

## OFERTA BADAŃ LABORATORYJNYCH NA ROK 2025

### *LABORATORIUM HIGIENY KOMUNALNEJ I LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH*

Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury	
<b>Woda</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b> <b>Woda na pływalniach</b>	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temperaturze 36°C po 48 h inkubacji Metoda płytkowa/posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	A
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temperaturze 22°C po 72 h inkubacji Metoda płytkowa/posiew wgłębny		
	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temperaturze 37°C po 24 h inkubacji Metoda płytkowa/posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	N
	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	A
	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	A
	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej		
	Liczba bakterii Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009	A
	Liczba beztlenowców redukujących siarczyny łącznie z przetrwalnikami (Clostridia) Metoda filtracji membranowej	PN-EN 26461-2:2001	N
	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12, Matrix B, procedura 7 (pożywka C-GVPC), Matrix A procedura 5,7 (pożywka A i żywka C-GVPC)	A
	Liczba bakterii Escherichia coli NPL/100 ml	PN-EN ISO 9308-3:2002	N
	Stężenie żelaza ogólnego – metoda spektrofotometryczna Zakres: (25 – 1000) µg/l	PB/L/LHK-02 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
	Stężenie związków żelaza – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,5 – 5,0) mg/l	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A
	Stężenie manganu – metoda spektrofotometryczna Zakres: (10 – 200) µg/l	PB/L/LHK-05 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
	Stężenie manganu – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,05 – 10) mg/l	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A
	Stężenie fluorków – metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 – 2,00) mg/l	PB/L/LHK-08 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
	Stężenie azotynów - metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,025 – 1,000) mg/l	PB/L/LHK-01 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
	Stężenie jonu amonowego - metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 – 2,0) mg/l	PB/L/LHK-06 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
	Stężenie azotanów - metoda spektrofotometryczna Zakres: (1,0 – 100) mg/l	PB/L/LHK-07 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
	Stężenie siarczanów - metoda spektrofotometryczna Zakres: (3,0 – 300) mg/l	PB/L/LHK-09 wyd. 2 z dn. 12.11.2008r.	A
	Stężenie chloru wolnego - metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 – 2,00) mg/l	PB/L/LHK-10 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A
Stężenie chloru całkowitego - metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 – 2,00) mg/l	PB/L/LHK-32 wyd. 1 z dn. 16.12.2015r.	A	
Stężenie chloru związanego (z obliczeń)			
Stężenie potasu - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,3 – 150) mg/l	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	N	

Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury	
<b>Woda</b> <b>Woda do spożycia przez ludzi</b> <b>Woda na pływalniach</b>	<b>Stężenie ołowiu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (3,0 – 60) µg/l	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A
	<b>Stężenie chromu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,005 – 0,6) mg/l		
	<b>Stężenie kadmu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,001 – 0,5) mg/l		
	<b>Stężenie sodu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,2 – 100) mg/l		
	<b>Stężenie miedzi</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,100 – 5,00) mg/l		
	<b>Stężenie niklu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,005 – 0,8) mg/l		
	<b>Stężenie cynku</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,20 – 20) mg/l		
	<b>Stężenie ołowiu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) Zakres: (2,0 – 100) µg/l	PN -EN ISO 15586:2005	A
	<b>Stężenie kadmu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) Zakres: (0,5 – 20) µg/l		
	<b>Stężenie arsenu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) Zakres: (3,0 – 20) µg/l	PN-PN-EN ISO 15586:2005	N
	<b>Stężenie selenu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) Zakres: (3,0 – 20) µg/l		
	<b>Stężenie antymonu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) Zakres: (1,5 – 10) µg/l		
	<b>Stężenie miedzi</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,100 – 5,00) mg/l	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N
	<b>Stężenie sodu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (1,0 – 200) mg/l		
	<b>Stężenie związków żelaza</b> – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,5 – 5,0) mg/l		
	<b>Stężenie manganu</b> – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,1 – 10) mg/l		
	<b>Stężenie cynku</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,20 – 20) mg/l		
	<b>Stężenie potasu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: (0,5 – 100) mg/l		
	<b>Stężenie boru</b> – metoda spektrofotometryczna Zakres: (0,05 – 1,50) mg/l		
	<b>Stężenie glinu (aluminium)</b> - metoda spektrofotometryczna Zakres: (20 – 250) µg/l	PB/L/LHK-30 wyd. 1 z dn. 05.01.2011r.	A
<b>Stężenie chlorków</b> - metoda miareczkowa Zakres: (5,0 – 300) mg/l	PN-ISO 9297:1994	A	
<b>pH</b> – metoda potencjometryczna Zakres: (3 – 10)	PN-EN ISO 10523:2012	A	



Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury	
Woda Woda do spożycia przez ludzi Woda na pływalniach	<b>Przewodność elektryczna właściwa</b> - metoda konduktometryczna Zakres: (148 – 1410) $\mu\text{S}/\text{cm}$	PN-EN 27888:1999	A
	<b>Indeks nadmanganianowy (utlenialność)</b> - metoda miareczkowa Zakres: (0,5 – 20) $\text{mg}/\text{l O}_2$	PN-EN ISO 8467:2001	A
	<b>Barwa</b> - metoda spektrofotometryczna Zakres: (5 – 30) $\text{mg}/\text{l Pt}$	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 pkt 6	A
	<b>Mętność</b> - metoda nefelometryczna Zakres: (0,1 – 1000) NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A
	<b>Smak</b> - metoda organoleptyczna <i>Uwaga</i> - Laboratorium nie wykonuje badania smaku: - w przypadku otrzymania niezgodnych z wymaganiami wyników badań mikrobiologicznych - w wodzie nieprzeznaczonej do spożycia przez ludzi - gdy analiza obejmuje tylko parametry fizykochemiczne	PB/L/LHK-21 wyd. 1 z dn. 09.01.2006r.	N
	<b>Stężenie łatwlotnych chlorowcowych pochodnych węglowodorów</b> Zakres: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromoform (0,6 – 50) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>• Chloroform (0,3 – 95) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>• Dibromochlorometan (0,3 – 50) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>• Bromodichlorometan (0,3 – 50) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>• Suma THM (z obliczeń)</li> <li>• 1,2-dichloroetan (0,6 – 10) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>• Trichloroeten (0,3 – 50) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>• Tetrachloroeten (0,3 – 50) <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> </ul> <b>Suma Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (z obliczeń)</b> Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002 Rozdział 2	A
	<b>Zapach</b> – metoda organoleptyczna	PB/L/LHK-21 wyd. 1 z dn. 09.01.2006r.	N
	<b>Twardość ogólna</b> – metoda miareczkowa Zakres: (5 – 500) $\text{mg}/\text{l CaCO}_3$	PN-ISO 6059:1999	A
	<b>Zasadowość</b> – metoda miareczkowa	PB/L/LHK - 29 wyd. 1 z dn. 20.12.2010r.	N
	<b>Stężenie wapnia</b> – metoda miareczkowa Zakres: (2 – 150) $\text{mg}/\text{l}$	PN-ISO 6058:1999	A
	<b>Stężenie magnezu (z obliczeń)</b>	PN-ISO 6058:1999	A
	<b>Zawiesiny ogólne</b> – metoda wagowa	PB/L/LHK-20 wyd. 1 z dn. 04.10.2005r.	N
	<b>Sucha pozostałość</b> – metoda wagowa	PB/L/LHK-23 wyd. 1 z dn. 09.10.2006r.	N
	<b>Potencjał redox</b> – metoda potencjometryczna	PB/L/LHK-33 wyd. 1 z dn. 16.12.2015r.	N
<b>Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych</b>	PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt 4.4.4.2, 4.4.5, 4.4.6	N	
<b>Pobieranie próbek do badań chemicznych i właściwości fizycznych</b>	PN-ISO 5667-5:2017-10	N	

A – badania akredytowane przez PCA zamieszczone w zakresie akredytacji Nr AB 542 dostępnym na stronach:

➤ [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

➤ [www.gov.pl/web/psse-wielun](http://www.gov.pl/web/psse-wielun)

N – badania nieakredytowane – spełniające wymagania normy PN – EN ISO/IEC 17025:2018 – 02

**STARSZY ASYSTENT**

Laboratorium Higieny Komunalnej /mikrobiologia/

mgr Ewa Fil-Pakuła

**ASYSTENT**

Laboratorium Analiz Instrumentalnych

mgr Klaudia Nowak

**ASYSTENT**

Laboratorium Higieny Komunalnej

mgr inż. Joanna Muszyńska

**KIEROWNIK**

Oddziału Laboratoryjnego PSSE w Wieluniu

mgr Małgorzata Modrak

09.01.2015r.