000) mg/l	PB W/S 1221:2008 wydanie 1 z dnia 13.06.2008 r.
	Stężenie zawiesin metoda wagowa Zakres: (2,0 - 10000) mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie azotu amonowego metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 - 20) mg/l (N-NH ₄)	PN-ISO 7150-1:2002
	BZT ₅ metoda elektrochemiczna Zakres: (0,5 - 6,0) mg/l	PN-EN 1899-2:2002
	BZT ₅ metoda elektrochemiczna Zakres: (3 - 6000) mg/l	PN-EN 1899-1:2002
	Indeks nadmanganianowy metoda miareczkowa Zakres: (0,5 - 100) mg/l	PN-EN ISO 8467:2001

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki	Stężenie surfaktantów anionowych (substancji powierzchniowo czynnych anionowych) metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,10 - 20) mg/l	PN-EN 903:2002
	Stężenie ekstraktu eterowego metoda wagowa Zakres: (0,7 - 50) mg/l	PB W/S 4111:2008, wydanie 1 z dnia 04.04.2008 r.
	Stężenie ekstraktu eterowego metoda wagowa Zakres: (5,0 - 1000) mg/l	PB W/S 4115:2008, wydanie 4 z dnia 28.03.2008 r.
Woda, ścieki, odciek po wymywaniu	Stężenie: - azotu amonowego metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: 0,04 mg/l - 25,0 mg/l (N-NH ₄) - amoniaku	PB W/S 3014:2009 wydanie 7 z dnia 30.03.2009 r.
	Stężenie: - azotu amonowego metoda miareczkowa Zakres: (0,30 - 1000) mg/l (N-NH ₄) - amoniaku	PB W/S 3015:2008 wydanie 5 z dnia 01.04.2008 r.
	Stężenie: - azotu azotynowego metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (0,002 - 2,5) mg/l (N-NO ₂) - azotynów	PB W/S 3032:2008 wydanie 6 z dnia 02.04.2008 r.
	Stężenie: - azotu azotanowego metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (0,20 - 250) mg/l (N-NO ₃) - azotanów	PB W/S 3045:2008 wydanie 5 z dnia 02.04.2008 r.
	Stężenie: - azotu ogólnego Kjeldahla metoda miareczkowa Zakres: (0,50 - 1000) mg/l - azotu organicznego	PB W/S 3063:2008 wydanie 5 z dnia 02.04.2008 r.
	Stężenie azotu ogólnego	PB W/S 3081:2008 wydanie 2 z dnia 03.04.2008 r.
	Stężenie chlorków metoda miareczkowa Zakres: (5,0 - 4500) mg/l	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie cyjanków wolnych metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (0,003 - 2,5) mg/l	PB W/S 3234:2008 wydanie 5 z dnia 02.01.2008 r.
	Stężenie cyjanków ogólnych metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (0,01 - 2,5) mg/l	

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki, odciek po wymywaniu	Stężenie fluorków metoda z użyciem elektrody jonoselektywnej Zakres: (0,01 - 10) mg/l	PN-78/C-04588.03
	Stężenie ortofosforanów metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,01 - 100) mg/l	PN-EN ISO 6878:2006 pkt. 4
	Stężenie fosforu ogólnego metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,01- 50) mg/l	PN-EN ISO 6878:2006 pkt. 7
	Stężenie fosforanów metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (0,01 - 100) mg/l	PB W/S 3324:2009 wydanie 1 z dnia 30.03.2009 r.
	ChZT (Cr) metoda miareczkowa Zakres: (10,0 - 8000) mg/l	PB W/S 4092:2008 wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.
	ChZT (Cr) metoda miareczkowa Zakres: (30,0 - 20000) mg/l	PN-ISO 6060:2006
	Indeks fenolowy metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,001 - 5,0) mg/l	PN-ISO 6439:1994
	Indeks fenolowy metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (0,001 - 0,10) mg/l	PB W/S 4126:2009 wydanie 1 z dnia 31.03.2009 r.
	Stężenie siarczanów metoda wagowa Zakres: (10,0 - 5000) mg/l	PN-ISO 9280:2002
	Suma stężenia chlorków i siarczanów	PB W/S 3409:2008 wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.
	Stężenie aldehydu mrówkowego metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 - 2,0) mg/l	PB W/S4011:2008 Wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.
	Stężenie krzemionki zdysocjowanej metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,5 - 100) mg/l (SiO ₂)	PN-89/C-04567.09
Woda, odciek po wymywaniu	Zasadowość złożona Zasadowość ogólna metoda miareczkowa Zakres: (20 - 2000) mg/l (CaCO ₃)	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
Odpady	Zawartość: - suchej masy metoda wagowa Zakres: (0,1- 99,9) % - substancji mineralnych Zakres: (0,1 - 99,9)% - substancji organicznych	PB O 1151:2008 wydanie 5 z dnia 01.04.2008r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Osady ściekowe	Zawartość suchej pozostałości (suchej masy) metoda wagowa Zakres: (0,1 - 99,9) %	PN-EN 12880:2004
	Straty przy prażeniu suchej masy osadu metoda wagowa Zakres: (0,1 - 99,9)%	PN-EN 12879:2004
Odpady Gleby	Zawartość ekstraktu eterowego, metoda wagowa Zakres: (20 - 200 000) mg/kg	PB G/O 4115:2008, wydanie 4 z dnia 27.03.2008r.
Gleby	Zawartość: - suchej masy Zakres: (0,1- 99 9)% - suchej masy (w glebie powietrznie suchej) Zakres: (0,1- 99,9) % metoda wagowa - wody w glebie	PN-ISO 11465:1999
Produkty spożywcze (warzywa i produkty warzywne)	Zawartość azotanów metoda spektrofotometrii przepływowej Zakres: (22 - 10000) mg/kg (NO ₃)	PB Z 3046:2008 wydanie 2 z dnia 01.04.2008r.

Wersja strony: A

Pracownia Instrumentalna mgr Barbara Tryba mgr Irena Gajewska mgr Zofia Hadyś		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki, odciek po wymywaniu	Stężenie: - chromu ogólnego Zakres: (0,0002 - 1,0) mg/l - niklu Zakres: (0,0005 - 1,0) mg/l - kadmu Zakres: (0,0001- 0,50) mg/l - miedzi Zakres: (0,0002 - 1,0) mg/l - ołowiu Zakres: (0,0005 - 1,0) mg/l - glinu Zakres: (0,005 - 10,0) mg/l - srebra Zakres: (0,0002 - 0,20) mg/l - wanadu Zakres: (0,001 - 1,0) mg/l metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, bezplomieniowej	PB W/S 2129:2008 wydanie 4 z dnia 27.03.2008 r.
	Stężenie: - chromu ogólnego Zakres: (0,1 - 1000) mg/l - manganu Zakres: (0,01- 1000) mg/l - niklu Zakres: (0,1 - 1000) mg/l - cynku Zakres: (0,01- 1000) mg/l - żelaza ogólnego Zakres: (0,02 - 1000) mg/l - kadmu Zakres: (0,05 - 1000) mg/l - miedzi Zakres: (0,03 - 1000) mg/l - ołowiu Zakres: (0,1 - 1000) mg/l - kobaltu Zakres: (0,01 - 1000) mg/l metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, plomieniowej	PB W/S 2085:2008 wydanie 5 z dnia 26.03.2008 r.
	Stężenie: - rtęci metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, technika zimnych par Zakres: (0,1 - 1000) µg/l	PB W/S 2284:2008 wydanie 4 z dnia 02.04.2008 r.
	Stężenie: - rtęci metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej Zakres: (0,05 - 1000) µg/l	PB W/S/G/O/Z 2285:2009 wydanie 1 z dnia 09.03.2009 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki, odciek po wymywaniu	Stężenie: - arsenu metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, technika generacji wodorków Zakres: (0,0005 - 1,0) mg/l	PB W/S 2012:2008 wydanie 6 z dnia 23.01.2008 r.
	Stężenie: - ogólnego węgla organicznego - rozpuszczonego węgla organicznego, metoda katalitycznego utleniania i detekcji w podczerwieni Zakres: (1,0 - 3000) mg/l	PN-EN 1484:1999
Woda, odciek po wymywaniu	Stężenie: - magnezu Zakres: (0,1- 400) mg/l, - wapnia Zakres: (0,1 - 1500) mg/l metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej, płomieniowej	PN-EN ISO 7980:2002
Woda	Twardość ogólna, mg/l (CaCO ₃)	PB W 3503:2008 wydanie 2 z dnia 26.03.2008 r.
	Stężenie: - potasu Zakres: (0,1 - 1000) mg/l - sodu Zakres: (0,1 - 1000) mg/l metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej	PN-ISO 9964-3:1994
Ścieki	Stężenie: - potasu Zakres: (0,1 - 1000) mg/l - sodu Zakres: (0,1 - 1000) mg/l metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej	PN-ISO 9964-3:1994 PN-ISO 9964-3/Ak:1997
Woda, ścieki	Indeks oleju mineralnego (stężenie węglowodorów ropopochodnych), metoda chromatografii gazowej Zakres: (0,05 - 50,0) mg/l	PN-EN ISO 9377-2:2003
Środowisko ogólne - powietrze	Stężenie: - benzenu metoda chromatografii gazowej Zakres: (0,80 - 150) µg/ml	PB I 4201:2008 wydanie 4 z dnia 27.03.2008 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Produkty spożywcze	Zawartość: - rtęci technika zimnych par Zakres: (0,002 - 1) mg/kg,	PN-EN 13806:2003
	Zawartość: - ołowiu Zakres: (0,02 - 10) mg/kg - kadmu Zakres: (0,01- 2,5) mg/kg - miedzi Zakres: (0,03 - 50) mg/kg - cynku Zakres: (0,5 - 100) mg/kg - żelaza Zakres: (1,0 - 100) mg/kg metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej	PN-EN 14084:2004
Gleby Odpady	Zawartość: - chromu ogólnego Zakres: (1,0 - 4000) mg/kg - cynku Zakres: (1,0 - 4000) mg/kg - ołowiu Zakres: (1,0 - 4000) mg/kg - miedzi Zakres: (1,0 - 4000) mg/kg - niklu Zakres: (2,0 - 4000) mg/kg - kadmu Zakres: (1,0 - 4000) mg/kg metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, płomieniowej	PB G/O 2010:2008 wydanie 2 z dnia 26.03.2008 r.
	Zawartość: - rtęci Zakres: (0,020 - 40) mg/kg technika zimnych par	
Odpady	Zawartość: - magnezu Zakres: (1,0 - 40000) mg/kg (4,0%) - wapnia Zakres: (1,0 - 150000) mg/kg (15,0%) metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, płomieniowej	

Wersja strony: A

Pracownia Biologiczna mgr Barbara Tryba mgr Irena Gajewska mgr Zofia Hadyś mgr Agnieszka Trojak		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda	Miano coli NPL bakterii grupy coli metoda fermentacyjna próbówkowa Zakres: od 3/100ml	PN-75/C-04615.05
	Miano coli typu kałowego NPL bakterii grupy coli typu kałowego metoda fermentacyjna próbówkowa Zakres: od 3/100ml	PN-75/C-04615.05 PN-77/C-04615.07
	Chlorofil "a", metoda spektrofotometryczna Zakres: (1 - 300) µg/l	PN-86/C-05560.02
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 36±2°C po 48h, metoda posiewu wgłębnego Zakres: od 1 jtk/ml	PN-EN ISO 6222:2004
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22±2°C po 72h, metoda posiewu wgłębnego Zakres: od 1 jtk/ml	
	Liczba bakterii grupy coli, metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 jtk/100 ml	PB W 5036:2008 wydanie 2 z dnia 19.03.2008 r.
	Liczba bakterii grupy coli termotolerancyjnych (typ kałowy) metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 jtk/100 ml	
	Liczba Escherichia coli, metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 jtk/100 ml	
	Liczba beztlenowców redukujących siarczyny (clostridia), metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 jtk/100 ml	PN-EN 26461-2:2001
	Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki), metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004
	Pobieranie próbek fitobentosu okrzemkowego z rzek i strumieni	PN-EN 13946:2006
	Pobieranie próbek makrobezkręgowców bentosowych z rzek i strumieni	Metodyka MHS, GIOŚ 2007
	Osady ściekowe	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp. i Toxocara sp., metoda flotacji, wirowania i dekantacji

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 028

Status zmian: wersja pierwotna - A

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

TADEUSZ MATRAS
dnia: 17.09.2009 r.