


**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**

**Nr/No AB 776**

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

Wydanie/Issue 18 z/of 02.12.2022 r.

 AB 776	Nazwa i adres / Name and address  <b>WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA S.A.</b> ul. Senatorska 1 30-106 Kraków  <b>CENTRALNE LABORATORIUM</b> ul. Lindego 9 30-148 Kraków
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
C/28/P; C/29/P; C/30/P; C/32/P  K/28/P; K/29/P; K/32/P  N/28/P; N/29/P; N/30/P; N/32/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek osadów, ścieków, wody i wody do spożycia przez ludzi / Chemical tests and sampling of sediments, sewage, water and drinking water  Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek osadów, wody i wody do spożycia przez ludzi / Microbiological tests and sampling of sediments, water and drinking water  Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek osadów, ścieków, wody i wody do spożycia przez ludzi / Tests of physical properties and sampling of sediments, sewage, water and drinking water

Wersja strony//Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 776 z dnia 22.01.2021 r.  
Cykl akredytacji od 02.12.2022 r. do 02.01.2027 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 776 of 22.01.2021  
Accreditation cycle from 02.12.2022 r. do 02.01.2027

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Pracownia Badania Wody ul. Lindego 9, 30-148 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda (w tym woda na pływalniach)	Pobieranie próbek wód do badań fizycznych i chemicznych Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (0,5 - 50)°C	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem pkt. 7.5, 7.6, 9.4  PN -77/C-04584
Woda do spożycia przez ludzi	Pobieranie próbek wód do badań fizycznych i chemicznych	PN-ISO 5667-5: 2017-10
Woda	pH Zakres: 3,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (5,0 - 5000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Mętność Zakres: (0,10 - 1000) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-04
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (11,0 - 800) mg/l CaCO <sub>3</sub> Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,025 - 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-W-02 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH metoda 8008
	Bor Zakres: (0,040 - 1,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-W-21 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,7 - 10,0) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 1000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie anionów Zakres: chlorany (0,010 - 1,0) mg/l chloryny (0,010 - 1,0) mg/l Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń) Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-4:2002
	Stężenie anionów Zakres: fluorki (0,014 - 1,00) mg/l chlorki (2,5 - 250) mg/l azotyny (0,010 - 0,5) mg/l azotany (2,0 - 100) mg/l fosforany (0,020 - 1,0) mg/l siarczany (5,0 - 250) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012
	Barwa Zakres: (1 - 40) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2012, pkt. 7

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b>	Stężenie kationów Zakres: sód (4,0 - 100) mg/l jon amonowy (0,02 - 1) mg/l magnez (2,0 - 50) mg/l wapń (5,0 - 120) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 14911:2002
	Stężenie cynku Zakres: (0,05 - 0,4) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002, metoda A
	Stężenie metali Zakres: chrom (0,002 - 0,02) mg/l kadm (0,00045 - 0,003) mg/l nikiel (0,0025 - 0,02) mg/l mangan (0,002 - 0,10) mg/l ołów (0,002 - 0,02) mg/l srebro (0,001 - 0,005) mg/l miedź (0,003 - 0,02) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) Zakres: benzo(b)fluoranten (0,004 - 0,10) µg/l benzo(k)fluoranten (0,003 - 0,10) µg/l benzo(a)piren (0,003 - 0,10) µg/l benzo(ghi)perylene (0,004 - 0,10) µg/l indeno(123-cd)piren (0,003 - 0,10) µg/l Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (z obliczeń) Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005
<b>Woda</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Stężenie pierwiastków Zakres: arsen (0,0010 - 0,10) mg/l antymon (0,0010 - 0,10) mg/l bor (0,050 - 2,0) mg/l chrom (0,0010 - 0,10) mg/l cynk (0,010 - 0,50) mg/l glin (0,010 - 0,50) mg/l kadm (0,0010 - 0,10) mg/l miedź (0,010 - 2,0) mg/l mangan (0,0050 - 0,50) mg/l nikiel (0,0010 - 0,10) mg/l ołów (0,0010 - 0,10) mg/l selen (0,0010 - 0,10) mg/l srebro (0,0010 - 0,10) mg/l żelazo (0,010 - 2,0) mg/l Spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b> <b>Ścieki</b>	Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: chloroform (trichlorometan) (2,0 - 40) µg/l bromodichlorometan (2,0 - 40) µg/l dibromochlorometan (2,0 - 40) µg/l bromoform (2,0 - 40) µg/l Suma THM (z obliczeń) trichloroeten (2,0 - 40) µg/l tertachloroeten (2,0 - 40) µg/l Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń) heksachloro-1,3-butadien (0,5 - 5,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spek- trometrią mas (HS-GC-MS)	PN-EN ISO 10301:2002
	Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: 1,2,3-trichlorobenzen (2,0 - 20) µg/l 1,2,4-trichlorobenzen (2,0 - 20) µg/l 1,3,5-trichlorobenzen (2,0 - 20) µg/l Suma trichlorobenzenów (z obliczeń) benzen (0,5 - 5,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)	PN-ISO 11423-1:2002
	Stężenie wybranych insektycydów chlo- roorganicznych Zakres: Alfa-HCH (0,02 - 0,2) µg/l Beta-HCH (0,02 - 0,2) µg/l Gamma-HCH (0,02 - 0,2) µg/l Aldryna (0,02 - 0,2) µg/l Dieldryna (0,02 - 0,2) µg/l Endryna (0,02 - 0,2) µg/l Izodryna (0,02 - 0,2) µg/l Epoksyheptachlor (0,02 - 0,2) µg/l Heksachlorobenzen (0,02 - 0,2) µg/l Heptachlor (0,02 - 0,2) µg/l Metoksychlor (DMDT) (0,02 - 0,2) µg/l p,p'-DDT (0,02 - 0,2) µg/l p,p'-DDE (0,02 - 0,2) µg/l p,p'-DDD (0,02 - 0,2) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detek- cją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
<b>Woda</b>	Stężenie rtęci Zakres: (0,3 - 5,0) µg/l Metoda atomowej spektrometrii absorp- cyjnej z techniką amalgamacji	PB-W-38 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.
<b>Ścieki oczyszczone</b>	Stężenie rtęci Zakres: (0,4 - 5,0) µg/l Metoda atomowej spektrometrii absorp- cyjnej z techniką amalgamacji	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda Ścieki	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) Zakres: (0,2 - 50) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Zakres: (0,5 - 100) mg/l Metoda spektrometrii w podczerwieni	PN-EN 1484:1999
Ścieki	Stężenie metali Zakres: Kadm (0,04 - 2,0) mg/l Cynk (0,08 - 4,0) mg/l Ołów (0,20 - 5,0) mg/l Miedź (0,06 - 5,0) mg/l Nikiel (0,20 - 5,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spek- trometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002, metoda A
Woda na pływalniach	pH Zakres: 3,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Mętność Zakres: (0,10 - 1000) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-04
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,7 - 10,0) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Stężenie azotanów Zakres: (2,0 - 50) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012
	Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: chloroform (trichlorometan) (2,0 - 40) µg/l bromodichlorometan (2,0 - 40) µg/l dibromochlorometan (2,0 - 40) µg/l bromoform (2,0 - 40) µg/l Suma THM (z obliczeń) Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spek- trometrią mas (HS-GC-MS)	PN-EN ISO 10301:2002

Wersja strony: A

<b>Pracownia Biologiczna</b> ul. Lindego 9, 30-148 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Woda</b>	Pobieranie próbek wód do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca A Procedura 5 (pożywka BCYE), Procedura 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml lub 1 jtk/1000ml Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca B Procedura 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca A Procedura 1 (pożywka BCYE i BCYE+AB) Zakres od 10 <sup>3</sup> jtk/100ml Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca B Procedura 1,2,3 (pożywka GVPC) Zakres od 10 <sup>3</sup> jtk/100ml Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	
	Liczba bakterii z grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temp. 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temp. 36°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	
	Liczba paciorkowców 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
	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009
	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii z grupy coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-02:2014
	Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b>	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii z grupy coli typu kałowego Metoda NPL	PB-B-08 wydanie 3 z dnia 10.08.2021 r. na podstawie instrukcji obsługi testu Colilert
	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PB-B-06 wydanie 5 z dnia 10.08.2021 r. na podstawie metodyki PZH i instrukcji obsługi testu MICROGEN
<b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Liczba Gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej	PN-Z -11001-3:2000 załącznik A
<b>Woda na pływalniach</b>	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temp. 36°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004
	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca A Procedura 5 (pożywka BCYE), 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca B Procedura 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	
	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009
<b>Woda na pływalniach</b>	Liczba Gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej	PN-Z-11001-3:2000 załącznik A
<b>Odpady <sup>o)</sup>, kod: 19 08 05</b>	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PB-B-04 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie metodyki PZH i instrukcji obsługi testu MICROGEN

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

<b>Pracownia Badania Ścieków Płaszów</b> ul. Kosiarzy 3, 30-733 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Ścieki</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna i automatyczna Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (0,5 - 50)°C	PN-ISO 5667-10:2021-11  PN-77/C-04584
<b>Woda Ścieki</b>	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT - Cr Zakres: (10,0 - 15000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (1,2 - 560) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu azotanowego Zakres (0,04 - 25) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,010 - 80,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 7) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,010 - 80,0) mg/l P-PO <sub>4</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 4) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	pH Zakres: 3,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,100 - 20,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,24-20,0) mg/l Metoda spektrometryczna	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (3,0 - 280) mg/l Metoda miareczkowa	
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73C-04576/14
	Stężenie chlorków Zakres: (4,0 - 3500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	<b>Woda powierzchniowa Ścieki</b>	Stężenie azotu ogólnego Zakres (5,0 - 240 mg/l) Metoda spektrofotometryczna

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda Ścieki</b>	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (0,5 - 6,0) mg /l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (6,0 - 4000) mg /l O <sub>2</sub> Metoda manometryczna	PB-S-04 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.
	Indeks fenolowy Zakres: (0,005 - 24,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-10 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH nr 8047
	Stężenie azotu azotynowego Zakres (0,010 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777: 1999
	Stężenie siarczanów Zakres (10 - 5 000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280: 2002
<b>Ścieki</b>	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym Zakres (2,0 - 500) mg/l Metoda wagowa	PN-86C-04573/01
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres (1,0 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001, pkt 7.1 +Ap1:2016-06
	Stężenie cyjanków wolnych Zakres (0,010 - 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-16 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH nr 8027
	Stężenie substancji powierzchniowo czynnych anionowych (surfaktanty anionowe) Zakres (0,05 – 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-39 wydanie 1 z dnia 02.08.2021 r. wg HACH LCK 332
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (3 - 3000) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,01 - 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604/08

Wersja strony: A

<b>Pracownia Badania Ścieków Kujawy</b> ul. Dymarek 9, 31-983 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Ścieki</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna i automatyczna Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (0,5 - 50)°C	PN-ISO 5667-10:2021-11  PN-77/C-04584
<b>Woda Ścieki</b>	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT - Cr Zakres: (5,0 - 12000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (3 - 2000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (0,5 - 6,0) mg/l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (1,0 - 250) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,10 - 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,10 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,080 - 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 7) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,080 - 40) mg/l P-PO <sub>4</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 4) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	pH Zakres: (3,0 - 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,284 - 25) mg/l Metoda spektrometryczna	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (6,5 - 450) mg/l Metoda miareczkowa	
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73C-04576/14
	Stężenie chlorków Zakres: (6,4 - 3500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994

Wersja strony: A

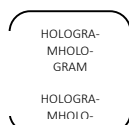
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda Ścieki</b>	Indeks fenolowy Zakres: (0,005 - 22,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-10 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH nr 8047
	Stężenie azotu azotynowego Zakres (0,025 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie siarczanów Zakres (10 - 5 000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie substancji powierzchniowo czynnych anionowych (surfaktanty anionowe) Zakres: (0,10 – 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-49 wydanie 2 z dnia 02.09.2022 r. wg HACH LCK 332
<b>Osady ściekowe Odpady <sup>o)</sup>, kod: 19 08 05</b>	Sucha pozostałość i zawartość wody Zakres: (0,5 - 100) % Metoda wagowa	PN-EN 12880:2004
	Straty po prażeniu i pozostałość po prażeniu Zakres: (0,5 - 100) % Metoda wagowa	PN-EN 12879:2004
	pH Zakres: (3,0 - 13,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN 12176:2004
	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,14 - 10) % Metoda miareczkowa	PB-S-41 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.
	Zawartość fosforu ogólnego Zakres: (0,05 - 10) % Metoda spektrofotometryczna	PB-S-47 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.
	Pobieranie próbek do badań chemicznych, biologicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-13:2011 z wyłączeniem pkt. 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6, 6.3.7, 6.3.9, 6.3.10

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

# Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 776

Status zmian: wersja pierwotna - A



**Zatwierdzam status zmian**

**p.o. KIEROWNIKA  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**


**MARCIN BEKAS**  
dnia: 02.12.2022 r.

**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**

**Nr/No AB 776**

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

Wydanie/Issue 18 z/of 02.12.2022 r.

 <b>AB 776</b>	Nazwa i adres / Name and address  <b>WODOCIĄGI MIASTA KRAKOWA S.A.</b> ul. Senatorska 1 30-106 Kraków  <b>CENTRALNE LABORATORIUM</b> ul. Lindego 9 30-148 Kraków
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
C/28/P; C/29/P; C/30/P; C/32/P  K/28/P; K/29/P; K/32/P  N/28/P; N/29/P; N/30/P; N/32/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek osadów, ścieków, wody i wody do spożycia przez ludzi / Chemical tests and sampling of sediments, sewage, water and drinking water  Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek osadów, wody i wody do spożycia przez ludzi / Microbiological tests and sampling of sediments, water and drinking water  Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek osadów, ścieków, wody i wody do spożycia przez ludzi / Tests of physical properties and sampling of sediments, sewage, water and drinking water

Wersja strony//Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 776 z dnia 22.01.2021 r.  
Cykl akredytacji od 02.12.2022 r. do 02.01.2027 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 776 of 22.01.2021  
Accreditation cycle from 02.12.2022 r. do 02.01.2027

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Pracownia Badania Wody ul. Lindego 9, 30-148 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda (w tym woda na pływalniach)	Pobieranie próbek wód do badań fizycznych i chemicznych Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (0,5 - 50)°C	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem pkt. 7.5, 7.6, 9.4  PN -77/C-04584
Woda do spożycia przez ludzi	Pobieranie próbek wód do badań fizycznych i chemicznych	PN-ISO 5667-5: 2017-10
Woda	pH Zakres: 3,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (5,0 - 5000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Mętność Zakres: (0,10 - 1000) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-04
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (11,0 - 800) mg/l CaCO <sub>3</sub> Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,025 - 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-W-02 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH metoda 8008
	Bor Zakres: (0,040 - 1,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-W-21 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,7 - 10,0) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 1000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie anionów Zakres: chlorany (0,010 - 1,0) mg/l chloryny (0,010 - 1,0) mg/l Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń) Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-4:2002
	Stężenie anionów Zakres: fluorki (0,014 - 1,00) mg/l chlorki (2,5 - 250) mg/l azotyny (0,010 - 0,5) mg/l azotany (2,0 - 100) mg/l fosforany (0,020 - 1,0) mg/l siarczany (5,0 - 250) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012
	Barwa Zakres: (1 - 40) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2012, pkt. 7

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b>	Stężenie kationów Zakres: sód (4,0 - 100) mg/l jon amonowy (0,02 - 1) mg/l magnez (2,0 - 50) mg/l wapń (5,0 - 120) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 14911:2002
	Stężenie cynku Zakres: (0,05 - 0,4) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002, metoda A
	Stężenie metali Zakres: chrom (0,002 - 0,02) mg/l kadm (0,00045 - 0,003) mg/l nikiel (0,0025 - 0,02) mg/l mangan (0,002 - 0,10) mg/l ołów (0,002 - 0,02) mg/l srebro (0,001 - 0,005) mg/l miedź (0,003 - 0,02) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) Zakres: benzo(b)fluoranten (0,004 - 0,10) µg/l benzo(k)fluoranten (0,003 - 0,10) µg/l benzo(a)piren (0,003 - 0,10) µg/l benzo(ghi)perylene (0,004 - 0,10) µg/l indeno(123-cd)piren (0,003 - 0,10) µg/l Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (z obliczeń) Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005
<b>Woda</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Stężenie pierwiastków Zakres: arsen (0,0010 - 0,10) mg/l antymon (0,0010 - 0,10) mg/l bor (0,050 - 2,0) mg/l chrom (0,0010 - 0,10) mg/l cynk (0,010 - 0,50) mg/l glin (0,010 - 0,50) mg/l kadm (0,0010 - 0,10)mg/l miedź (0,010 - 2,0) mg/l mangan (0,0050 - 0,50) mg/l nikiel (0,0010 - 0,10) mg/l ołów (0,0010 - 0,10) mg/l selen (0,0010 - 0,10) mg/l srebro (0,0010 - 0,10) mg/l żelazo (0,010 – 2,0) mg/l Spektrometria mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b> <b>Ścieki</b>	Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: chloroform (trichlorometan) (2,0 - 40) µg/l bromodichlorometan (2,0 - 40) µg/l dibromochlorometan (2,0 - 40) µg/l bromoform (2,0 - 40) µg/l Suma THM (z obliczeń) trichloroeten (2,0 - 40) µg/l tertachloroeten (2,0 - 40) µg/l Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń) heksachloro-1,3-butadien (0,5 - 5,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spek- trometrią mas (HS-GC-MS)	PN-EN ISO 10301:2002
	Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: 1,2,3-trichlorobenzen (2,0 - 20) µg/l 1,2,4-trichlorobenzen (2,0 - 20) µg/l 1,3,5-trichlorobenzen (2,0 - 20) µg/l Suma trichlorobenzenów (z obliczeń) benzen (0,5 - 5,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)	PN-ISO 11423-1:2002
	Stężenie wybranych insektycydów chlo- roorganicznych Zakres: Alfa-HCH (0,02 - 0,2) µg/l Beta-HCH (0,02 - 0,2) µg/l Gamma-HCH (0,02 - 0,2) µg/l Aldryna (0,02 - 0,2) µg/l Dieldryna (0,02 - 0,2) µg/l Endryna (0,02 - 0,2) µg/l Izodryna (0,02 - 0,2) µg/l Epoksyheptachlor (0,02 - 0,2) µg/l Heksachlorobenzen (0,02 - 0,2) µg/l Heptachlor (0,02 - 0,2) µg/l Metoksychlor (DMDT) (0,02 - 0,2) µg/l p,p'-DDT (0,02 - 0,2) µg/l p,p'-DDE (0,02 - 0,2) µg/l p,p'-DDD (0,02 - 0,2) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detek- cją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002
<b>Woda</b>	Stężenie rtęci Zakres: (0,3 - 5,0) µg/l Metoda atomowej spektrometrii absorp- cyjnej z techniką amalgamacji	PB-W-38 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.
<b>Ścieki oczyszczone</b>	Stężenie rtęci Zakres: (0,4 - 5,0) µg/l Metoda atomowej spektrometrii absorp- cyjnej z techniką amalgamacji	

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda Ścieki	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) Zakres: (0,2 - 50) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Zakres: (0,5 - 100) mg/l Metoda spektrometrii w podczerwieni	PN-EN 1484:1999
Ścieki	Stężenie metali Zakres: Kadm (0,04 - 2,0) mg/l Cynk (0,08 - 4,0) mg/l Ołów (0,20 - 5,0) mg/l Miedź (0,06 - 5,0) mg/l Nikiel (0,20 - 5,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spek- trometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002, metoda A
Woda na pływalniach	pH Zakres: 3,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Mętność Zakres: (0,10 - 1000) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-04
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,7 - 10,0) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Stężenie azotanów Zakres: (2,0 - 50) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012
	Stężenie lotnych związków organicznych Zakres: chloroform (trichlorometan) (2,0 - 40) µg/l bromodichlorometan (2,0 - 40) µg/l dibromochlorometan (2,0 - 40) µg/l bromoform (2,0 - 40) µg/l Suma THM (z obliczeń) Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spek- trometrią mas (HS-GC-MS)	PN-EN ISO 10301:2002

Wersja strony: A

<b>Pracownia Biologiczna</b> ul. Lindego 9, 30-148 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b>	Pobieranie próbek wód do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca A Procedura 5 (pożywka BCYE), Procedura 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml lub 1 jtk/1000ml Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca B Procedura 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca A Procedura 1 (pożywka BCYE i BCYE+AB) Zakres od 10 <sup>3</sup> jtk/100ml Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca B Procedura 1,2,3 (pożywka GVPC) Zakres od 10 <sup>3</sup> jtk/100ml Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	
	Liczba bakterii z grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temp. 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temp. 36°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	
	Liczba paciorkowców 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
	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009
	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii z grupy coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-02:2014
	Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda</b>	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii z grupy coli typu kałowego Metoda NPL	PB-B-08 wydanie 3 z dnia 10.08.2021 r. na podstawie instrukcji obsługi testu Colilert
	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PB-B-06 wydanie 5 z dnia 10.08.2021 r. na podstawie metodyki PZH i instrukcji obsługi testu MICROGEN
<b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Liczba Gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej	PN-Z -11001-3:2000 załącznik A
<b>Woda na pływalniach</b>	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temp. 36°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004
	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca A Procedura 5 (pożywka BCYE), 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Matryca B Procedura 7 (pożywka GVPC) Zakres od 1jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	
	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009
<b>Woda na pływalniach</b>	Liczba Gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej	PN-Z-11001-3:2000 załącznik A
<b>Odpady <sup>o)</sup>, kod: 19 08 05</b>	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PB-B-04 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie metodyki PZH i instrukcji obsługi testu MICROGEN

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

<b>Pracownia Badania Ścieków Płaszów</b> ul. Kosiarzy 3, 30-733 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Ścieki</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna i automatyczna Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (0,5 - 50)°C	PN-ISO 5667-10:2021-11 PN-77/C-04584
<b>Woda Ścieki</b>	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT - Cr Zakres: (10,0 - 15000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (1,2 - 560) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu azotanowego Zakres (0,04 - 25) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,010 - 80,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 7) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,010 - 80,0) mg/l P-PO <sub>4</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 4) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	pH Zakres: 3,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,100 - 20,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,24-20,0) mg/l Metoda spektrometryczna	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (3,0 - 280) mg/l Metoda miareczkowa	
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73C-04576/14
	Stężenie chlorków Zakres: (4,0 - 3500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	<b>Woda powierzchniowa Ścieki</b>	Stężenie azotu ogólnego Zakres (5,0 - 240 mg/l) Metoda spektrofotometryczna

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda Ścieki</b>	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (0,5 - 6,0) mg /l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (6,0 - 4000) mg /l O <sub>2</sub> Metoda manometryczna	PB-S-04 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.
	Indeks fenolowy Zakres: (0,005 - 24,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-10 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH nr 8047
	Stężenie azotu azotynowego Zakres (0,010 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777: 1999
	Stężenie siarczanów Zakres (10 - 5 000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280: 2002
<b>Ścieki</b>	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym Zakres (2,0 - 500) mg/l Metoda wagowa	PN-86C-04573/01
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres (1,0 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001, pkt 7.1 +Ap1:2016-06
	Stężenie cyjanków wolnych Zakres (0,010 - 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-16 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH nr 8027
	Stężenie substancji powierzchniowo czynnych anionowych (surfaktanty anionowe) Zakres (0,05 – 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-39 wydanie 1 z dnia 02.08.2021 r. wg HACH LCK 332
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (3 - 3000) mg/l Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,01 - 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604/08

Wersja strony: A

<b>Pracownia Badania Ścieków Kujawy</b> ul. Dymarek 9, 31-983 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Ścieki</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna i automatyczna Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (0,5 - 50)°C	PN-ISO 5667-10:2021-11  PN-77/C-04584
<b>Woda Ścieki</b>	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT - Cr Zakres: (5,0 - 12000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (3 - 2000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Biochemiczne zapotrzebowania tlenu - BZT <sub>5</sub> Zakres: (0,5 - 6,0) mg/l O <sub>2</sub> Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (1,0 - 250) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,10 - 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,10 - 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,080 - 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 7) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,080 - 40) mg/l P-PO <sub>4</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 (pkt 4) +Ap1:2010+Ap2:2010
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	pH Zakres: (3,0 - 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,284 - 25) mg/l Metoda spektrometryczna	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (6,5 - 450) mg/l Metoda miareczkowa	
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73C-04576/14
	Stężenie chlorków Zakres: (6,4 - 3500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994

Wersja strony: A

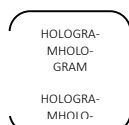
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda Ścieki</b>	Indeks fenolowy Zakres: (0,005 - 22,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-10 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH nr 8047
	Stężenie azotu azotynowego Zakres (0,025 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie siarczanów Zakres (10 - 5 000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie substancji powierzchniowo czynnych anionowych (surfaktanty anionowe) Zakres: (0,10 – 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-S-49 wydanie 2 z dnia 02.09.2022 r. wg HACH LCK 332
<b>Osady ściekowe Odpady <sup>o)</sup>, kod: 19 08 05</b>	Sucha pozostałość i zawartość wody Zakres: (0,5 - 100) % Metoda wagowa	PN-EN 12880:2004
	Straty po prażeniu i pozostałość po prażeniu Zakres: (0,5 - 100) % Metoda wagowa	PN-EN 12879:2004
	pH Zakres: (3,0 - 13,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN 12176:2004
	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,14 - 10) % Metoda miareczkowa	PB-S-41 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.
	Zawartość fosforu ogólnego Zakres: (0,05 - 10) % Metoda spektrofotometryczna	PB-S-47 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.
	Pobieranie próbek do badań chemicznych, biologicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-13:2011 z wyłączeniem pkt. 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6, 6.3.7, 6.3.9, 6.3.10

Wersja strony: A

<sup>o)</sup> kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

# Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 776

Status zmian: wersja pierwotna - A



**Zatwierdzam status zmian**

**p.o. KIEROWNIKA  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 02.12.2022 r.