



# 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](http://www.wodociagi.kepno.pl) e-mail: [laboratorium@wodociagi.kepno.pl](mailto:laboratorium@wodociagi.kepno.pl)



AB 996

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 106/W/Z

Nr próbki 106/W/Z Zlecenie nr 51/2024 z dnia 06.02.2024

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

Miejsce pobierania próbki: **SUW Markotów.**

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 –Monika Niwa szkolenie z dn. 10.06.2015.**

Data pobierania: **06.02.2024** godz.: **10.35-10.45** Data przyjęcia do laboratorium: **06.02.2024**

Oznaczenie próbki w terenie: **7**

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

Data rozpoczęcia badania: **06.02.2024**

Data zakończenia badania: **09.02.2024**

### Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 106/W/Z

| Lp. | Parametr   | Wynik z niepewnością wyniku pomiaru <sup>1</sup> | Jednostka  | Identyfikator metody badawczej              | Wartość parametryczna <sup>4</sup>                  |
|-----|--|--|------------|---|---|
| 1.  | Liczba bakterii grupy coli<br>Metoda filtracji membranowej   | 0  | jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R<br>+A1:2017-04 | 0   |
| 2.  | Liczba Escherichia coli<br>Metoda filtracji membranowej  | 0  | jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R<br>+A1:2017-04 | 0   |
| 3.  | Ogólna liczba mikroorganizmów<br>w temp. 22°C po 68±4 h<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)<br>na agarze odżywczym | 8<br>[5;13]                                      | jtk/1 ml   | PN-EN ISO 6222:2004                         | R<br>Bez<br>nieprawidłowych<br>zmian <sup>(5)</sup> |
| 4.  | Liczba enterokoków<br>Metoda filtracji membranowej   | 0  | jtk/100 ml | PN-EN ISO 7899-2:2004                       | R<br>0  |

### Badania fizykochemiczne dla próbki nr 106/W/Z

| Lp. | Parametr   | Wynik z niepewnością wyniku pomiaru <sup>1</sup> | Jednostka                         | Identyfikator metody badawczej            | Wartość parametryczna <sup>4</sup> |
|-----|--|--|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| 1.  | Stężenie azotanów<br>Metoda spektrofotometryczna | 45,4 ± 4,6                                       | mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | Test Merck Nr 1.09713.0001<br>Wyd. 7.2021 | 50                                 |

\* Niepotrzebne skreślić

-verte-

Strona 1/2

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

<sup>1</sup>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 próbek.

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.

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

<sup>5</sup>Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk/ 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

- 200 jtk/1 ml w wodzie w kranie konsumenta.

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

09.02.2024

Sprawozdanie sporządziła: Juszczak

KIEROWNIK LABORATORIUM

*Monika Niwa*  
Osoba autoryzująca

mgr inż. Monika Niwa

**-koniec sprawozdania -**

*Strona 2/2*



# WODOCIĄGI KEPIŃSKIE

## 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](http://www.wodociagi.kepno.pl) e-mail: [laboratorium@wodociagi.kepno.pl](mailto:laboratorium@wodociagi.kepno.pl)



AB 996

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 107/W/Z

Nr próbki 107/W/Z Zlecenie nr 51/2024 z dnia 06.02.2024

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

Miejsce pobierania próbki: **Markotów Mały 1.**

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 –Monika Niwa szkolenie z dn. 10.06.2015.**

Data pobierania: **06.02.2024** godz.: **09.50-10.00** Data przyjęcia do laboratorium: **06.02.2024**

Oznaczenie próbki w terenie: **8**

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

Data rozpoczęcia badania: **06.02.2024**

Data zakończenia badania: **09.02.2024**

### Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 107/W/Z

| Lp. | Parametr   | Wynik z niepewnością wyniku pomiaru <sup>1</sup> | Jednostka  | Identyfikator metody badawczej              | Wartość parametryczna <sup>4</sup>                |
|-----|--|--|------------|---|---|
| 1.  | Liczba bakterii grupy coli<br>Metoda filtracji membranowej   | 0  | jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R<br>+A1:2017-04 | 0   |
| 2.  | Liczba Escherichia coli<br>Metoda filtracji membranowej  | 0  | jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R<br>+A1:2017-04 | 0   |
| 3.  | Ogólna liczba mikroorganizmów<br>w temp. 22°C po 68±4 h<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)<br>na agarze odżywczym | 21<br>[16;28]                                    | jtk/1 ml   | PN-EN ISO 6222:2004                         | R<br>Bez<br>nieprawidłowych<br>zmian <sup>5</sup> |

-verte-

Strona 1/2

## Badania fizykochemiczne dla próbki nr 107/W/Z

| Lp. | Parametr  | Wynik z niepewnością wyniku pomiaru <sup>1</sup> | Jednostka                         | Identyfikator metody badawczej   | Wartość parametryczna <sup>4</sup> |
|-----|---|--|-----------------------------------|--|------------------------------------|
| 1.  | Przewodność elektryczna właściwa <sup>3</sup><br>Metoda konduktometryczna | 384 ± 33<br>20,9°C /temp. pomiaru                | μS/cm25°C                         | PN-EN 27888:1999   | 2500                               |
| 2.  | pH<br>Metoda potencjometryczna  | 6,7 ± 0,1<br>21,1°C /temp. pomiaru               |                                   | PN-EN ISO 10523:2012   | 6,5 - 9,5                          |
| 3.  | Mętność<br>Metoda nefelometryczna   | 0,82 ± 0,16                                      | NTU                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09   | 1,0                                |
| 4.  | Barwa<br>Metoda wizualna  | 2,5 ± 2,5  | mg Pt/l                           | PN-EN ISO 7887:2012+<br>ApI:2015-06 metoda D                           | Akceptowalna przez konsumenta      |
| 5.  | Zapach <sup>6</sup><br>Metoda organoleptyczna                             | < 1  | TON<br><1                         | PN-EN 1622:2006<br>Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony NA | Akceptowalny przez konsumenta      |
| 6.  | Smak <sup>7</sup><br>Metoda organoleptyczna                               | < 1  | TFN<br><1                         | PN-EN 1622:2006<br>Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony NA | Akceptowalny przez konsumenta      |
| 7.  | Stężenie azotanów<br>Metoda spektrofotometryczna                          | 43,4 ± 4,4                                       | mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | Test Merck Nr 1.09713.0001<br>Wyd. 7.2021                              | 50                                 |

\* Niepotrzebne skreślić

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

<sup>1</sup> 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.

<sup>3</sup> Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

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

<sup>5</sup> Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk/ 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

- 200 jtk/1 ml w wodzie w kranie konsumenta.

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

<sup>7</sup> 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

09.02.2024

Sprawozdanie sporządziła: Juszczak

KIEROWNIK LABORATORIUM

*Monika Nuba*  
Osoba autoryzująca  
mgr inż. Monika Nuba

**-koniec sprawozdania -**

Strona 2/2