

WYKAZ BADAŃ **WYKONYWANYCH W DZIALE LABORATORYJNYM WSSE W POZNANIU**

stan na 12.07.2022 r.

Zdeklarowany zakres działalności laboratoryjnej zgodnie z p. 5.3 normy odniesienia
 PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

LABORATORIUM BADANIA WODY I GLEBY ul. Noskowskiego 21, 61-705 Poznań <i>adres</i>			
Przedmiot badań	Badane cechy/ zakres/ metody badawcze	Dokumenty odniesienia	Uwagi
BADANIA AKREDYTOWANE (objęte systemem zarządzania zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, certyfikat akredytacji PCA nr AB 438)			
Woda do spożycia przez ludzi	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-5:2017-10 +Ap.1:2019-07	
	Stężenie magnezu Zakres: (0,10 – 200) mg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	
	Stężenie bromianów Zakres: (3,0 – 30) µg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 11206:2013-07	
Woda (w tym woda na pływalniach i z kąpielisk) Woda do spożycia przez ludzi	Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Barwa Zakres: (5 – 70) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 metoda D	
	pH Zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	
	Przewodność / przewodność elektryczna właściwa Zakres: (15 – 2700) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	
	Stężenie amonowego jonu / azotu amonowego Zakres: (0,06 – 3,87) mg/l NH ₄ ⁺ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002	
	Stężenie azotynów /azotu azotynowego Zakres: (0,041 – 0,823) mg/l NO ₂ ⁻ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999	
	Stężenie żelaza Zakres: (0,05 – 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 +Ap1:2016-06	
	Stężenie wapnia Zakres: (2 – 150) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999	

Woda Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie magnezu (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999	
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (5,0 – 720) mg/l CaCO ₃ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 400) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994	
	Stężenie węgla ogólnego organicznego (TOC) Zakres: (0,1 – 20,0) mg/l Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni IR	PN-EN 1484:1999	
	Liczba progowa zapachu (TON) / Zapach Zakres: (1 – 2) TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006 IB-09-A-040 Wyd.2 z dnia 20.04.2009 r.	
	Stężenie sodu Zakres: (0,5 – 1000) mg/l Metoda fotometrii płomieniowej	PB-10-A-191 Wyd. 3 z dnia 31.01.2019 r.	
	Stężenie potasu Zakres: (0,2 – 500) mg/l Metoda fotometrii płomieniowej	PB-10-A-191 Wyd. 3 z dnia 31.01.2019 r.	
	Stężenie metali Zakres: antymon (0,0001 – 10,000) mg/l kadm (0,0001 – 10,000) mg/l chrom (0,001 – 10,00) mg/l mangan (0,001 – 10,00) mg/l nikiel (0,001 – 10,00) mg/l arsen (0,001 – 10,00) mg/l selen (0,001 – 10,00) mg/l srebro (0,001 – 10,00) mg/l ołów (0,001 – 10,00) mg/l bor (0,010 – 10,00) mg/l miedź (0,010 – 10,00) mg/l wanad (0,001 – 10,00) mg/l kobalt (0,001 – 10,00) mg/l stront (0,001 – 10,00) mg/l bar (0,001 – 10,00) mg/l cynk (0,010 – 10,00) mg/l rtęć (0,200 – 2,000) µg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie chloru wolnego Zakres: (0,05 – 5,0) mg/l Metoda kolorymetryczna	PB-16-A-162 Wyd. 3 z dnia 31.01.2019 r. Visocolor ECO Test 5-15 (nr ref. 931 015) Test 5-17 (nr ref. 931 217)	
	Stężenie anionów Zakres: azotany (5,0 – 500) mg/l azotyny (0,030 – 5,0) mg/l fluorki (0,15 – 6,0) mg/l chlorki (5,00 – 500) mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	

Woda Woda do spożycia przez ludzi	siarczany (5,00 – 500) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie chloranów Zakres: (0,050 – 0,80) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-4:2002	
	Stężenie chlorynów Zakres: (0,050 – 0,80) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)		
	Suma stężeń chloranów i chlorynów (z obliczeń)		
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie rtęci Zakres: (0,20 – 2,0) µg/l Metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej	PN-EN ISO 17852:2009	
Woda na pływalniach	Stężenie azotanów Zakres: (2,0 – 50) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	
	Stężenie chloru wolnego / chloru ogólnego Zakres: (0,05 – 5,0) mg/l Metoda kolorymetryczna	PB-16-A-162 Wyd. 3 z dnia 31.01.2019 r. Visocolor ECO	
	Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	Test 5-15 (nr ref. 931 015) Test 5-17 (nr ref. 931 217)	
Woda (w tym woda na pływalniach) Woda do spożycia przez ludzi	Mętność Zakres: (0,2 – 40) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	
	Stężenie azotanów / azotu azotanowego Zakres: (0,9 – 110,0) mg/l NO ₃ ⁻ Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576.08	(W)
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Zakres: (0,5 – 25) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	
	Stężenie glinu Zakres: (0,010 – 10,00) mg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	
	Liczba bakterii Legionella Zakres: od 1 jtk/100 ml 1 jtk/1000 ml Metoda filtracji membranowej Matryca A, procedura 5 agar BCYE, procedura 7 agar GVPC	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12	
	Liczba bakterii Legionella Zakres: od 1000 jtk/100 ml 10 000 jtk/1000 ml Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy) Matryca A, procedura 1 agar BCYE, agar BCYE+AB		
	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	
Woda (w tym woda na pływalniach)	Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich Metoda filtracji membranowej	PB-09-A-760 Wyd. 3 z dnia 31.01.2019 r.	

Woda (w tym woda z kąpielisk) Woda do spożycia przez ludzi	Liczba paciorkowców kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	
Woda (w tym woda z kąpielisk)	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii Escherichia coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-3:2002	
Woda Woda do spożycia przez ludzi Płyny dializacyjne	Ogólna liczba bakterii/ mikroorganizmów w 22 °C ± 2 °C po 72 h Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-EN ISO 6222:2004	
Woda (w tym woda na pływalniach) Woda do spożycia przez ludzi Płyny dializacyjne	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 °C ± 2 °C po 48 h Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-EN ISO 6222:2004	
	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009	
Woda	Ogólna liczba bakterii w 37 °C po 24 h Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-EN ISO 6222:2004 IB-04-A-720 Wyd.1 z dnia 25.10.2004 r.	
	Liczba Clostridiów redukujących siarczyny Metoda filtracji membranowej	PN-EN 26461-2:2001	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	
Woda do spożycia przez ludzi	Liczba Clostridium perfringens Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 14189:2016-10	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie benzenu Zakres: (0,30 – 15,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB-LB-AS-19.53 Wyd.2 z dnia 30.11.2021 r.	1)
	Stężenie związków organicznych Zakres: benzen (0,20 – 4,0) µg/l 1,2-dichloroetan (0,20 – 4,0) µg/l trichloroeten (0,20 – 4,0) µg/l tetrachloroeten (0,20 – 4,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wypłukiwania (Purge&Trap) i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (P&T GC-FID)	PB-LB-AS-19.52 Wyd.2 z dnia 30.11.2021 r.	1)
	Suma stężeń trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)		
	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)piren (0,0025 – 0,050) µg/l benzo(b)fluoranten (0,0050 – 0,050) µg/l benzo(k)fluoranten (0,0050 – 0,050) µg/l benzo(ghi)perylene (0,0050 – 0,050) µg/l indeno(1,2,3-c,d) piren (0,0050 – 0,050) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	1)

Woda Woda do spożycia przez ludzi	Suma stężeń WWA (z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005	1)
	Stężenie związków organicznych trichloroeten (0,4 – 50) µg/l tetrachloroeten (0,4 – 50) µg/l 1,2 – dichloroetan (0,4 – 50) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002	1)
	Suma stężeń trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)		
Woda (w tym woda na pływalniach) Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie związków organicznych Zakres: bromoform (0,4 – 150) µg/l bromodichlorometan (0,4 – 150) µg/l dibromochlorometan (0,4 – 150) µg/l chloroform (0,4 – 150) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002	1)
	Suma stężeń THM (z obliczeń)		
BADANIA NIEAKREDYTOWANE (objęte systemem zarządzania zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02)			
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Liczba progowa smaku (TFN) / Smak Zakres: (1 – 2) TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006 IB-11-A-045 Wyd.2 z dnia 25.07.2011 r.	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Smak Zakres: akceptowalny Metoda jakościowa uproszczona	PN-EN 1622:2006 IB-11-A-046 Wyd.2 z dnia 25.07.2011 r.	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Cyjanki wolne i łatwo uwalniane w wodzie Zakres: (15 – 500) µg/l Metoda kolorymetryczna	PB-09-A-464 Wyd.2 z dnia 08.02.2018 r.	
Woda Woda do spożycia przez ludzi	Zawartość pestycydów chloroorganicznych Zakres: (0,010 - 0,20) µg/l HCB α - HCH β - HCH γ - HCH δ - HCH Heptachlor Aldryna Epoksyd heptachloru α –endosulfan Dieldryna p, p' - DDE o, p' - DDD β - endosulfan p, p' - DDD Aldehyd endryny Siarczan endosulfanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PB-LB-AS-19.55 Wyd.2 z dnia 30.11.2021	1)

Woda Woda do spożycia przez ludzi	Chlorek winylu Zakres: (0,20-4,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wypłukiwania (Purge&Trap) i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (P&T GC-FID)	PB-LB-AS-19.52 Wyd.2 z dnia 30.11.2021 r.	1)
BADANIA NIEAKREDYTOWANE (nieobjęte systemem zarządzania)			
-	-	-	-
-	-	-	-

1) Parametry oznaczane w Laboratorium Aparatury Specjalnej Działu Laboratoryjnego WSSE w Poznaniu,
ul. Libelta 36

(W) - norma wycofana przez PKN bez zastąpienia