


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY

Nr/No. AB 1433
wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczętkarska 42

Wydanie/Issue 13 z/of 12.04.2024

| | |
|--|--|
|  AB 1433 | Nazwa i adres / Name and address KATOWICKIE WODOCIĄGI S.A. ul. Obrońców Westerplatte 89 40-335 Katowice LABORATORIUM CENTRALNE ul. Obrońców Westerplatte 130 40-334 Katowice |
| Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾ | Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item: |
| C/28/P, C/29/P, C/30/P C/28, C/32 N/28/P, N/29/P, N/30/P N/28 K/28/P, K/29/P | Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Chemical tests and sampling of water, drinking water, sewage Badania chemiczne wody, osadów / Chemical tests of water, sediments Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Tests of physical properties of water, drinking water, sewage Badania właściwości fizycznych wody / Tests of physical properties of water Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi / Microbiological tests and sampling of water, drinking water |

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ 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 1433 z dnia 11.05.2020 r.
Cykl akredytacji od 15.04.2021 r. do 22.04.2025 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 1433 of 11.05.2020
Accreditation cycle from 15.04.2021 to 22.04.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

| Pracownia Mikrobiologii ul. Obrońców Westerplatte 130, 40-334 Katowice | | |
|---|--|---|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Woda | Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych | PN-EN ISO 19458:2007 |
| | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | PN-EN ISO 6222:2004 |
| | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | PN-EN ISO 6222:2004 |
| | Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 |
| | Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej | |
| | Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki) Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 7899-2:2004 |
| | Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli Metoda NPL (Test Colilert) | PN-EN ISO 9308-2:2014-06 |
| | Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL (Test Colilert) | PN-EN ISO 9308-2:2014-06 |
| | Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 16266:2009 |
| | Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca: A Procedura: 1 (pożywka A, B) Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy) | PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12 |
| | Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca: A Procedura: 5 (pożywka A, B) Procedura: 7 (pożywka B, C) Metoda filtracji membranowej | |
| | Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca: B Procedura: 7 (pożywka B, C) Metoda filtracji membranowej | |
| | Liczba gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej | PN-Z-11001-3:2000 |
| | Liczba Clostridium perfringens Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 14189:2016-10 |
| | Woda na pływalniach | Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | | PN-EN ISO 6222:2004 |
| Liczba Escherichia coli Metoda NPL (Test Colilert) | | PN-EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej | | PN-EN ISO 16266:2009 |
| Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca: B Procedura: 7 (pożywka B, C) Metoda filtracji membranowej | | PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12 |
| Liczba gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej | | PN-Z-11001-3:2000 |
| Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej | | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 |

Wersja strony: A

| Pracownia Wody ul. Obrońców Westerplatte 130, 40-334 Katowice | | |
|---|---|---|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Woda do spożycia przez ludzi | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (0,50 – 50) °C | PN-ISO 5667-5:2017-10 PN-77/C-04584 |
| Woda do spożycia przez ludzi | pH Zakres: (4,0 – 10,0) Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 |
| | Mętność Zakres: (0,10 – 400) NTU Metoda nefelometryczna | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 |
| | Barwa Zakres: (2,5 – 70) mg/l Pt Metoda wizualna | PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06, pkt. 7 |
| | Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 – 2500) µS/cm Metoda konduktometryczna | PN-EN 27888:1999 |
| | Stężenie chloru wolnego <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0,05 – 1,64) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PB-05 Wydanie 3 z dnia 22.12.2017 |
| | Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (30 – 3500) µg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 6332:2001 +Ap1:2016-06 |
| | Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 800) mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 9297:1994 |
| | Stężenie amoniaku (jonu amonowego) Zakres: (0,050 – 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 7150-1:2002 |
| | Stężenie azotynów Zakres: (0,050 – 0,50) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN 26777:1999 |
| | Stężenie azotanów Zakres: (1,0 – 60) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-82/C-04576/08 |
| | Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (Twardość ogólna) Zakres: (10 – 1250) mg/l CaCO ₃ Metoda miareczkowa | PN-ISO 6059:1999 |
| | Stężenie wapnia Zakres: (2,0 – 250) mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 6058:1999 |
| | Stężenie magnezu (z obliczeń) | PN-C-04554-4:1999 załącznik A |

Wersja strony: A

 - badania wykonywane poza siedzibą Laboratorium

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|-----------------------------------|
| Woda Woda do spożycia przez ludzi | Stężenie metali Zakres: Mangan: (5,0 – 3000) µg/l Kadm: (0,5 – 110) µg/l Miedź: (3,0 – 2500) µg/l Nikiel: (5,0 – 1000) µg/l Chrom ogólny: (2,0 – 500) µg/l Arsen: (3,0 – 100) µg/l Ołów: (3,0 – 250) µg/l Srebro: (0,0010 – 0,50) mg/l Żelazo: (25 – 20000) µg/l Glin: (15 – 500) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) | PN-EN ISO 15586:2005 |
| | Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,50 – 15) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa | PN-EN ISO 8467:2001 |
| | Stężenie trihalometanów (THM): Zakres: trichlorometan (chloroform) (1,0 – 100) µg/l bromodichlorometan (1,0 – 100) µg/l dibromochlorometan (1,0 – 100) µg/l tribromometan (bromoform) (1,0 – 100) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwytu elektronów (HS-GC-ECD) | PN-EN ISO 10301:2002 |
| | Σ THM (z obliczeń) | |
| | Potencjał utleniająco-redukujący <input checked="" type="checkbox"/> (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Zakres: (200 – 800) mV Metoda potencjometryczna | PB-27 Wydanie 1 z dnia 16.10.2017 |
| Woda Wody opadowe Wody roztopowe Ścieki | Stężenie indeksu oleju mineralnego Zakres: (0,5 – 50) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN ISO 9377-2:2003 |
| Woda na pływalniach | Mętność Zakres: (0,10 – 400) NTU Metoda nefelometryczna | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 |
| | Stężenie azotanów Zakres: (1,0 – 60) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-82/C-04576/08 |
| | pH <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (4,0 – 10,0) Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 |

Wersja strony: A

+ - badania wykonywane w siedzibie i poza siedzibą Laboratorium - badania wykonywane poza siedzibą Laboratorium

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|--|---|
| Woda na pływalniach | Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,50 – 15) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa | PN-EN ISO 8467:2001 |
| | Stężenie chloru wolnego <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0,05 – 1,64) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PB-05 Wydanie 3 z dnia 22.12.2017 |
| | Stężenie chloru całkowitego <input checked="" type="checkbox"/> Zakres: (0,05 – 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PB-26 Wydanie 1 z dnia 11.01.2017 |
| | Chlor związany (z obliczeń) | |
| | Potencjał utleniająco-redukujący <input checked="" type="checkbox"/> (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Zakres: (200-800) mV Metoda potencjometryczna | PB-27 Wydanie 1 z dnia 16.10.2017 |
| | Stężenie trihalometanów (THM): Zakres: trichlorometan (chloroform) (1,0 – 100) µg/l bromodichlorometan (1,0 – 100) µg/l dibromochlorometan (1,0 – 100) µg/l tribromometan (bromoform) (1,0 – 100) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwytu elektronów (HS-GC-ECD) | PN-EN ISO 10301:2002 |
| | Σ THM (z obliczeń) | |
| Stężenie metali Zakres: Glin: (15 – 500) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) | PN-EN ISO 15586:2005 | |
| Woda | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna | PN-EN ISO 5667-6:2016-12 +A11:2020-10 z wyłączeniem pkt. 7.5, pkt. 7.6 oraz pkt. 8.2 |
| | Temperatura pobranej próbki Zakres: (0,50 – 35) °C | PN-77/C-04584 |

Wersja strony: A

 - badania wykonywane poza siedzibą Laboratorium

| Pracownia Ścieków ul. Obrońców Westerplatte 130, 40-334 Katowice | | |
|--|--|--|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Ścieki | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych Metoda manualna Metoda automatyczna Temperatura ścieków/pobranej próbki ścieków Zakres: (0,50 – 50) °C | PN-ISO 5667-10:2021-11 PN-77/C-04584 |
| | pH Zakres: (4,0 – 10,0) Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 |
| | Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 20 000) mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 9297:1994 |
| | Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,090 – 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-82/C-04576.08 |
| | Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,015 – 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN 26777:1999 |
| | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu -ChZT Zakres: (15 – 6000) mg/l O ₂ Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 15705:2005 |
| | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (0,5 – 6,0) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna | PN-EN 1899-2:2002 |
| | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (1 – 2000) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna | PN-EN ISO 5815-1:2019-12 |
| | Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 3000) mg/l Metoda wagowa | PN-EN 872:2007+Ap1:2007 |
| | Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,050 – 50,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 +Ap1:2010+Ap2:2010, pkt.8 |
| | Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,50 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 5664:2002 |
| | Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,04 – 40) mg/l P Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 +Ap1:2010+Ap2:2010, pkt.4 |
| | Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń) | PN-73/C-04576/14 |
| | Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (1,0 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa | PN-EN 25663:2001 |
| | Stężenie siarczanów Zakres: (10 – 1000) mg/l Metoda wagowa | PN-ISO 9280:2002 |
| | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT Zakres: (30 – 3000) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa | PN-ISO 6060:2006 |
| Wody opadowe Wody roztopowe | Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 1000) mg/l Metoda wagowa | PN-EN 872:2007+Ap1:2007 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|---|
| Ścieki | Stężenie metali: Zakres: Miedź: (0,050 – 6) mg/l Cynk: (0,050 – 10) mg/l Kadm: (0,020 – 2) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) | PN-ISO 8288:2002 Metoda A |
| | Stężenie metali: Zakres: Ołów: (0,006 – 1,5) mg/l Arsen: (0,010 – 1,0) mg/l Chrom ogólny: (0,002 – 5,0) mg/l Srebro: (0,001 – 0,5) mg/l Wanad: (0,020 – 4,0) mg/l Nikiel: (0,005 – 5,0) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) | PN-EN ISO 15586:2005 |
| Osady ściekowe | Stężenie metali: Zakres: Nikiel: (25 – 1000) mg/kg Miedź: (50 – 4000) mg/kg Cynk: (5,0 – 7000) mg/kg Kadm: (2,0 – 100) mg/kg Ołów: (25 – 3000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) | PN-ISO 8288:2002 Metoda A |
| | Stężenie chromu ogólnego: Zakres: (40 – 3000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) | PB-28 Wydanie 1 z dnia 01.10.2018 |
| | Zawartość suchej masy (sucha pozostałość) Zakres: (10 – 96)% Metoda wagowa Uwodnienie – zawartość wody (z obliczeń) | PN-EN 12880:2004 |
| Woda | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT Zakres: (15 – 3000) mg/l O ₂ Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 15705:2005 |
| | Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 1000) mg/l Metoda wagowa | PN-EN 872:2007+Ap1:2007 |
| | Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (1,0 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa | PN-EN 25663:2001 |
| | Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,04 – 40) mg/l P Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 +Ap1:2010+Ap2:2010, pkt.4 |
| | Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń) | PN-73/C-04576/14 |
| | Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,05 – 50,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 +Ap1:2010+Ap2:2010, pkt.8 |
| Wody opadowe Wody roztopowe | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna Temperatura pobranej próbki wód opadowych, wód roztopowych Zakres: (0,50 – 35) °C | PN-ISO 5667-10:2021-11 PN-77/C-04584 |

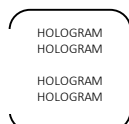
Wersja strony: A

| Pracownia Ścieków-Podlesie ul. Zaopusta 70, 40-748 Katowice | | |
|---|--|---|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Ścieki | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych Metoda manualna Metoda automatyczna Temperatura ścieków/pobranej próbki ścieków Zakres: (0,50 – 50) °C | PN-ISO 5667-10:2021-11 PN-77/C-04584 |
| | pH Zakres: (4,0 – 10,0) Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 |
| | Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 9297:1994 |
| | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT Zakres: (20 – 3000) mg/l O ₂ Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 15705:2005 |
| | Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 1000) mg/l Metoda wagowa | PN-EN 872:2007+Ap1:2007 |
| | Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,090 – 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-82 /C-04576.08 |
| | Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,015 – 1,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN 26777:1999 |
| | Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,80 – 390) mg/l Metoda miareczkowa | PN-ISO 5664:2002 |
| | Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (1,0 – 500) mg/l Metoda miareczkowa | PN-EN 25663:2001 |
| | Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń) | PN-73/C-04576/14 |
| | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (0,5 – 6,0) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna | PN-EN 1899-2:2002 |
| | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT ₅ Zakres: (2 – 2000) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna | PN-EN ISO 5815-1:2019-12 |
| | Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,04 – 19,6) mg/l P Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 +Ap1:2010+Ap2:2010, pkt.4 |
| | Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,20 – 30,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 6878:2006 +Ap1:2010+Ap2:2010, pkt.8 |
| | Osady ściekowe | Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (1,00 – 10,0) % N s.m Metoda miareczkowa |
| Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,50 – 5,00) % P s.m Metoda spektrofotometryczna | | PN-EN 14672:2006 |

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1433

Status zmian: wersja pierwotna - A



Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS
dnia: 12.04.2024 r.