ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 386

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

Wydanie/Issue 21 z/of 14.11.2023

AB 386	Nazwa i adres / Name and address **TORUŃSKIE WODOCIĄGI Sp. z o.o.** **ul. Rybaki 31/35** **87-100 Toruń**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- C/28/P; C/29/P; C/30/P - K/28/P; K/29/P - N/28/P; N/29/P; N/30/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Chemical tests and sampling of water, drinking water, sewage - Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi / Microbiological tests and sampling of water, drinking water - Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Physical properties and sampling of water, drinking water, sewage

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 386 z dnia 26.11.2019 r.
Cykl akredytacji od 14.01.2022 r. do 21.02.2026 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 386 of 26.11.2019
Accreditation cycle from 14.01.2022 to 21.11.2026
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Badawcze **Laboratorium Badawcze Wody** ul. Dworcowa 1B, 87-162 Lubicz		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem pkt. 7.2, 7.3, 7.5, 7.6 i 8.2 PN-ISO 5667-5:2017-10
	pH Zakres: 4,0 - 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Barwa Zakres: (5 - 50) mg/dm^3 Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D
	Mętność Zakres: (0,20 - 400) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (5 - 2500) μS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Zasadowość ogólna Zakres: (0,4 - 20) mmol/dm^3 Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (5 - 500) mg/dm^3 $CaCO_3$ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,001 - 0,25) mg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie wapnia Zakres: (2 - 100) mg/dm^3 Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999
	Stężenie magnezu (z obliczeń)	PN-ISO 6059:1999 PN-ISO 6058:1999
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,030 - 2,45) mg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 4 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie chlorków Zakres: (5 - 400) mg/dm^3 Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów Chloroform (1,0-100) µg/dm^3 Bromodichlorometan (1,0-100) µg/dm^3 Dibromochlorometan (1,0-100) µg/dm^3 Bromoform (1,0-100) µg/dm^3 Tetrachlorometan (1,0-100) µg/dm^3 Trichloroeten (1,0-100) µg/dm^3 Tetrachloroeten (1,0-100) µg/dm^3 1,2 dichloroetan (0,9-100) µg/dm^3 Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwytu elektronów (HS-GC-ECD) Suma THM (z obliczeń) Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)	PN-EN ISO 10301:2002
	Stężenie sodu Zakres: (0,10 - 200) mg/dm^3 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009
	Stężenie potasu Zakres: (0,10 - 100) mg/dm^3 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-2:1994
	Stężenie manganu Zakres: (20 - 2000) µg/dm^3 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 + Procedura PB-01 wydanie 2 z dnia 01.03.2023
	Stężenie metali Zakres: Mangan (5,0 – 2000) µg/dm^3 Sód (1,00 – 200) mg/dm^3 Potas (0,50 – 100) mg/dm^3 Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie kationów Zakres: amonowy (0,025 - 1,0) mg/dm^3 wapnia (2,0 - 100) mg/dm^3 magnezu (1,2 - 150) mg/dm^3 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD) Twardość ogólna (z obliczeń)	PN-EN ISO 14911:2002
	Stężenie anionów Zakres: fluorki (0,10 – 5,0) mg/dm^3 siarczany (5,0 - 250) mg/dm^3 bromki (0,02 - 2,0) mg/dm^3 azotany (0,50 - 50) mg/dm^3 chlorki (5,0 - 250) mg/dm^3 fosforany (0,03 - 2,5) mg/dm^3 azotyny (0,003 – 1,0) mg/dm^3 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie bromianów Zakres: (0,001 - 0,05) mg/dm^3 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN ISO 15061:2003
	Stężenie anionów Zakres: chloryny (0,01 - 1,0) mg/dm^3 chlorany (0,01 - 1,0) mg/dm^3 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD) Suma chlorynów i chloranów (z obliczeń)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08
Woda, ścieki	Stężenie metali Zakres: Kadm (1,0 - 10,0) μg/dm^3 Nikiel (3,0 - 80,0) μg/dm^3 Ołów (5,0 - 40,0) μg/dm^3 Miedź (3,0 - 60,0) μg/dm^3 Chrom (3,0 - 40,0) μg/dm^3 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie metali Zakres: Miedź (3,0 – 5000) μg/dm^3 Chrom (3,0 – 5000) μg/dm^3 Nikiel (3,0 – 5000) μg/dm^3 Ołów (3,0 – 100) μg/dm^3 Kadm (1,0 – 100) μg/dm^3 Cynk (50,0 – 5000) μg/dm^3 Glin (20,0 – 200) μg/dm^3 Żelazo (20,0 – 20000) μg/dm^3 Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
	Stężenie ogólnego węgla organicznego Zakres: (1,0 - 100) mg/dm^3 Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni IR	PN-EN 1484:1999
	Stężenie żelaza Zakres: (50 - 10000) μg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Ścieki, w tym wody roztopowe i opadowe	Indeks oleju mineralnego Zakres: (6,0 - 20) mg/dm^3 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	Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt. 4.4.2, 4.4.3, 4.4.5, 4.4.6
	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22^0C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004
	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36^0C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	
	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	
	Liczba Enterokoków Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004
	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-2:2014-06
	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy Escherichia coli Metoda NPL	

Wersja strony: A

Laboratorium Badawcze Laboratorium Badawcze Ścieków ul. Szosa Bydgoska 49, 87-100 Toruń		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda automatyczna	PN-ISO 5667-10:2021-11
Ścieki, w tym wody roztopowe i opadowe	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna	PN-ISO 5667-10:2021-11
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 2000) mg/dm^3 Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
Ścieki	pH Zakres: 2,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie siarczanów Zakres: (10 - 200) mg/dm^3 Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,05 - 200) mg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 7 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie chlorków Zakres: (5 - 2000) mg/dm^3 Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (SP-ChZT) Zakres: (4 - 3000) mg/dm^3 O_2 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,02 - 3,0) mg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,1 - 15) mg/dm^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (2,0 - 250) mg/dm^3 Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	Procedura PB-02 Wydanie 2 z dnia 09.11.2017
Woda, ścieki	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT_5 Zakres: (1 - 6000) mg/dm^3 O_2 Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
Woda	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (SP-ChZT) Zakres: (4 - 40) mg/dm^3 O_2 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 386

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 14.11.2023 r.