ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 415

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

Wydanie/Issue 19 z/of 22.01.2024 r.

AB 415	Nazwa i adres / Name and address **WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE Sp. z o. o.** **ul. Młynowa 52/1** **15-404 Białystok**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- C/28/P; C/29/P; C/30/P; C/32/P - B/32/P - K/29/P; K/32/P - N/28/P; N/29/P; N/30/P; N/32/P - Q/29/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, osadów ściekowych / Chemical tests and sampling of water, drinking water, sewage, sediments - Badania biologiczne i pobieranie próbek osadów ściekowych / Biological tests and sampling of sewage - Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek wody do spożycia przez ludzi, osadów ściekowych / Microbiological tests and sampling of drinking water, sediments - Badanie właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, osadów ściekowych / Tests of physical properties and sampling of water, drinking water, sewage, sediments - Badania sensoryczne i pobieranie próbek wody do spożycia przez ludzi / Sensory tests and sampling of drinking water

Wersja strony/Page version: A

*) Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 415 z dnia 22.01.2024 r.
Cykl akredytacji od 12.01.2023 r. do 12.02.2027 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 415 of 22.01.2024
Accreditation cycle from 12.01.2023 r. to 12.02.2027 r.
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Badania Wody ul. Wysockiego 160, 15-126 Białystok		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Woda do spożycia przez ludzi	Pobieranie próbek wody do badań chemicznych i fizycznych (w tym sensorycznych)	PN-ISO 5667-5:2017-10
	Pobieranie próbek wody do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt. 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6
	Stężenie chloru wolnego ☑ Zakres: (0,08 – 2,00) mg/l Metoda fotometryczna	HACH Metoda 8021
	Stężenie azotanów Zakres: (1,2 – 200,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotynów Zakres: (0,03 – 2,00) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Barwa Zakres: (5 – 350) mg/l Pt Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C
	Stężenie boru Zakres: (0,2 – 1,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Merck Test nr 1.00826.0001
	Stężenie bromianów Zakres: (2 – 200) µg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 15061:2003
	Stężenie chlorków Zakres: (5,00 – 400) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie cyjanków Zakres: (10 – 60) µg/l Metoda spektrofotometryczna	Merck Test nr 1.09701.0001
	Stężenie glinu Zakres: (40 – 400) µg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04605/02
	Stężenie azotu amonowego (jonu amonu) Zakres: (0,10 – 10) mg/l NH_4 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie magnezu Zakres: (0,050 – 25) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN ISO 7980:2002 (tylko dla próbek o zawartości siarczanów < 250 mg/l)
	Stężenie manganu Zakres: (15 – 600) µg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04590/03 tylko dla próbek o zawartości żelaza ogólnego < 500 µg/L
	Mętność Zakres: (0,20-100) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 z wyłączeniem pkt 5.4
	Stężenie miedzi Zakres: (0,10 – 5,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN ISO 8288:2002 Metoda A

☑ Badania wykonywane poza siedzibą laboratorium

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Zakres: (1,0 – 20) mg/l Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni IR	PN-EN 1484:1999
	Przewodność elektryczna Zakres: (100-3000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie sodu Zakres: (0,1 – 200,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009
	pH zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (15 – 700) mg/l $CaCO_3$ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z $KMnO_4$) Zakres: (0,50 – 80) mg/l O_2 Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Stężenie żelaza Zakres: (20 – 25000) µg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
	Stężenie żelaza Zakres: (60 – 5000) µg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-04570/01
	Stężenie anionów: Zakres: Azotany: (5,0 – 200) mg/l Azotyny: (0,050 – 2,0) mg/l Chlorki: (5,0 – 400) mg/l Fluorki: (0,15 – 3,0) mg/l Siarczany: (5,0 – 300) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CP)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
	Stężenie pierwiastków: Zakres: Antymon: (1,5 – 12) µg/l Arsen: (2 – 100) µg/l Chrom: (5 – 100) µg/l Glin: (20 – 300) µg/l Kadm: (0,5 – 10) µg/l Mangan: (10 – 600) µg/l Nikiel: (6 – 250) µg/l Ołów: (3 – 50) µg/l Selen: (3 – 15) µg/l Srebro: (0,002 – 0,02) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie związków lotnych: Zakres: Benzen: (0,3 – 5) µg/l Bromodichlorometan: (5 – 100) µg/l Tetrachloroeten: (1,5 – 20) µg/l Trichloroeten: (1,5 – 20) µg/l Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu z obliczeń Trichlorometan (chloroform): (5 – 100) µg/l Suma THM (Trichlorometan, Bromodichlorometan, Dibromochlorometan Tribromometan) z obliczeń 1,2-dichloroetan: (0,4 – 5) µg/l Metoda chromatografii gazowej z zastosowaniem techniki wyłapywania i wypłukiwania (Purge&Trap) z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008
	Liczba progowa smaku Zakres: (1 – 8) TFN Metoda uproszczona Metoda pełna, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006
	Liczba progowa zapachu Zakres: (1 – 8) TON Metoda uproszczona Metoda pełna, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006
	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 36 ºC Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN- EN ISO 6222:2004
	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22 ºC Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN- EN ISO 6222:2004
	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004
	Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 14189:2016-10
	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii z grupy coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-2:2014-06
	Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-2:2014-06
	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014–12 +A1:2017-04

Wersja strony: A

Laboratorium Badania Ścieków ul. Produkcyjna 102, 15-680 Białystok		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i do badań właściwości fizycznych Metoda manualna Metoda automatyczna Temperatura ścieków / pobranej próbki ścieków Zakres: (2,0 – 50,0) ºC	PN-ISO 5667-10:2021-11 PN-C-04584:1977
	pH Zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
Woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i do badań właściwości fizycznych Metoda manualna Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (2,0 – 50,0) ˚C	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem 7.3, 7.5, 7.6, 8.2, 9.4. PN-C-04584:1977
Osady ściekowe	Pobieranie próbek do badań chemicznych, biologicznych, mikrobiologicznych i do badań właściwości fizycznych	PN-EN ISO 5667-13:2011
Woda **Ścieki**	pH Zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Cr Zakres (15 – 60000) mg/l O_2 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT_5 Zakres: (1,0 – 6000) mg/l O_2 Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT_5 Zakres: (0,5 – 6,0) mg/l O_2 Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: (0,5 – 15,0) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 20000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,200 – 300) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 punkt 8 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,100 – 25,0) mg/l PO_4 Zakres: (0,033 – 8,15) mg/l $P\text{-}PO_4$ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 punkt 4 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (1,00 – 2000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (1,00 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki **Woda**	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,100 – 50,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,020 – 10,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-C-04576-14:1973
	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym Zakres: (8,0 – 10000) mg/l Metoda wagowa	PB-26 wyd. 2 z dnia 01.09.2011
	Stężenie chlorków Zakres (5,0 – 50000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie siarczanów Zakres: (10,0 – 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (0,200 – 18,00) mS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Indeks fenolowy Zakres: (0,002 – 10,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Stężenie pierwiastków: Zakres: cynk: (0,05 – 50,0) mg/l miedź: (0,05 – 10,0) mg/l nikiel: (0,20 – 3,20) mg/l ołów: (0,20 – 3,20) mg/l kadm: (0,025 – 0,400) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Stężenie chromu ogólnego Zakres: (0,05 – 100) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000 punkt 3
	Stężenie pierwiastków: Zakres: wanad: (0,010 – 4,0) mg/l arsen: (0,010 – 0,200) mg/l srebro: (0,002 – 0,200) mg/l nikiel: (0,010 – 0,300) mg/l ołów: (0,010 – 0,300) mg/l kadm: (0,0005 – 0,030) mg/l chrom ogólny: (0,002 – 0,100) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki **Woda**	Stężenie pierwiastków: Zakres: srebro: (0,002 – 0,200) mg/l arsen: (0,010 – 0,200) mg/l kadm: (0,0005 – 0,400) mg/l chrom ogólny: (0,002 – 100) mg/l miedź: (0,010 – 50,0) mg/l żelazo: (0,040 – 100) mg/l nikiel: (0,010 – 5,00) mg/l ołów: (0,010 – 5,00) mg/l wanad: (0,010 – 4,00) mg/l cynk: (0,020 – 100) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie rtęci Zakres: (0,0005 – 0,100) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej techniką zimnych par (CV-ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie rtęci Zakres: (0,0005 – 0,100) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej techniką zimnych par (CVAAS)	PN-EN ISO 12846:2012 punkt 7 +Ap1:2016-07
Osady ściekowe	pH w H_2O Zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10390:2022-09
	Zawartość suchej pozostałości/wody Zakres: (1,0 – 98,0) % Zakres: (2,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15934:2013-02
	Zawartość związków organicznych (straty przy prażeniu) Zakres: (10,0 – 80,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15935:2022-01 z wył. pkt 7.4, 8.2
	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,50 – 10,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 13342:2002
	Suma zawartości azotu amonowego i aminowego (azot Kjeldahla) Zakres: (0,50 – 10,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 16169:2012
	Zawartość azotu amonowego Zakres: (0,02 – 10,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 14671:2007
	Zawartość fosforu ogólnego Zakres: (0,060 - 5,00) % Metoda spektrofotometryczna	PB-04 wyd. 3 z dnia 22.08.2011
	Zawartość pierwiastków: Zakres: magnez: (0,12 - 1,25) % wapń: (1,25 - 12,5) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-20 wyd. 2 z dnia 25.08.2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Osady ściekowe	Zawartość pierwiastków: Zakres: cynk: (250 - 4000) mg/kg kadm: (1,25 - 20,0) mg/kg miedź: (50 - 600) mg/kg nikiel: (5,00 - 80,0) mg/kg ołów: (12,5 - 200) mg/kg chrom ogólny: (25,0 - 400) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-16 wyd. 3 z dnia 25.08.2011
	Zawartość pierwiastków: Zakres: kadm: (1,25 - 50,0) mg/kg chrom ogólny: (25,0 - 2500) mg/kg miedź: (50 - 2000) mg/kg nikiel: (5,00 - 500) mg/kg ołów: (12,5 - 1500) mg/kg cynk: (250 - 5000) mg/kg wapń: (1,25 - 12,5) % magnez: (0,12 - 1,25) % fosfor ogólny: (0,060 - 5,00) % rtęć: (0,80 – 25,0) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16170:2017-02
	Zawartość rtęci Zakres: (0,80 - 8,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej techniką zimnych par (CVAAS)	PB-17 wyd. 3 z dnia 25.08.2011
	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella w 100 g osadu Metoda jakościowa, hodowlana potwierdzona testami biochemicznymi i serologicznymi	PB-18 wyd. 2 z dnia 01.08.2014
	Wykrywanie obecności żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Toxocara sp., Trichuris sp. w badanej masie próbki Metoda flotacji, mikroskopowa	PB-19 wyd. 4 z dnia 01.07.2022
	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Toxocara sp., Trichuris sp. Metoda flotacji, mikroskopowa Zakres: od 10 jaj/1 kg suchej masy osadu	

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 415

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

P.O. KIEROWNIKA DZIAŁU
AKREDYTACJI BADAŃ CHEMICZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 22.01.2024 r.