

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

**Sprawozdanie z badań nr 1497/2025
z dnia 15 grudnia 2025 r.**

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Wrześni
ul. Miłosławska 8, 62-300 Września
(Dział Produkcji Wody)

Numer i data zlecenia: Zlecenie wewnętrzne stałe nr 03/2025 z dnia 02 stycznia 2025 r.

Temat/Cel zlecenia: Badania mikrobiologiczne, fizykochemiczne i sensoryczne wody przeznaczonej do spożycia zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017, poz. 2294).

Wyniki przeznaczone do wykorzystania w obszarze regulowanym prawnie; Klient został poinformowany o przydatności wyników badania do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie i wyraził zgodę na zastosowane metody badawcze.

| Obiekt badań | Rodzaj próbki | Numer próbki | Miejsce pobrania | Punkt pobrania |
|--------------|---|--------------|--------------------------------------|----------------|
| Woda | Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi | 1861/2025 | Stacja Uzdatniania Wody w Marzeninie | Hydrofornia |

Próbka pobrana i dostarczona przez: pracownika Laboratorium PWIK Sp. z o.o. we Wrześni
- Beatę Gorzelańczyk (Certyfikat WSSE Poznań z dn. 12.04.2018 r.)

Stan próbki: bez zastrzeżeń

| Data i godzina pobrania próbki | Data i godzina dostarczenia próbki | Metoda pobrania | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
|--------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|------------------------|
| 08.12.2025 r. 9.00 | 08.12.2025 r. 11.00 | PN-EN ISO 19458:2007 A z wył. 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5 i 4.4.6 PN-ISO 5667-5:2017-10 A z wył. pkt. 6.5 | 08.12.2025 r. | 11.12.2025 r. |

WYNIKI BADAŃ

| Parametr | Jednostka | Wynik/Rezultat (wraz z niepewnością) | Wartość parametryczna (1) | Metoda badania |
|--|------------------|--------------------------------------|--|--|
| Liczba bakterii grupy coli | A/Z jtk/100 ml | 0 | 0 | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej |
| Liczba bakterii Escherichia coli | A/Z jtk/100 ml | 0 | 0 | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej |
| Liczba enterokoków kałowych | A/Z jtk/100 ml | 0 | 0 | PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej |
| Ogólna liczba mikroorganizmów inkubacja w temperaturze (22±2) °C przez (68±4) godzin | A/Z jtk/1 ml | Nie wykryto | Bez nieprawidłowych zmian (2) | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytek lanych (posiew wgłębny z zastosowaniem agaru odżywczego) |
| Barwa | A/Z mg/l Pt | 8 +/- 2 | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (4) | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C |
| Mętność | A/Z NTU | 0,29 +/- 0,04 | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (5) | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 |
| pH | A/Z pH | 7,6 +/- 0,2 temp. pomiaru 14,4°C | 6,5 – 9,5 | PN-EN ISO 10523:2012 |
| Przewodność elektryczna właściwa (3) | A/Z μS/cm [25°C] | 715 +/- 14 temp. pomiaru 24,7°C | 2500 | PN-EN 27888:1999 |
| Żelazo ogólne | A/Z μg/l | 23 +/- 5 | 200 | PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 |
| Mangan | A/Z μg/l | 19 +/- 3 | 50 | PN-92/C-04590/03 |

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

**Sprawozdanie z badań nr 1497/2025
z dnia 15 grudnia 2025 r.**

| Parametr | Jednostka | Wynik/Rezultat (wraz z niepewnością) | Wartość para- metryczna (1) | Metoda badania |
|--|-----------|---|--------------------------------|---|
| Zapach | A/Z | TON | <1** | PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony |
| Smak | A/Z | TFN | <1** | PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony |
| Jon amonowy | A/Z | mg/l | <0,064 (0,064 +/- 0,012) | PN-ISO 7150-1:2002 |
| Azotyny | A/Z | mg/l | <0,026 (0,026 +/- 0,004) | PN-EN 26777:1999 |
| Azotany | A/Z | mg/l | 3,2 +/- 0,5 | PN-82/C-04576.08 |
| Chlor wolny | A/Z | mg/l | 0,29 +/- 0,07 | PBL-30/Wyd. 03 z dn. 24.05.2019r. |
| Temperatura | A | °C | 11,2 +/- 0,6 | PN-77/C-04584 |
| Tlen rozpuszczony | A | mg/l | 9,5 +/- 1,9 | PN-EN ISO 5814:2013-04 |
| Zasadowość ogólna | A | mmol/l | 7,4 +/- 0,2 | PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) | A/Z | mg/l CaCO ₃ | 324 +/- 23 | PN-ISO 6059:1999 |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) | A/Z | mg/l O ₂ | 1,5 +/- 0,3 | PN-EN ISO 8467:2001 |
| Chlorki | A/Z | mg/l | 5,9 +/- 0,7 | PN-ISO 9297:1994 |

Data i podpis
osoby sporządzającej sprawozdanie:
Marta Połowska
Analityk – Laborant

Data i podpis
osoby autoryzującej sprawozdanie:
Bogna Jaensch
Kierownik Laboratorium
Analiz Wody i Ścieków

Badania wody dla parametrów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz. U. 2017, poz. 2294), znajdujące się w niniejszym sprawozdaniu wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS we Wrześni w Decyzji nr ON-HK.98.2025 z dnia 08.08.2025 r.

A - metody oznaczone literką **A** jako akredytowane, w tym sprawozdaniu, są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr **AB 984**.

Z - metody oznaczone literką **Z** jako zatwierdzone przez PPIS we Wrześni.

(1) – Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017. poz. 2294).

(2) – zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej i 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

(3) – korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury.

(4) – pożądana wartość tego parametru w w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg/l.

(5) – zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.

Czcionką pochylą oznaczono metody oparte na normach wycofanych przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Metody te są właściwe do zamierzonego zastosowania.

Niepewność wyniku wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla przedziału ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 wraz z uwzględnieniem niepewności pobrania próbki.

* - Niepewność pomiaru wyliczona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02, opiera się na niepewności złożonej w podejściu całościowym.

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

**Sprawozdanie z badań nr 1497/2025
z dnia 15 grudnia 2025 r.**

** - Zapach został oznaczony przez zespół oceniający; temperatura wykonania oznaczenia 23,5°C; czas przechowywania próbki przed rozpoczęciem badań do 72 godzin od jej pobrania. Wynik TON <1 oznacza zapach akceptowalny. Wynik TON ≥1 oznacza zapach nieakceptowalny.

** - Smak został oznaczony przez zespół oceniający; temperatura wykonania oznaczenia 23,5°C; czas przechowywania próbki przed rozpoczęciem badań do 72 godzin od jej pobrania. Wynik TFN <1 oznacza smak akceptowalny. Wynik TFN ≥1 oznacza smak nieakceptowalny.

W przypadku uzyskania przez Laboratorium rezultatów badań wykraczających poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 984, zastosowano zapis „<” oznaczający wartości poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego lub „>” oznaczający wartości powyżej górnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, a podana niepewność rozszerzona obliczona dla granic zakresów pomiarowych.

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient i/lub strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Koniec Sprawozdania