


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 028

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

Wydanie nr 12, Data wydania: 8 lipca 2011 r.

 <p style="text-align: center;">AB 028</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;"><b>WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE</b> Pl. Szczepański 5 31-011 Kraków <b>LABORATORIUM DELEGATURY W TARNOWIE</b> ul. Krasińskiego 7a 33-100 Tarnów</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/obiektu badań</p>	<p>Dziedzina/obiekt badań:</p>
<p>B/9; C/9; K/9; G/9; N/9; P/9</p>	<p>Badania biologiczne wody Badania chemiczne wody, ścieków, odpadów, gleby Badania mikrobiologiczne wody, osadów ściekowych Badania dotyczące inżynierii środowiska – hałas w środowisku ogólnym Badania właściwości fizycznych wody, ścieków Pobieranie próbek wody, ścieków, odpadów, osadów ściekowych, gleby, powietrza</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

**TADEUSZ MATRAS**

<b>Pracownia Badań Terenowych</b>		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium Barbara Sobol - p.o. Kierownik Pracowni Badań Terenowych mgr inż. Marcin Polak - Główny Specjalista (pomiar hałasu)		
<b>Badane obiekty / Grupa obiektów</b>	<b>Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe</b>	<b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b>
<b>Woda, ścieki Odpady/Osady ściekowe, Gleby</b>	pH Zakres: (2 – 12) pH Metoda potencjometryczna	PN-90/C-04540.01 PN-EN 12176:2004 PN-ISO 10390:1997
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (1 – 500000) $\mu$ S/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Temperatura Zakres: (-5 - 50) °C	PB W/S 1171:2008 wydanie 2 z dnia 02.04.2008 r.
<b>Woda</b>	Tlen rozpuszczony Zakres: (0,5 – 16) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN 25814:1999
	Nasylenie tlenem Zakres: (5 - 180)% Metoda elektrochemiczna	PN-EN 25814:1999
	Pobieranie próbek z rzek i strumieni do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych	PN-ISO 5667-6:2003
<b>Ścieki</b>	Pobieranie próbek wód podziemnych do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych	PB W 0110:2010 wydanie 3 z dnia 19.08.2010 r.
	Pobieranie próbek ścieków do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych	PN-74/C-04620.11 PN-ISO 5667-10:1997
<b>Odpady/Osady ściekowe</b>	Pobieranie próbek osadów ściekowych do badań fizykochemicznych i biologicznych	PN-EN ISO 5667-13:2004 PB O 0300:2010, wydanie 6 z dnia 19.08.2010 r.
<b>Gleby</b>	Pobieranie próbek gleby do badań fizykochemicznych i biologicznych	PB G 0400:2010, wydanie 7 z dnia 20.08.2010 r. PN-R-04031:1997
<b>Środowisko - powietrze atmosferyczne</b>	Pobieranie próbek powietrza atmosferycznego (imisja) do oznaczania stężenia benzenu metoda aspiracyjna metoda pasywna	PB I 0700:2010 wydanie 6 z dnia 24.08.2010 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<b>Środowisko - hałas od źródeł: instalacje, urządzenia przemysłowe</b>	Równoważny poziom dźwięku A metoda pomiarów ciągłych metoda próbkowania Zakres: (24 - 130) dB Poziom emisji hałasu Równoważny poziom 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)
<b>Środowisko - hałas od źródeł: ruch drogowy, ruch kolejowy</b>	Równoważny poziom dźwięku A metoda pomiarów ciągłych metoda próbkowania Zakres: (24 - 130) dB Ekspozycyjny poziom dźwięku A Metoda pojedynczych zdarzeń akustycznych Zakres: (24 - 130) dB Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T	Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824)

Wersja strony: B

<b>Pracownia Fizykochemiczna</b>		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium Małgorzata Barnaś - p.o. Kierownik Pracowni Fizykochemicznej Dorota Podosek - Specjalista		
<b>Badane objekty / Grupa obiektów</b>	<b>Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe</b>	<b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b>
<b>Woda</b>	Barwa Zakres: (5 - 3500) mg/l (Pt) Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2002
	Zapach (liczba progowa zapachu) Zakres: (1 - 1000) Metoda organoleptyczna	PB W 1213:2008 wydanie 1 z dnia 16.06.2008 r.
	Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: (0,2 – 16) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25813:1997
	Nasylenie tlenem Metoda obliczeniowa	PB W 3481:2008 wydanie 2 z dnia 02.04.2008 r.
	Twardość ogólna Zakres: (5 - 1000) mg/l (CaCO <sub>3</sub> ) Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
<b>Woda, ścieki</b>	Sucha pozostałość Sucha pozostałość po prażeniu Straty przy prażeniu Substancje rozpuszczone Substancje lotne Substancje mineralne Zakres: (10 - 20000) mg/l Metoda wagowa	PB W/S 1121:2010 wydanie 3 z dnia 18.08.2010 r.
	Zawiesiny Zakres: (2,0 - 10000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	BZT <sub>5</sub> Zakres: (0,5 - 6,0) mg/l (O <sub>2</sub> ) Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	BZT <sub>5</sub> , Zakres: (3 - 6000) mg/l (O <sub>2</sub> ) Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-1:2002
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,5 - 100) mg/l (O <sub>2</sub> ) Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki	Stężenie surfaktantów anionowych (substancji powierzchniowo czynnych anionowych) Zakres: (0,10 - 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 903:2002
	Stężenie surfaktantów anionowych (substancji powierzchniowo czynnych anionowych) Zakres: (0,02 – 5,0) mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 4806:2010 wydanie 2 z dnia 19.08.2010 r.
Woda, ścieki	Stężenie: - azotu amonowego Zakres: (0,04 - 25,0) mg/l (N-NH <sub>4</sub> ) (0,05 – 32,2) mg/l (NH <sub>4</sub> ) Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 3014:2009 wydanie 7 z dnia 30.03.2009 r.
	Stężenie: - azotu amonowego Zakres: (0,50 - 1000) mg/l (N-NH <sub>4</sub> ) (0,65 – 1250) mg/l (NH <sub>4</sub> ) Metoda miareczkowa	PB W/S 3015:2010 wydanie 6 z dnia 23.08.2010 r.
	Stężenie: - azotu azotynowego Zakres: (0,002 - 2,5) mg/l (N-NO <sub>2</sub> ) (0,007 - 8,2) mg/l (NO <sub>2</sub> ) Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 3032:2008 wydanie 6 z dnia 02.04.2008 r.
	Stężenie: - azotu azotanowego Zakres: (0,20 - 250) mg/l (N-NO <sub>3</sub> ) (0,90 - 1100) mg/l (NO <sub>3</sub> ) Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 3045:2008 wydanie 5 z dnia 02.04.2008 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki	Stężenie: - azotu ogólnego Kjeldahla Metoda miareczkowa Zakres: (0,50 - 1000) mg/l - azotu organicznego Metoda obliczeniowa	PB W/S 3063:2010 wydanie 6 z dnia 20.08.2010 r.
	Stężenie azotu ogólnego Metoda obliczeniowa	PB W/S 3081:2011 wydanie 3 z dnia 18.02.2011 r.
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 - 4500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie cyjanków wolnych Zakres: (0,003 - 2,5) mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 3234:2008 wydanie 5 z dnia 02.01.2008 r.
	Stężenie cyjanków ogólnych Zakres: (0,01 - 2,5) mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	
	Stężenie fluorków Zakres: (0,01 - 10) mg/l Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588.03
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,01 - 100) mg/l (P-PO <sub>4</sub> ) Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 4 + Ap1:2010 + Ap2:2010
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,01- 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 7+ Ap1:2010 + Ap2:2010
	Stężenie fosforanów Zakres: (0,01 - 100) mg/l (P-PO <sub>4</sub> ) Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 3324:2010 wydanie 2 z dnia 18.08.2010 r.
	ChZT (Cr) Zakres: (10,0 - 8000) mg/l (O <sub>2</sub> ) Metoda miareczkowa	PB W/S 4092:2008 wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.
	ChZT (Cr) Zakres: (30,0 - 20000) mg/l (O <sub>2</sub> ) Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Indeks fenolowy Zakres: (0,001 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Indeks fenolowy Zakres: (0,001 - 5,0) mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną	PB W/S 4126:2011 wydanie 3 z dnia 17.02.2011 r.
	Stężenie siarczanów Zakres: (10,0 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
Suma chlorków i siarczanów Metoda obliczeniowa	PB W/S 3409:2008 wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.	

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<b>Woda, ścieki</b>	Stężenie aldehydu mrówkowego Zakres: (0,05 - 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB W/S4011:2008 Wydanie 2 z dnia 01.04.2008 r.
	Stężenie krzemionki zdysocjowanej Zakres: (0,5 - 100) mg/l (SiO <sub>2</sub> ) Metoda spektrofotometryczna	PN-89/C-04567.09
	Stężenie anionów: - fluorków Zakres: (0,10 – 10) mg/l - chlorków Zakres: (5,0 – 1000) mg/l - siarczanów Zakres: (5,0 – 1000) mg/l - azotanów Zakres: (1,0 – 200) mg/l (NO <sub>3</sub> ) (0,25 – 45,0) mg/l (N-NO <sub>3</sub> ) - azotynów Zakres: (0,05 – 10) mg/l (NO <sub>2</sub> ) (0,015 – 3,0) mg/l (N-NO <sub>2</sub> ) Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009
<b>Woda</b>	Zasadowość złożona Zasadowość ogólna Zakres: (20 - 2000) mg/l (CaCO <sub>3</sub> ) Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
<b>Woda</b>	Stężenie wodorowęglanów Metoda obliczeniowa	PB W 3509:2010 wydanie 1 z dnia 10.02.2010 r.
<b>Odpady</b>	- Sucha masa - Zawartość substancji mineralnych - Zawartość substancji organicznych Zakres: (0,1- 99,9) % Metoda wagowa	PB O 1151:2008 wydanie 5 z dnia 01.04.2008 r.
<b>Osady ściekowe</b>	Sucha pozostałość (sucha masa) Zakres: (0,1 - 99,9) % Metoda wagowa	PN-EN 12880:2004
	Straty przy prażeniu suchej masy osadu - Zakres: (0,1 - 99,9)% Metoda wagowa	PN-EN 12879:2004
<b>Gleby</b>	Sucha masa, zawartość wody, Zakres: (0,1- 99 9)% Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999

Wersja strony: A

<b>Pracownia Instrumentalna</b>		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium i Kierownik Pracowni Instrumentalnej mgr inż. Jadwiga Domagalska - Główny Specjalista Marek Kapusta - Specjalista		
<b>Badane obiekty / Grupa obiektów</b>	<b>Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe</b>	<b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b>
<b>Woda, ścieki</b>	Stężenie: - chromu ogólnego Zakres: (0,001 – 0,10) mg/l - niklu Zakres: (0,001 – 0,10) mg/l - kadmu Zakres: (0,0001- 0,10) mg/l - miedzi Zakres: (0,001 – 0,10) mg/l - ołowiu Zakres: (0,001 – 0,10) mg/l - glinu Zakres: (0,01 – 1,0) mg/l - srebra Zakres: (0,0002 - 0,10) mg/l - wanadu Zakres: (0,001 - 0,10) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PB W/S 2129:2011 wydanie 5 z dnia 06.04.2011 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 płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB W/S 2085:2010 wydanie 6 z dnia 27.08.2010 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki	Stężenie metali: - antymonu Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - arsenu Zakres: (0,003 – 10,0) mg/l - baru Zakres: (0,0005 – 10,0) mg/l - boru Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - berylu Zakres: (0,0001 – 10,0) mg/l - chromu Zakres: (0,0005 – 10,0) mg/l - cyny Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - cynku Zakres: (0,001 – 50,0) mg/l - glinu Zakres: (0,001 – 100) mg/l - kadmu Zakres: (0,0001 – 10,0) mg/l - kobaltu Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - magnezu Zakres: (0,01 – 500) mg/l - manganu Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - miedzi Zakres: (0,0005 – 10,0) mg/l - molibdenu Zakres: (0,0006 – 10,0) mg/l - niklu Zakres: (0,0005 – 10,0) mg/l - ołowiu Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - potasu Zakres: (0,01 – 100) mg/l - selenu Zakres: (0,002 – 10,0) mg/l - sodu Zakres: (0,1 – 1000) mg/l - srebra Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - talu Zakres: (0,001 – 10,0) mg/l - tytanu Zakres: (0,0005 – 10,0) mg/l - uranu Zakres: (0,010 – 10,0) mg/l Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki	Stężenie metali: - wanadu Zakres: (0,0005 – 10,0) mg/l - wapnia Zakres: (0,1 – 1000) mg/l - żelaza Zakres: (0,002 – 50,0) mg/l Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
Woda, ścieki, gleby, odpady	Stężenie rtęci Zakres: (0,05 – 1000) µg/l Zawartość rtęci Zakres: (0,0003 – 5,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej	PB W/S/G/O/Z 2285:2009 wydanie 1 z dnia 09.03.2009 r.
Woda, ścieki	Stężenie arsenu Zakres: (0,0005 - 1,0) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków	PB W/S 2012:2008 wydanie 6 z dnia 23.01.2008 r.
	Stężenie selenu Zakres: (0,0002 – 0,10) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej, z generacją wodorków	PN-ISO 9965:2001
	Stężenie: - ogólnego węgla organicznego - rozpuszczonego węgla organicznego Zakres: (1,0 - 3000) mg/l Metoda spektrometrii w podczerwieni	PN-EN 1484:1999
Woda	Stężenie: - magnezu Zakres: (0,1- 400) mg/l, - wapnia Zakres: (0,1 - 1500) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN ISO 7980:2002
Woda	Twardość ogólna, Metoda obliczeniowa	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 (EAS)	PN-ISO 9964-3:1994 PN-ISO 9964-3/Ak:1997

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda, ścieki	Indeks oleju mineralnego (stężenie węglowodorów ropopochodnych), Zakres: (0,05 - 50,0) mg/l Metoda chromatografii gazowej (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
	Stężenie: - $\alpha$ -heksachlorocykloheksanu ( $\alpha$ -HCH) Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - $\beta$ -heksachlorocykloheksanu ( $\beta$ -HCH) Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - $\delta$ -heksachlorocykloheksanu ( $\delta$ -HCH) Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - $\gamma$ -heksachlorocykloheksanu ( $\gamma$ -HCH), lindanu Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - p, p-DDT (DDT – izomer para-para) Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - p,p-DDE Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - p,p-DDD Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - DMDT (metoksychlor) Zakres: (0,004 0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - alachloru Zakres: (0,03 – 0,25) $\mu\text{g/l}$ - aldryny Zakres: (0,002 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - dieldryny Zakres: (0,002 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - endosulfanu Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - endryny Zakres: (0,002 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - izodryny Zakres: (0,002 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - heksachlorobenzenu Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - parationu (etylowego) Zakres: (0,02 – 0,25) $\mu\text{g/l}$ - pentachlorobenzenu Zakres: (0,003 – 0,030) $\mu\text{g/l}$ - pentachlorofenolu Zakres: (0,09 – 1,0) $\mu\text{g/l}$ - trichlorobenzenu Zakres: (0,012 – 0,090) $\mu\text{g/l}$ Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-EC)	PN-EN ISO 6468:2002
Woda	Stężenie heksachlorocykloheksanu (sumy izomerów $\alpha$ -, $\beta$ -, $\delta$ -, $\gamma$ -HCH) Metoda obliczeniowa	PN-EN ISO 6468:2002
	Stężenie DDT <sub>całkowity</sub> (sumy p, p-DDT, DDD, DDE, DMDT) Metoda obliczeniowa	PN-EN ISO 6468:2002

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<b>Woda, ścieki</b>	Stężenie: - dichlorometanu Zakres: (2,0 – 109,0) µg/l - chloroformu (trichlorometanu) Zakres: (0,2 – 24,6) µg/l - tetrachlorku węgla (czterochlorku węgla) Zakres: (0,1 – 26,2) µg/l - 1, 2 – dichloroetanu (EDC) Zakres: (2,0 – 103,1) µg/l - trichloroetyleny (TRI) Zakres: (0,20 – 24,1) µg/l - tetrachloroetyleny (PER) Zakres: (0,2 – 26,7) µg/l - heksachlorobutadienu (HCBd) Zakres: (0,2 – 27,6) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej (HS-GC)	PN-EN ISO 10301:2002
<b>Woda, ścieki</b>	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA): - antracenu Zakres: (0,005 – 0,10) µg/l - fluorantenu Zakres: (0,005 – 0,10) µg/l - naftalenu Zakres: (0,005 – 0,10) µg/l - benzo(a)pirenu Zakres: (0,005 – 0,10) µg/l - benzo(b)fluorantenu Zakres: (0,005 – 0,10) µg/l - benzo(k)fluorantenu Zakres: (0,005 – 0,10) µg/l - benzo(g, h, i)perylenu Zakres: (0,001 – 0,010) µg/l - indeno(1, 2, 3-cd)pirenu Zakres: (0,001 – 0,010) µg/l metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC)	PN-EN ISO 17993:2005
<b>Woda</b>	Stężenie: - atrazyny Zakres: (0,20 – 10,0) µg/l - symazyny Zakres: (0,20 – 10,0) µg/l - diuronu Zakres: (0,10 – 10,0) µg/l - izoproturonu Zakres: (0,10 – 10,0) µg/l metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN ISO 11369:2002

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<b>Środowisko ogólne - powietrze</b>	Stężenie benzenu metoda chromatografii gazowej (GC-FID) Zakres: (0,64 -125) µg/m <sup>3</sup> – dla próbek pobranych metodą aspiracyjną Zakres: (1,1 – 214) µg/m <sup>3</sup> - dla próbek pobranych metodą pasywną	PB I 4201:2008 wydanie 4 z dnia 27.03.2008 r.
<b>Gleby Odpady</b>	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 płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB G/O 2010:2010 wydanie 3 z dnia 23.08.2010 r.
<b>Odpady</b>	Zawartość: - magnezu Zakres: (1,0 - 40000) mg/kg (4,0%) - wapnia Zakres: (1,0 - 150000) mg/kg (15,0%) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: A

<b>Pracownia Biologiczna</b>		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: mgr Barbara Tryba - Kierownik Laboratorium mgr Agnieszka Trojak - Kierownik Pracowni Biologicznej Beata Gacek - Specjalista		
<b>Badane obiekty / Grupa obiektów</b>	<b>Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe</b>	<b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b>
<b>Woda</b>	Miano coli NPL bakterii grupy coli Zakres: 3 NPL/100ml Metoda fermentacyjna próbówkowa	PN-75/C-04615.05
	Miano coli typu kałowego NPL bakterii grupy coli typu kałowego Zakres: 3 NPL/100ml Metoda fermentacyjna próbówkowa	PN-75/C-04615.05 PN-77/C-04615.07
	Chlorofil "a", Zakres: (1 - 300) µg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-86/C-05560.02
	Liczba bakterii grupy coli, Granica wykrywalności: < 1 jtk/100 ml Metoda filtracji membranowej	PB W 5036:2010 wydanie 3 z dnia 20.08.2010 r.
	Liczba bakterii grupy coli termotolerancyjnych (typ kałowy) Granica wykrywalności: < 1 jtk/100 ml Metoda filtracji membranowej	
	Liczba Escherichia coli, Granica wykrywalności: < 1 jtk/100 ml Metoda filtracji membranowej	
	Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki) Granica wykrywalności: < 1 jtk/100 ml Metoda filtracji membranowej	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
	NPL bakterii grupy coli i NPL Escherichia coli w 100 ml Zakres: 0-1 NPL/100ml Metoda testu Colilert-18	PB W 5037:2009 wydanie 1 z dnia 03.11.2009 r.
Makrofitowy Indeks Rzeczny (MIR) Metoda jakościowa i ilościowa (obliczeniowo)	Metodyka MMOR, 2010	
<b>Osady ściekowe</b>	Obecność i liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp. i Toxocara sp., Metoda flotacji, wirowania i dekantacji	PB O 6005:2008 wydanie 3 z dnia 25.03.2008 r.

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 028

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
<b>3</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>02.09.2011 r.</b>

Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
LABORATORIÓW BADAWCZYCH

**TADEUSZ MATRAS**  
dnia: 02.09.2011 r.