


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 590

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

Wydanie nr 16 Data wydania: 2 lutego 2018 r.

| | |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;">AB 590</p> | <p>Nazwa i adres:</p> <p style="text-align: center;">WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI</p> <p style="text-align: center;">LABORATORIUM w ŁODZI</p> <p style="text-align: center;">ul. Lipowa 16 90-743 Łódź</p> |
| <p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań</p> | <p>Dziedzina/przedmiot badań:</p> |
| <p>B/9 C/9/P C/9 G/9 N/9/P N/9</p> | <p>Badania biologiczne osadów ściekowych</p> <p>Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, ścieków, osadów ściekowych</p> <p>Badania chemiczne osadów ściekowych, gleby</p> <p>Badania dotyczące inżynierii środowiska - pole elektromagnetyczne w środowisku ogólnym, hałas w środowisku ogólnym</p> <p>Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, ścieków</p> <p>Badania właściwości fizycznych próbek gleby,</p> |

Wersja strony: A

DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 590 z dnia 03.03.2017 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

| Laboratorium w Łodzi ul. Lipowa 16, 90-743 Łódź | | |
|---|---|--|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Woda | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych | PN-ISO 5667-4:2003 PN-EN ISO 5667-6:2016 PN-ISO 5667:11:2017 |
| | Pomiar temperatury pobranej próbki wody | PB 104 Wydanie Nr 3 z dnia 20.09.2011 r. |
| | Stężenie chlorofilu „a” Zakres: 2 µg/l – 100 µg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 10260:2002 |
| | Stężenie chromu (Cr ⁺⁶) Zakres: (0,003 – 0,50) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 18412:2007 |
| | Stężenie fosforanów rozpuszczonych Zakres: 0,03 mg/l – 50,0 mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 + Ap1: 2010 + Ap2:2010 |
| | Zasadowość Zakres: 25 mg/l CaCO ₃ – 500 mg/l CaCO ₃ Metoda miareczkowa | PN-EN ISO 9963-1:2001 +Ap 1: 2004 |
| | Stężenie pierwiastków Zakres: Antymon (0,007 – 0,5) mg/l Arsen (0,01- 0,5) mg/l Bar (0,001 – 2,0) mg/l Beryl (0,0002 – 0,5) mg/l Bor (0,005 – 2,0) mg/l Chrom ogólny (0,002 – 1,0) mg/l Cynk (0,006 – 2,0) mg/l Glin (0,009 – 2,0) mg/l Kadm (0,001 – 1,0) mg/l Kobalt (0,002 – 1,0) mg/l Mangan (0,005 – 1,0) mg/l Miedź (0,003 – 1,0) mg/l Molibden (0,01 – 0,5) mg/l Nikiel (0,002 – 0,5) mg/l Ołów (0,004 – 0,5) mg/l Selen (0,009 – 0,5) mg/l Srebro (0,001 – 0,4) mg/l Tal (0,02– 0,1) mg/l Wanad (0,006 – 0,1) mg/l Żelazo (0,01 – 10,0) mg/l Tytan (0,003 – 0,1) mg/l Krzem (0,65 – 100) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) | PN-EN ISO 11885:2009 |
| | Stężenie rtęci: Zakres: 0,02 µg/l – 0,3 µg/l Metoda spektrometrii atomowej z generacją zimnych par i detekcją fluorescencyjną (CV-AFS) | PN-EN ISO 17852:2009 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|-----------------------|---|------------------------|
| Woda | Stężenie pierwiastków Zakres: Antymon (0,1 – 100) µg/l Arsen (1,0 – 100) µg/l Bar (1,0 – 100) µg/l Beryl (0,1 – 100) µg/l Bor (5,0 – 1000) µg/l Chrom ogólny (1,0 – 100) µg/l Cyna (1,0 – 100) µg/l Cynk (1,0 – 100) µg/l Glin (5,0 – 1000) µg/l Kadm (0,02 – 100) µg/l Kobalt (1,0 – 100) µg/l Mangan (1,0 – 1000) µg/l Miedź (1,0 – 100) µg/l Molibden (1,0 – 100) µg/l Nikiel (1,0 – 100) µg/l Ołów (0,3 – 100) µg/l Selen (5,0 – 100) µg/l Srebro (1,0 – 100) µg/l Tal (0,1 – 100) µg/l Wanad (1,0 – 100) µg/l Żelazo (5,0 – 1000) µg/l Tytan (1,0 – 100) µg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS) | PN-EN ISO 17294-2:2016 |
| Woda | Stężenie wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych Zakres : Benzo(a)piren 0,00012 µg/l – 2,0 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,0013 µg/l – 2,0 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,0013 µg/l – 2,0 µg/l Antracen 0,003 µg/l – 2,0 µg/l Fluoranten 0,002 µg/l – 2,0 µg/l Naftalen 0,002 µg/l – 2,0 µg/l Benzo(g,h,i)perylene 0,0012µg/l – 2,0 µg/l Indeno(1,2,3-cd)piren 0,0011 µg/l – 2,0 µg/l Dibenzo(a,h)antracen 0,003 µg/l – 2,0 µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń) | PN-EN ISO 17993:2005 |
| Woda | Stężenie cyjanków Zakres: Cyjanki ogólne (0,008 - 0,10) mg/l Cyjanki wolne (0,008 – 0,10) mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną (CFA) | PN-EN ISO 14403-2:2012 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|-----------------------|---|--|
| Ścieki | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych Pomiar temperatury pobranej próbki ścieków | PN-ISO 5667-10:1997 PB 104 Wydanie Nr 3 z dnia 20.09.2011 r. |
| | Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych Zakres : Benzo(a)piren 0,003µg/l – 2,0 µg/l Benzo(b)fluoranten 0,003 µg/l – 2,0 µg/l Benzo(k)fluoranten 0,003 µg/l – 2,0 µg/l Benzo(g,h,i)perylene 0,003µg/l – 2,0 µg/l Indeno(1,2,3-cd)piren 0,003 µg/l – 2,0 µg/l Dibenzo(a,h)antracen 0,003 µg/l – 2,0 µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC–FLD) Suma WWA (z obliczeń) | PN-EN ISO 17993:2005 |
| Ścieki | Stężenie pierwiastków Zakres: Antymon (0,02 – 10,0) mg/l Arsen (0,02 – 10,0) mg/l Bar (0,004 – 10,0) mg/l Beryl (0,0004 – 10,0) mg/l Bor (0,08 – 10,0) mg/l Chrom ogólny (0,003 – 10,0) mg/l Cynk (0,01 – 10,0) mg/l Glin (0,01 – 10,0) mg/l Kadm (0,001 – 10,0) mg/l Kobalt (0,002 – 10,0) mg/l Mangan (0,01 – 10,0) mg/l Miedź (0,003 – 10,0) mg/l Molibden (0,02 – 10,0) mg/l Nikiel (0,006 – 10,0) mg/l Ołów (0,02 – 10,0) mg/l Selen (0,05 – 10,0) mg/l Tal (0,02 – 10,0) mg/l Tytan (0,004 – 10,0) mg/l Wanad (0,006 – 10,0) mg/l Żelazo (0,032 – 10,0) mg/l Srebro (0,01 – 10,0) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) | PN-EN ISO 11885:2009 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|-----------------------|--|---|
| Woda Ścieki | pH Zakres: 2,0 – 9,0 Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 |
| | Przewodność Zakres: 15 μ S/cm – 13000 μ S/cm Metoda konduktometryczna | PN-EN 27888:1999 |
| | OWO Zakres: 1,0 mg/l – 500 mg/l Metoda spektrofotometryczna z detekcją IR | PN-EN 1484:1999 |
| | Stężenie azotu azotynowego – N_{NO_2} Zakres: 0,004 mg/l – 2,0 mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną Stężenie azotynów – NO_2 (z obliczeń) | PN-EN ISO 13395:2001 |
| | Stężenie azotu ogólnego Kjeldahla Zakres: 0,5 mg/l – 50,0 mg/l Metoda miareczkowa | PN-EN 25663:2001 |
| | Stężenie azotu ogólnego Suma N_{kjeld} , N_{NO_2} i N_{NO_3} (z obliczeń) | PB 105 Wydanie Nr 3 z dnia 20.09.2011 r. |
| | Stężenie fosforanów Zakres: 0,03 mg/l – 20,0 mg/l Metoda analizy przepływowej z detekcją spektrofotometryczną | PN-EN ISO 15681-2:2006 |
| | Zawiesina ogólna Zakres: 2 mg/l – 1000 mg/l Metoda wagowa | PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 |
| | Stężenie substancji rozpuszczonych Zakres: (100 – 1000) mg/l Metoda wagowa | PN-EN 15216:2010 |
| | Stężenie anionów: Zakres: Chlorki: 3,5 mg/l – 500 mg/l Siarczany: 2,0 mg/l – 500 mg/l Azotyny: 0,25 mg/l – 20,0 mg/l Stężenie azotu azotynowego – N_{NO_2} (z obliczeń) Azotany: 1,7 mg/l – 100 mg/l Stężenie azotu azotanowego – N_{NO_3} (z obliczeń) Fluorki: 0,15 mg/l – 10,0 mg/l Fosforany: 3,0 mg/l - 200 mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC) | PN-EN ISO 10304-1: 2009 +AC:2012 |
| | Stężenie chromu (Cr^{+6}) Zakres: 0,02 mg/l – 2,0 mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN 77/C-04604/08 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|------------------------|---|--|
| Woda Ścieki | Stężenie kationów: Zakres: Amon: 0,03 mg/l - 25,0 mg/l. Stężenie azotu amonowego – NH_3 (z obliczeń) Wapń 2,9 mg/l - 500 mg/l Magnez 0,35 mg/l - 125 mg/l Sód: 0,50 mg/l - 200 mg/l Potas: 0,30 mg/l - 100 mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC) Twardość ogólna (z obliczeń) | PN-EN ISO 14911:2002 |
| | Stężenie fosforu ogólnego Zakres: 0,05 mg/l – 25,0 mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 + Ap1:2010 + Ap2:2010 |
| | Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: 0,2 mg/l – 20,0 mg/l Metoda miareczkowa | PN-EN 25813:1997 |
| | Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: 0,2 mg/l – 20,0 mg/l Metoda elektrochemiczna | PN-EN ISO 5814:2013 |
| | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) Zakres: 3,0 mg/l – 6000 mg/l 0,8 mg/l – 6,0 mg/l Metoda elektrochemiczna | PN-EN 1899-1:2002 PN-EN 1899-2:2002 |
| | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT (Cr) Zakres: 30,0 mg/l – 3500 mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 6060:2006 |
| | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT-Cr Zakres: (10,0 – 1000) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 15705:2005 |
| | Stężenie rtęci Zakres: 0,0002 mg/l – 1,0 mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji | EPA METHOD 7473 02.2007 |
| Osady Gleba | Zawartość rtęci Zakres: 0,003 mg/kg – 2,0 mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji | |
| Gleba | pH Zakres: 2,0 – 9,0 Metoda potencjometryczna | PN-ISO 10390:1997 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|-----------------------|---|--|
| Gleba | Stężenie pierwiastków Zakres: Arsen (0,2 – 400) mg/kg Bar (2,0 – 400) mg/kg Chrom ogólny (0,2 – 400) mg/kg Cynk (2,0 – 400) mg/kg Kadm (0,2 – 400) mg/kg Kobalt (0,2 – 400) mg/kg Miedź (2,0 – 400) mg/kg Molibden (0,2 – 400) mg/kg Nikiel (0,2 – 400) mg/kg Ołów (0,2 – 400) mg/kg Metoda z zastosowaniem spektrometrii masowej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS) | PN-EN 16171:2017 |
| Osady | Stężenie pierwiastków Zakres: Arsen (0,2 – 400) mg/kg Chrom ogólny (0,2 – 400) mg/kg Cynk (2,0 – 400) mg/kg Kadm (0,2 – 400) mg/kg Miedź (2,0 – 400) mg/kg Nikiel (0,2 – 400) mg/kg Ołów (0,2 – 400) mg/kg Metoda z zastosowaniem spektrometrii masowej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS) | PN-EN 16171:2017 |
| Osady ściekowe | Obecność i liczba żywych jaj pasożytów jelitowych <i>Ascaris</i> sp., <i>Toxocara</i> sp., <i>Trichuris</i> sp. Zakres: od 10 jaj ATT/kg s.m. Metoda mikroskopowa | PB 116 Wydanie Nr 1 z dnia 30.10.2014 r. |

Wersja strony: A

| 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: (20 – 120) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia | Załącznik Nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 r. (Dz. U. 2014 poz. 1542) z wyłączeniem punktu F |
| | Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} | |
| Środowisko ogólne - hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych | Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 120) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia | Załącznik Nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz. U. 2011 nr 140, poz. 824) (Dz. U. 2011 nr 288, poz. 1697) z wyłączeniem punktu H |
| | Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} | |
| Środowisko ogólne - pole elektromagnetyczne | Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 100 kHz Zakres: 1 V/m – 50 kV/m w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz Zakres: (0,3 – 300) V/m w zakresie częstotliwości od 1 MHz do 40 GHz Zakres: (0,8 – 600) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia | Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883) |
| | Natężenie pola magnetycznego: - w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 100 kHz Zakres: 1 μ T – 10 mT Metoda pomiarowa bezpośrednia | |
| | Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz Zakres: (0,3 – 300) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia | Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 12.11.2007 r. (Dz. U. Nr 221, poz. 1645) |

Wersja strony: A

| Laboratorium w Łodzi – Lokalizacja Skierniewice Al. M. Rataja 11, 96-100 Skierniewice | | |
|---|---|--|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Woda | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych | PN-ISO 5667-4:2003 PN-EN ISO 5667-6:2016 PN-ISO 5667-11:2017 |
| | Pomiar temperatury pobranej próbki wody | PB 104 Wydanie Nr 3 z dnia 20.09.2011 r. |
| Ścieki | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych | PN-ISO 5667-10:1997 |
| | Pomiar temperatury pobranej próbki ścieków | PB 104 Wydanie Nr 3 z dnia 20.09.2011 r. |
| Woda | Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: Dichlorometan 0,80 µg/l – 30,0 µg/l Trichlorometan 0,75 µg/l – 30,0 µg/l Tetrachlorometan 0,40 µg/l – 30,0 µg/l 1,2 – dichloroetan 0,20 µg/l – 30,0 µg/l Trichloroetylen 0,20 µg/l – 30,0 µg/l Tetrachloroetylen 0,20 µg/l – 30,0 µg/l 1,2,3 – trichlorobenzen 0,037 µg/l – 30,0 µg/l 1,2,4 – trichlorobenzen 0,046 µg/l – 30,0 µg/l 1,3,5 – trichlorobenzen 0,026 µg/l – 30,0 µg/l Heksachlorobutadien 0,07 µg/l – 30,0 µg/l Benzen 0,25 µg/l – 30,0 µg/l Etylobenzen 0,025 µg/l – 30,0 µg/l m, p–Ksylen 0,030 µg/l – 30,0 µg/l o–Ksylen 0,031 µg/l – 30,0 µg/l Toluen 0,028 µg/l – 30,0 µg/l Naftalen 0,10 µg/l – 30,0 µg/l Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wyłukiwania (Purge&Trap) i detekcją spektrometrią mas (GC-MS) | PN-EN ISO 15680:2008 |
| Woda Ścieki | Indeksu oleju mineralnego Zakres: 0,06 mg/l – 478 mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-ISO 9377-2:2003 |
| | pH Zakres: 2,0 – 9,0 Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 |
| | Przewodność Zakres: 15 µS/cm – 13000 µS/cm Metoda konduktometryczna | PN-EN 27888:1999 |
| | Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: 0,2 mg/l – 20,0 mg/l Metoda elektrochemiczna | PN-EN ISO 5814:2013 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|-----------------------|--|---|
| Woda | Stężenie wybranych chloroorganicznych insektycydów Zakres: Aldryna 0,0005 µg/l – 3,0 µg/l Dieldryna 0,0010 µg/l – 3,0 µg/l Endryna 0,003 µg/l – 3,0 µg/l Izydryna 0,0005 µg/l – 3,0 µg/l Heksachlorobenzen 0,0005 µg/l – 3,0 µg/l Pentachlorobenzen 0,0005 µg/l – 3,0 µg/l Heptachlor 0,0015 µg/l – 3,0 µg/l Heptachlor epoksyd 0,0035 µg/l – 3,0 µg/l Metoksychlor 0,0050 µg/l – 3,0 µg/l α – Heksachlorocykloheksan 0,0010 µg/l – 3,0 µg/l β – Heksachlorocykloheksan 0,0015 µg/l – 3,0 µg/l γ – Heksachlorocykloheksan 0,0015 µg/l – 3,0 µg/l α – Endosulfan 0,0025 µg/l – 3,0 µg/l β – Endosulfan 0,0025 µg/l – 3,0 µg/l p, p' – DDE 0,0005 µg/l – 3,0 µg/l p, p' – DDD 0,0005 µg/l – 3,0 µg/l p, p' – DDT 0,0025 µg/l – 3,0 µg/l o, p – DDT 0,0025 µg/l – 3,0 µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) | PB 115 Wydanie Nr 3 z dnia 06.10.2015 r. |
| Gleba | pH Zakres: 2,0 – 9,0 Metoda potencjometryczna | PN-ISO 10390:1997 |
| Osady ściekowe | Pobieranie próbek do badań fizycznych, chemicznych i biologicznych | PN-EN ISO 5667-13:2011 z wyłączeniem punktów : 6.3.3, 6.3.4, 6.3.7, 6.3.8 i 6.3.9 |

wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 590

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian
DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA
dnia: 02.02.2018 r.

