


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 085

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

Wydanie nr 14 Data wydania: 11 stycznia 2018 r.

 <p style="text-align: center;">AB 085</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;">WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI ul. Lipowa 16 90-743 Łódź LABORATORIUM W SIERADZU ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 70/72 98-200 Sieradz</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań</p>	<p>Dziedzina/przedmiot badań:</p>
<p>B/9 C/9/P; C/22/P G/9 N/9/P; N/22/P</p>	<p>Badania biologiczne osadów Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, ścieków, osadów, odpadów, gleby Badania dotyczące inżynierii środowiska – hałas w środowisku ogólnym Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, ścieków, osadów, odpadów, gleby</p>

Wersja strony: A

DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 085 z dnia 29.10.2015 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

Laboratorium w Sieradzu ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 70/72, 98-200 Sieradz		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda powierzchniowa	Pobieranie próbek do badań chemicznych, fizycznych Temperatura wody/pobranej próbki wody Zakres: (1,0 - 50) °C	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 pkt 7.2, 7.3, 7.4 PN-77/C-04584
Woda podziemna	Pobieranie próbek do badań chemicznych i właściwości fizycznych Metoda manualna/automatyczna Temperatura wody/pobranej próbki wody Zakres: (1,0 – 50) °C	PN-ISO 5667-11:2004 PN-77/C-04584
Woda	Stężenie krzemionki Zakres: (2,4 – 50) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-ISO 6382:2000
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (3,0 – 200) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-1:2002
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (0,7 – 6,0) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 1500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,5 – 600) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Zasadowość ogólna Zasadowość wobec fenoloftaleiny Zakres: (20 – 1000) mg/l CaCO ₃ Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
	Barwa Zakres: (5 – 70) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,02 – 4,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2:2010
	Stężenie rtęci Zakres: (0,030 – 10) µg/l Metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej	PN-EN ISO 17852:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie pestycydów chloroorganicznych Zakres: dieldryna (0,002 – 50) µg/l lindan (0,002 – 50) µg/l p,p-DDE (0,002 – 50) µg/l p,p-DDD (0,002 – 50) µg/l p,p-DDT (0,002 – 50) µg/l metoksychlor (0,007 – 160) µg/l pentachlorobenzen (0,002 – 50) µg/l heksachlorobenzen (0,002 – 50) µg/l α-HCH (0,002 – 50) µg/l aldryna (0,002 – 50) µg/l izodryna (0,002 – 50) µg/l α-Endosulfan (0,0015 – 50) µg/l o,p-DDT (0,002 – 50) µg/l β-Endosulfan (0,0015 – 50) µg/l endryna (0,002 – 50) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
	Stężenie anionów Zakres: fosforany (0,40 – 20,0) mg/l azotyny (0,20 – 10,0) mg/l azotany (0,20 – 100) mg/l fluorki (0,04 – 1,0) mg/l chlorki (1,0 – 200) mg/l siarczany (1,0 – 150) mg/l bromki (1,0 – 4,0) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012E
	Oznaczenie wybranych środków ochrony roślin. Zakres: symazyna (0,08 – 300) µg/l atrazyna (0,06 – 300) µg/l diuron (0,06 – 300) µg/l izoproturon (0,08 – 300) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN ISO 11369:2002
	Stężenie chlorofilu „a” Zakres: (1,0 – 300) µg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 10260:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna/automatyczna Temperatura ścieków/pobranej próbki ścieków Zakres: (1,0 – 50) °C	PN-ISO 5667-10:1997 PN-77/C-04584
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (3,0 – 6000) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-1:2002
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (0,7 – 6,0) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 4000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,02 – 400) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2:2010

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie wapnia Zakres: (0,3 – 500) mg/l Stężenie magnezu Zakres: (0,03 – 50) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Twardość ogólna (z obliczeń)	PN-EN ISO 7980:2002
	pH <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: 2,0 – 11,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0,01 – 19,99) mS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie siarczanów Zakres: (8 – 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie substancji rozpuszczonych Zakres: (5 – 4000) mg/l Sucha pozostałość Zakres: (5 – 6000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 15216:2010
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	A/48 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
	Stężenie metali Zakres: ołów (0,035 – 10) mg/l kadm (0,0045 – 2) mg/l cynk (0,020 – 100) mg/l miedź (0,006 – 10) mg/l nikiel (0,025 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 Metoda A
	Stężenie chromu ogólnego Zakres: (0,03 – 10) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) i rozpuszczonego węgla organicznego (RWO) Zakres: (3,0 – 1000) mg/l C Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni	PN-EN 1484:1999
	Stężenie potasu Zakres: (0,05 – 50) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-2:1994/Ak:1997 PN-ISO 9964-2:1994
	Stężenie sodu Zakres: (0,05 – 3000) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994/Ak:1997 PN-ISO 9964-1:1994

Wersja strony: A

+ Badania wykonywane w siedzibie i poza siedzibą laboratorium

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym Zakres: (1 – 2500) mg/l Metoda wagowa	A/8 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
	Stężenie żelaza Zakres: (0,03 – 50) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/10 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.
	Stężenie manganu Zakres: (0,01 – 10) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/11 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2 – 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie fosforanów Zakres: (0,05 – 12) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2: 2010
	Stężenie fosforanów Zakres: (0,06 – 10) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 15681-2:2006
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,3 – 50) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 13395:2001
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,1 – 10) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 11732:2007
	Stężenie jonu amonowego, amoniaku (z obliczeń)	
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,007 – 1,0) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 13395:2001
	Stężenie amoniaku niejonowego (z obliczeń)	A/51 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
	Indeks oleju mineralnego Zakres: (0,065 – 600) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie pierwiastków Zakres: ołów (0,002 – 0,45) mg/l kadm (0,0003 – 0,15) mg/l cynk (0,0003 – 0,10) mg/l miedź (0,0045 – 0,21) mg/l nikiel (0,006 – 0,37) mg/l chrom ogólny (0,002 – 0,12) mg/l żelazo (0,012 – 20) mg/l mangan (0,003 – 10) mg/l glin (0,007 – 2) mg/l arsen (0,007 – 0,50) mg/l selen (0,005 – 0,50) mg/l srebro (0,001 – 0,40) mg/l wanad (0,005 – 0,50) mg/l kobalt (0,002 – 0,60) mg/l molibden (0,006 – 0,60) mg/l antymon (0,002 – 0,60) mg/l tal (0,001 – 0,60) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,005 – 3,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604/08
	Stężenie tlenu rozpuszczonego +☑ Zakres: (0,5 – 15,0) mg/l Procent nasycenia tlenem Zakres: (1 – 100) % Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013-04
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,04 – 3,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,12 – 100) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,5 – 250) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 25663:2001
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - CHZT-Cr Zakres: (30,0 – 6000) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - CHZT-Cr Zakres: (9,0 – 150) mg/l O ₂ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie fenoli (indeks fenolowy) Zakres: (0,0015 – 1,00) mg/l Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	PN-EN ISO 14402:2004

Wersja strony: A

+☑ Badania wykonywane w siedzibie i poza siedzibą laboratorium

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, ścieki	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) Zakres: naftalen (0,004 – 200) µg/l acenaften + fluoren (0,004 – 400) µg/l antracen (0,005 – 200) µg/l fluoranten (0,0051 – 200) µg/l piren (0,006 – 200) µg/l benzo(a)antracen + chryzen (0,006 – 400) µg/l benzo(b)fluoranten (0,002 – 200) µg/l benzo(k)fluoranten (0,002 – 200) µg/l benzo(a)piren (0,00015 – 200) µg/l dibenzo(a,h)antracen (0,005 – 200) µg/l benzo(g,h,i)perylene (0,0006 – 200) µg/l fenantren (0,002 – 200) µg/l indeno (1,2,3-c,d)piren (0,0006 – 200) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005
	Suma WWA (z obliczeń)	
Osady ściekowe	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-13:2011
	pH Zakres: 2,0 – 11,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN 12176:2004 A/10 Wydanie 5 z dnia 03.07.2017 r.
	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (3,0 – 64) g/kg (0,3 – 6,4) % Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 13342:2002
Gleba, odpady ⁰⁾: kod 19 08 05	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,12 – 64) g/kg Metoda spektrofotometryczna	D/3 Wydanie 4 z dnia 03.07.2017 r.
Osady ściekowe, odpady ⁰⁾: kod 19 08 05	Zawartość suchej masy / zawartość wody Zakres: (10 – 90) % Metoda wagowa	PN-EN 12880:2004
Odpady ⁰⁾: kod 19 08 05, 19 12 09, 19 12 12	Straty po prażeniu Zakres: (5,0 – 90,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15169:2011
	Zawartość suchej masy / zawartość wody Zakres: (100 – 950) g/kg Metoda wagowa	PN-EN 14346:2011 metoda A

Wersja strony: A

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba, osady ściekowe, odpady ⁰⁾: kod 19 08 05 (wyciągi wodne)	Zawartość azotu ogólnego Kjeldahla Zakres: (50 – 2500) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	A/34 Wydanie 4 z dnia 03.07.2017 r. A/47 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r. A/52 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
	Azot amonowy Zakres: (1,2 – 5000) mg/kg (0,0001 – 0,5) % Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002 A/47 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r. A/52 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
	Zawartość chlorków Zakres: (100 – 50000) mg/kg Metoda potencjometryczna	PN-80/C-04617/04 A/47 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r. A/52 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
Osady ściekowe, gleba, odpady ⁰⁾: kod 19 08 05	Zawartość fosforu ogólnego Zakres: (0,01 – 20,0) g/kg (0,001 – 2,0) % Metoda spektrofotometryczna	A/5 Wydanie 5 z dnia 03.07.2017 r.
	Zawartość metali Zakres: ołów (2,0 – 500) mg/kg kadm (0,2 – 100) mg/kg cynk (1,0 – 5000) mg/kg miedź (0,3 – 500) mg/kg nikiel (1,0 – 500) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/4 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.
	Zawartość substancji organicznych, substancji mineralnych Zakres: (100 – 850) g/kg Metoda wagowa	D/2 Wydanie 3 z dnia 03.07.2017 r.
	Zawartość wapnia Zakres: (0,010 – 200) g/kg (0,001 – 20,0) % Zawartość magnezu Zakres: (0,001 – 20,0) g/kg (0,0001 – 2,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/9 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.
	Zawartość chromu ogólnego Zakres: (1,5 – 500) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/4 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.
	Zawartość żelaza Zakres: (0,001 – 200) g/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/10 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.
	Zawartość manganu Zakres: (0,60 – 500) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	B/11 Wydanie 4 z dnia 04.07.2017 r.

Wersja strony: A

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05	pH Zakres: 2,0 – 11,0 Metoda potencjometryczna	A/10 Wydanie 5 z dnia 03.07.2017 r.
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05, 19 12 09, 19 12 12	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	A/53 Wydanie 5 z dnia 03.07.2017 r.
Gleba	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-R-04031:1997
	Zawartość suchej masy / zawartość wody Zakres: (10 – 95) % Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999
	pH Zakres: 2,0 – 11,0 Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:1997
	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: naftalen (0,062 – 20) mg/kg acenaften + fluoren (0,072 – 40) mg/kg antracen (0,089 – 20) mg/kg fluoranten (0,094 – 20) mg/kg piren (0,099 – 20) mg/kg benzo(a)antracen + chryzen (0,112 – 40) mg/kg benzo(b)fluoranten (0,037 – 20) mg/kg benzo(k)fluoranten (0,032 – 20) mg/kg benzo(a)piren (0,022 – 20) mg/kg dibenzo(a,h)antracen (0,086 – 20) mg/kg benzo(g,h,i)perylene (0,024 – 20) mg/kg fenantren (0,027 – 20) mg/kg indeno(1,2,3-c,d)piren (0,021 – 20) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	B/13 Wydanie 5 z dnia 03.07.2017 r.
	Suma WWA (z obliczeń)	

Wersja strony: A

⁰⁾ kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (26 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 r. (Dz. U. 2014 poz. 1542) z wyłączeniem pkt F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych	Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres: (26 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz. U. 2011 nr 140, poz. 824) z wyłączeniem pkt H (Dz. U. 2011 nr 288, poz. 1697)
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 085

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian
DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA
dnia: 11.01.2018 r.

