

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

Sprawozdanie z badań nr 1132/2024

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

Numer i data zlecenia: Zlecenie stałe wewnętrzne nr 03'/2024 z dnia 28 czerwca 2024 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	1528/2024	Stacja Uzdatniania Wody w Marzeninie	Hydrofornia

Próbka pobrana i dostarczona przez: pracownika Laboratorium PWiK Sp. z o.o. we Wrześni
- Joannę Egiert (Certyfikat WSSE Poznań z dn. 23.09.2016 r.)

Stan próbki: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania próbki	Data i godzina dostarczenia próbki	Metoda pobrania	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
04.11.2024 r. 8.45	04.11.2024 r. 9.50	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	04.11.2024 r.	07.11.2024 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	20 [13;32]*	Bez nieprawidłowych zmian (2)	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytek lanych (posiew wgłębny z zastosowaniem agaru odżywczego)
Barwa	A/Z mg/l Pt	16 +/- 4	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (4)	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C
Żelazo ogólne	A/Z µg/l	23 +/- 5	200	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Mangan	A/Z µg/l	22 +/- 4	50	PN-92/C-04590/03
Jon amonowy	A/Z mg/l	<0,064 (0,064 +/- 0,012)	0,50	PN-ISO 7150-1:2002
Azotyny	A/Z mg/l	<0,026 (0,026 +/- 0,004)	0,50	PN-EN 26777:1999
Azotany	A/Z mg/l	3,89 +/- 0,66	50	PN-82/C-04576.08
Zapach	Z TON	<1**	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
Smak	Z TFN	<1**	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

Sprawozdanie z badań nr 1132/2024

Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat (wraz z niepewnością)	Wartość parametryczna (1)	Metoda badania
Przewodność elektryczna właściwa (3)	A/Z μS/cm [25°C]	702 +/- 14 temp. pomiaru 25,0°C	2500	PN-EN 27888:1999
Mętność	A/Z NTU	<0,20 (0,20 +/- 0,03)	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (5)	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
pH	A/Z pH	7,4 +/- 0,2 temp. pomiaru 14,2°C	6,5 – 9,5	PN-EN ISO 10523:2012
Chlor wolny	A/Z mg/l	<0,02 (0,02 +/- 0,01)	0,30	PBL-30/Wyd. 03 z dn. 24.05.2019r.
Temperatura	A °C	11,3 +/- 0,6	---	PN-77/C-04584
Tlen rozpuszczony	A mg/l	9,0 +/- 1,8	---	PN-EN ISO 5814:2013-04
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A/Z mg/l CaCO ₃	329 +/- 23	60 - 500	PN-ISO 6059:1999
Indeks nadmanganianowy (utlenialność KMnO ₄)	A/Z mg/l O ₂	3,3 +/- 0,5	5,0	PN-EN ISO 8467:2001
Chlorki	A/Z mg/l	6,6 +/- 0,8	250	PN-ISO 9297:1994

Data i podpis
osoby sporządzającej sprawozdanie:
14 listopada 2024 r.
Marta Połowska
Analityk – Laborant

Data i podpis
osoby autoryzującej sprawozdanie:
14 listopada 2024 r.
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 nr ON-HK.9012.2.99.2024 z dnia 09.08.2024 r.

A - badania oznaczone literką **A** jako akredytowane, w tym sprawozdaniu, są zamieszczone w zakresach akredytacji PCA nr **AB 984**.
Z - badania 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 PKN bez zastąpienia.

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.

** - Zapach został oznaczony przez zespół oceniający; temperatura wykonania oznaczenia 21,9°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 21,7°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