



WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE
Spółka z o.o.
63-600 Kępno, ul. Wrocławska 40
Laboratorium

63-604 Baranów, ul. Ekologiczna 8

Tel. 62 7822450 Fax. 627829974 www.wodociagi.kepno.pl e-mail: laboratorium@wodociagi.kepno.pl



AB 996

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 687/W/Z

Nr próbki 687/W/Z Zlecenie nr 405/2023 z dnia 16.10.2023

Nazwa i adres zlecniodawcy: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wolczynie Spółka z o.o.**
ul. Traugutta 46-250 Wolczyn.

Miejsce pobierania próbki: **SUW Szymonków – kran na stacji.**

Obiekt badań: **woda przeznaczona do spożycia.**

Metoda pobierania: **pobieranie wg normy PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007 z wyl. pkt. 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5 i 4.4.6. Pobieranie próbki zgodnie z planem pobierania zlecniodawcy.**

Próbki pobrano i dostarczono przez: **Laboratorium – Katarzyna Juszcak, szkolenie z dn. 24.11.2022.**

Data pobierania: **16.10.2023** godz.: **09.00-09.10** Data przyjęcia do laboratorium: **16.10.2023**

Oznaczenie próbki w terenie: **4**

Stan próbki: **zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami***

Data rozpoczęcia badania: **16.10.2023**

Data zakończenia badania: **19.10.2023**

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 687/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Wartość parametryczna ⁴
1.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R +A1:2017-04	0
2.	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R +A1:2017-04	0
3.	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C po 68±4 h Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze odżywczym	3 [1 ; 7]	jtk /1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 R	100

Z.W.I.K. Sp. z o.o. Wolczyn

Wpłynęło dnia **13.11.2023**

Zarejestr. pod nr **1381/23**

Podpis **[Signature]**

-verte-

Strona 1/2

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 687/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Wartość parametryczna ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ Metoda konduktometryczna	397 ± 35 21,8°C /temp. pomiaru	μS/cm25°C	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH Metoda potencjometryczna	6,5 ± 0,1 20,9°C /temp. pomiaru		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność Metoda nefelometryczna	0,98 ± 0,19	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	1,0
4.	Barwa Metoda wizualna	2,5 2,5 ± 2,5	mg Pt/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 metoda D	Akceptowalna przez konsumenta
5.	Zapach ⁶ Metoda organoleptyczna	< 1	TON <1	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysty, wybór niewymuszony NA	Akceptowalny przez konsumenta
6.	Smak ⁷ Metoda organoleptyczna	< 1	TFN <1	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysty, wybór niewymuszony NA	Akceptowalny przez konsumenta
7.	Stężenie żelaza ogólnego Metoda spektrofotometryczna	135 ± 27	μg/l Fe	Test Merck Nr 1.14761.0001 Wyd. 9.2021	200
8.	Stężenie manganu Metoda spektrofotometryczna	32,0 ± 7,4	μg/l Mn	Test Merck Nr 1.14761.0001 Wyd. 11.2018	50
9.	Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna	<1,0 1,0 ± 0,1	mg/l NO ₃ ⁻	Test Merck Nr 1.09713.0001 Wyd. 7.2021	50
10.	Stężenie azotynów Metoda spektrofotometryczna	< 0,20 0,20 ± 0,02	mg/l NO ₂ ⁻	Test Merck Nr 1.14776.0001 Wyd. 5.2021	0,50
11.	Jon amonowy Metoda spektrofotometryczna	<0,025 0,025 ± 0,004	mg/l NH ₄ ⁺	PN-ISO 7150-1:2002	0,50
12.	Stężenie chlorków Metoda miareczkowa	21,7 ± 2,7	mg/l Cl ⁻	PN-ISO 9297:1994	250
13.	Stężenie siarczanów Metoda spektrofotometryczna	53 ± 8	mg/l SO ₄	Test Merck Nr 1.14548.0001 Wyd.2.2020	250
14.	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	2,1 ± 0,5	mg/l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001	5,0

* Niepotrzebne skreślić

¹ Przedstawiona niepewność wyniku pomiaru mikrobiologicznego została oszacowana zgodnie z PN ISO 29201:2022-02 i opiera się na niepewności złożonej w podejściu całościowym.

¹ Niepewność wyniku pomiaru fizykochemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla poziomu ufności około P=95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON-HK.905.2.2023 z dnia 31.03.2023.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2017 poz.2294.

³ Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

⁴ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2017 poz. 2294.

⁶ uzyskany wynik < 1 TON wynik uznany za akceptowalny na podstawie badań przeprowadzonych przez zespół oceniający

⁷ uzyskany wynik < 1 TFN wynik uznany za akceptowalny na podstawie badań przeprowadzonych przez zespół oceniający

Dla wyniku „0-zero” laboratorium nie podaje niepewności.

Jeżeli w kolumnie „wynik z niepewnością wyniku pomiaru” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej odpowiada jednocześnie dolnej granicy oznaczania ilościowego.

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze i metody pobierania objęte zakresem akredytacji oraz metody nieakredytowane. Metody spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone symbolem - NA.

Data przygotowania sprawozdania
19.10.2023

Sprawozdanie sporządziła: Ewa Nawrot


KIEROWNIK LABORATORIUM
Osoba autoryzująca
mgr inż. Monika Niwa

-koniec sprawozdania -

Strona 2/2



WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE
Spółka z o.o.
63-600 Kępno, ul. Wrocławska 40
Laboratorium

63-604 Baranów, ul. Ekologiczna 8

Tel. 62 7822450 Fax. 627829974 www.wodociagi.kepno.pl e-mail: laboratorium@wodociagi.kepno.pl



AB 996

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 688/W/Z

Nr próbki 688/W/Z Zlecenie nr 405/2023 z dnia 16.10.2023

Nazwa i adres zleceniodawcy: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wolczynie Spółka z o.o.**
ul. Traugutta 46-250 Wolczyn.

Miejsce pobierania próbki: **Szymonków ul. Kasztanowa 6 – kran w łazience.**

Obiekt badań: **woda przeznaczona do spożycia.**

Metoda pobierania: **pobieranie wg normy PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt. 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5 i 4.4.6. Pobieranie próbki zgodnie z planem pobierania zleceniodawcy.**

Próbki pobrano i dostarczono przez: **Laboratorium – Katarzyna Juszcak, szkolenie z dn. 24.11.2022.**

Data pobierania: **16.10.2023** godz.: **10.20-10.30** Data przyjęcia do laboratorium: **16.10.2023**

Oznaczenie próbki w terenie: **5**

Stan próbki: **zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami***

Data rozpoczęcia badania: **16.10.2023**

Data zakończenia badania: **19.10.2023**

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 688/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹⁾	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Wartość parametryczna ⁴
1.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R +A1:2017-04	0
2.	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R +A1:2017-04	0
3.	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C po 68±4 h Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze odżywczym	Nie wykryto	jtk /1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 R	200

-verte-

Strona 1/2

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 688/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Wartość parametryczna ⁴
1.	<i>Mętność</i> <i>Metoda nefelometryczna</i>	$1,83 \pm 0,35$	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	1,0
2.	<i>Stężenie żelaza ogólnego</i> <i>Metoda spektrofotometryczna</i>	108 ± 21	$\mu\text{g/l Fe}$	Test Merck Nr 1.14761.0001 Wyd. 9.2021	200
3.	<i>Stężenie manganu</i> <i>Metoda spektrofotometryczna</i>	$20,0 \pm 4,6$	$\mu\text{g/l Mn}$	Test Merck Nr 1.14761.0001 Wyd. 11.2018	50

* Niepotrzebne skreślić

¹ Przedstawiona niepewność wyniku pomiaru mikrobiologicznego została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i opiera się na niepewności złożonej w podejściu całościowym.

¹ Niepewność wyniku pomiaru fizykochemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla poziomu ufności około $P=95\%$ i $k=2$, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON-HK.905.2.2023 z dnia 31.03.2023.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2017 poz.2294.

⁴ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2017 poz. 2294.

Dla wyniku „0-zero” laboratorium nie podaje niepewności.

Jeżeli w kolumnie „wynik z niepewnością wyniku pomiaru” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej odpowiada jednocześnie dolnej granicy oznaczania ilościowego.

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze i metody pobierania objęte zakresem akredytacji oraz metody nieakredytowane. Metody spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone symbolem - NA.

Data przygotowania sprawozdania

19.10.2023

Sprawozdanie sporządziła: Ewa Nawrot

KIEROWNIK LABORATORIUM

.....
Osoba autoryzująca

mgr inż. Monika Niwa

-koniec sprawozdania-

Strona 2/2