

## Uzgodnienie metod badań do zlecenia nr ..... z dnia ..... w LHK

Nr protokołu pobrania ..... z dnia .....

L.p.	Badana cecha	Metoda badawcza		Uzgodnione metody badań			Uwagi
				Nr próbki			
Oznaczenia mikrobiologiczne				1	2	3	
1	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temperaturze 36°C po 48 h inkubacji – metoda płytkowa/posiew wgłębnny	PN-EN ISO 6222:2004	A				
2	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temperaturze 22°C po 72 h inkubacji – metoda płytkowa/posiew wgłębnny	PN-EN ISO 6222:2004	A				
3	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temperaturze 37°C po 24 h inkubacji – metoda płytkowa/posiew wgłębnny	PN-EN ISO 6222:2004	N				
4	Liczba enterokoków kałowych – metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	A				
5	Liczba bakterii grupy coli – metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	A				
6	Liczba bakterii Escherichia coli – metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	A				
7	Liczba bakterii Pseudomonas aeruginosa – metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009	A				
8	Liczba beztlenowców redukujących siarczyny łącznie z przetrwalnikami (Clostridia) – metoda filtracji membranowej	PN-EN 26461-2:2001	N				
9	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 pożywka C-GVPC)	A				
10	Liczba bakterii Escherichia coli NPL/100 ml	PN-EN ISO 9308-3:2002	N				
Oznaczenia fizykochemiczne							
11	Mętność – metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A				
12	Barwa – metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 pkt 6	A				
13	Zapach – metoda organoleptyczna	PB/L/LHK-21 wyd. 1 z dn. 09.01.2006r.	N				
14	Smak – 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				
15	pH/stężenie jonów wodoru (pH) – metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	A				
16	Przewodność elektryczna właściwa/przewodność elektryczna (w 25°C) – metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	A				
17	Stężenie jonu amonowego/jon amonu – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-06 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A				
18	Stężenie żelaza ogólnego/żelazo – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-02 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A				
19	Stężenie związków żelaza/żelazo – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A				
20	Stężenie manganu/mangan – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-05 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A				
21	Stężenie manganu/mangan – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej FAAS	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A				
22	Stężenie azotynów/azotyny – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-01 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A				
23	Stężenie azotanów/azotany – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-07 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A				
24	Stężenie fluorków/fluorki – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-08 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A				
25	Stężenie glinu/glin (Al) – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-30 wyd. 1 z dn. 05.01.2011r.	A				

PSSE w Wieluniu Oddział Laboratoryjny

L.p.	Badana cecha	Metoda badawcza		Uzgodnione metody badań			Uwagi	
				Nr próbki				
Oznaczenia fizykochemiczne				1	2	3		
26	Stężenie siarczanów/siarczany – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-09 wyd. 2 z dn. 12.11.2008r.	A					
27	Stężenie boru/bor – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-24 wyd. 3 z dn. 28.04.2009r.	N					
28	Stężenie chlorków/chlorki – metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994	A					
29	Indeks nadmanganianowy/utlenialność z KMnO <sub>4</sub> – metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	A					
30	Stężenie ołowiu/olów – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A					
31	Stężenie chromu/chrom – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A					
32	Stężenie kadmu/kadm – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A					
33	Stężenie sodu/sód – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A					
34	Stężenie miedzi/miedź – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A					
35	Stężenie niklu/nikiel – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A					
36	Stężenie ołowiu/olów – metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	A					
37	Stężenie kadmu/kadm – metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	A					
38	Stężenie arsenu/arsen – metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	N					
39	Stężenie selenu/selen – metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	N					
40	Stężenie antymonu/antymon – metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	N					
41	Stężenie miedzi/miedź – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N					
42	Stężenie sodu/sód – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N					
43	Stężenie związków żelaza/żelazo – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N					
44	Stężenie manganu/mangan – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej FAAS	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N					
45	Stężenie cynku – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N					
46	Stężenie potasu – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-02 wyd. 1 z dn. 28.02.2024r.	N					
47	Stężenie łatwopalnych chlorowcowych pochodnych węglowodorów – metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002 Rozdział 2	A					
47.1	Bromoform							
47.2	Chloroform							
47.3	Dibromochlorometan							
47.4	Bromodichlorometan							
47.5	Suma THM (z obliczeń)/trihalometany – ogółem (Σ THM)							
47.6	1,2-dichloroetan							
47.7	Trichloroeten							
47.8	Tetrachloroeten							
47.9	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)							
48	Stężenie chloru wolnego/chlor wolny – metoda spektrofotometryczna	PB/L/LHK-10 wyd. 1 z dn. 07.05.2004r.	A					
49	Stężenie chloru całkowitego – metoda spektrofotometryczna Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	PB/L/LHK-32 wyd. 1 z dn. 16.12.2015r.	A					
50	Twardość – metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	A					
51	Zasadowość – metoda miareczkowa	PB/L/LHK-29 wyd. 1 z dn. 20.12.2010r.	N					
52	Wapń – metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999	A					
53	Magnez (z obliczeń)	PN-ISO 6058:1999	A					

PSSE w Wieluniu Oddział Laboratoryjny

54	<b>Zawiesiny ogólne</b> – metoda wagowa	PB/L/LHK-20 wyd. 1 z dn. 04.10.2005r.	N				
55	<b>Sucha pozostałość</b> – metoda wagowa	PB/L/LHK-23 wyd. 1 z dn. 09.10.2006r.	N				
56	<b>Stężenie cynku</b> – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	A				
57	<b>Stężenie potasu</b> – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB/L/LAI-01 wyd. 3 z dn. 02.12.2020r.	N				
58	<b>Potencjał redox</b> – metoda potencjometryczna	PB/L/LHK-33 wyd. 1 z dn. 16.12.2015r.	N				
59	<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				
60	<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) i [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

**Dodatkowe uzgodnienia:** Dotyczy punktów: 18 i 19 oraz 20 i 21. Dla zawartości żelaza w zakresie 25 – 1000 µg/l laboratorium stosuje metodę spektrofotometryczną, powyżej 1000 µg/l metodę FAAS. Analogicznie dla manganu, w zakresie 10 – 200 µg/l – metodę spektrofotometryczną, powyżej 200 µg/l – metodę FAAS.

**Wyrażam zgodę na przedstawienie wyników badań/pomiarów w sprawozdaniu z badań/pomiarów w formie rezultatów:**

„< y” – oznacza uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej, bądź

„> y” – oznacza uzyskanie wartości powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej.

.....  
podpis uzgadniającego metody badań

.....  
podpis zleceniodawcy