


**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No. AB 1655**

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

Wydanie/Issue 8 z/of 24.11.2023

 AB 1655	Nazwa i adres / Name and address  <b>Przedsiębiorstwo Usług Technicznych „DEMPOL-ECO” Sp. z o.o.</b>  <b>Laboratorium badawcze</b>  <b>ul. Składowa 9 45-125 Opole</b>
<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	- Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Chemical tests and sampling of water, drinking water, sewage
- N/28/P, N/29/P, N/30/P	- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Tests of physical properties and sampling of water, drinking water, sewage
- K/28/P, K/29/P	- Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi / Microbiological tests and sampling of water, 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 1655 z dnia 24.11.2023 r.  
Cykl akredytacji od 19.07.2021 r. do 30.07.2025 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 1655 of 24.11.2023  
Accreditation cycle from 19.07.2021 to 30.07.2025

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)

<b>Laboratorium badawcze</b> ul. Składowa 9, 45-125 Opole		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Woda</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (5,0 – 50,0) °C	Instrukcja robocza nr 31 wyd. 4 z 14.03.2023 PN-77/C-04584
	Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem punktów: 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6
<b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (5,0 – 50,0) °C	PN-ISO 5667-5:2017-10 PN-77/C-04584
	Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem punktów: 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6
<b>Woda na pływalniach</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych  Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (5,0 – 50,0) °C	PN-ISO 5667-5:2017-10 Instrukcja robocza nr 31 wyd. 4 z 14.03.2023 r. PN-77/C-04584
	Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007 Instrukcja robocza nr 31 wyd. 4 z 14.03.2023 r.
	Stężenie glinu Zakres: (0,010 – 1,00) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie żelaza Zakres: (0,050 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-04570/01
	Stężenie azotanów Zakres: (0,6 – 500) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
	Mętność Zakres: (0,02 – 1000) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
<b>Woda (w tym woda na pływalniach)</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Stężenie trihalometanów (THM) Zakres: trichlorometan (chloroform) (10,0 – 120) µg/l bromodichlorometan (10,0 – 120) µg/l dibromochlorometan (10,0 – 120) µg/l tribromometan (bromoform) (10,0 – 120) µg/l Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wylukiwania (Purge&Trap) i detekcją spektrometrią mas (PT-GC-MS) Suma stężeń THM (z obliczeń)	PN-EN ISO 15680:2008
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,50 – 10,0) mg/l O <sub>2</sub> Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda (w tym woda na pływalniach) Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie kwasu izocyjanurowego Zakres: (2 – 160) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.19253.0001 wydanie z 03.2019 r.
	Barwa Zakres: (1 – 250) mg/l Pt Metoda spektrofotometryczna	PB-04 wydanie 1 z dnia 16.05.2017 r.
	Potencjał utleniająco-redukujący (Redox) względem elektrody Ag/AgCl 3.5 mol/l KCl Zakres: (100 – 1000) mV Metoda potencjometryczna	PB-05 wydanie 1 z dnia 08.01.2020 r.
	Stężenie chloru wolnego Zakres: (0,05 – 4,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.00597.0001 wydanie z 10.2013 r.
	Stężenie chloru całkowitego Zakres: (0,05 – 4,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	
	Stężenie chloru wolnego Zakres: (0,01 – 6,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.00599.0001 wydanie z 02.2017 r.
	Stężenie chloru całkowitego Zakres: (0,01 – 6,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	
	Twardość ogólna Zakres: (12 – 537) mg/l CaCO <sub>3</sub> Metoda miareczkowa	Test Merck nr 1.00961.0001 wydanie z 05.2016 r.
	Stężenie krzemianów Zakres: (0,011 – 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.14794.0001 wydanie z 07.2016 r.
	Zasadowość ogólna Zakres: (0,4 – 20) mmol/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
	Stężenie 1,2-dichloroetanu Zakres: (0,9 – 10) µg/l Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wyplukiwania (Purge&Trap) i detekcją spektrometrią mas (PT-GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008
	Stężenie ozonu Zakres: (0,01 – 1,80) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.00607.0001 wydanie z 11.2020 r.
	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22 °C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004
	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 36 °C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii 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	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda (w tym woda na pływalniach) Woda do spożycia przez ludzi	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009
	Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich Metoda filtracji membranowej	Metodyka PZH ZHK:2007 r.
	Liczba Legionella sp. Matryca A i B Procedura 5 (pożywka A-BCYE) Procedura 7 (pożywka B-BCYE+AB, C-GVPC, C-MWY) Zakres: od 1 jtk/100 ml od 1 jtk/1000 ml Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08
	Liczba Legionella sp. Matryca A Procedura 1 (pożywka A-BCYE, B-BCYE+AB) Zakres: od 1000 jtk/100 ml od 10000 jtk/1000 ml Matryca B Procedura 1,2,3 (pożywka C-GVPC, C-MWY) Zakres: od 1000 jtk/100 ml Matryca B Procedura 11,12,13 (pożywka C-GVPC, C-MWY) Zakres: od 10000 jtk/100 ml Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	
	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004
Woda (w tym woda na pływalniach) Woda do spożycia przez ludzi Ścieki	Stężenie metali Zakres: chrom (0,002 – 2,00) mg/l glin (0,010 – 1,00) mg/l nikiel (0,004 – 1,00) mg/l ołów (0,003 – 0,30) mg/l srebro (0,002 – 0,20) mg/l żelazo (0,020 – 3,00) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie metali Zakres: cynk (0,025 – 20) mg/l miedź (0,050 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Stężenie metali Zakres: mangan (0,025 – 20) mg/l żelazo (0,050 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-04570/01
	pH Zakres: 2,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Woda (w tym woda na pływalniach)</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b> <b>Ścieki</b>	Zawiesiny ogólne Zakres: (2 – 1000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: 25 µS/cm – 12,8 mS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
<b>Woda</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b> <b>Ścieki</b>	Stężenie anionów: Zakres: azotany (0,6 – 500) mg/l azotyny (0,28 – 500) mg/l bromki (0,4 – 500) mg/l chlorki (4,7 – 5000) mg/l fluorki (0,2 – 500) mg/l fosforany (0,5 – 500) mg/l siarczany (3,8 – 5000) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC) Stężenie azotu azotynowego Stężenie azotu azotanowego (z obliczeń)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
	Stężenie kationów: Zakres: jon amonowy (0,05 – 500) mg/l lit (0,05 – 500) mg/l sód (0,1 – 5000) mg/l potas (0,1 – 500) mg/l wapń (1,0 – 5000) mg/l magnez (0,1 – 500) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC) Stężenie azotu amonowego (z obliczeń)	PN-EN ISO 14911:2002
	Stężenie chromu Cr (VI) Zakres: (0,01 – 3,00) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.14758.0001 wydanie z 02.2017 r.
<b>Woda</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b>	Stężenie cyjanków Zakres: (0,002 – 0,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.09701.0001 wydanie z 05.2016r.
<b>Woda,</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b> <b>Ścieki</b>	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Zakres: (0,46 – 500) mg/l Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN 1484:1999
<b>Wody opadowe i roztopowe</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna	PN-ISO 5667-10:2021-11
<b>Ścieki</b>	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna Metoda automatyczna Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (5,0 – 50,0) °C	PN-ISO 5667-10:2021-11  PN-77/C-04584
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu – ChZT-Cr Zakres: (25 – 25000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005

Wersja strony: A

<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Ścieki</b>	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,5 – 500) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.14729.0001 wydanie z 01.2016 r.
	Stężenie azotu ogólnego Zakres: (10 – 500) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.14763.0001 wydanie z 05.2016 r.
	Stężenie cyjanków Zakres: (0,002 – 0,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	Test Merck nr 1.09701.0001 wydanie z 05.2016 r.

Wersja strony: A

# Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1655

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian  
p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 24.11.2023 r.

