

25.02.2022 - Nu. dz. BOS



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Wrześni

ul. Miłostawska 8
62-300 Września

Regon: 630196722
NIP: 789-00-09-517

tel.: 61 436-05-47
e-mail: biuro@pwikwrzesnia.pl

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

ul. Sikorskiego 22
62-300 Września

tel.: 61 436-05-47 wew. 238
e-mail: laboratorium@pwikwrzesnia.pl



AB 984

Sprawozdanie z badań nr 151/2022

Zleceniodawca: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Mostowa 18, 62-320 Miłosław

Data zlecenia: 09 lutego 2022 r. (Monitoring parametrów z grupy B)

Temat/Cel zlecenia: Badania mikrobiologiczne i fizykochemiczne 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	217/2022	Budynek mieszkalny Bagatelka 7	Kuchnia

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
09.02.2022 r. 8.50	09.02.2022 r. 9.45	PN-ISO 5667-5:2017-10 PN-EN ISO 19458:2007	09.02.2022 r.	12.02.2022 r.

WYNIKI BADAŃ

Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	Wartość normatywna (1)	Metoda badania
Liczba bakterii grupy coli A/Z	jtk/100 ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Liczba bakterii Escherichia coli A/Z	jtk/100 ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Liczba enterokoków kałowych A/Z	jtk/100 ml	0	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72 godz. inkubacji A/Z	jtk/1 ml	7 [3;16]*	Bez nieprawidłowych zmian (2)	PN-EN ISO 6222:2004
Jon amonowy A/Z	mg/dm ³ NH ₄	<0,064 +/- 0,017	0,50	PN-ISO 7150-1:2002
Azotyny A/Z	mg/dm ³ NO ₂	0,043 +/- 0,010	0,50	PN-EN 26777:1999
Azotany A/Z	mg/dm ³ NO ₃	2,4 +/- 0,5	50	PN-82/C-04576.08
Zapach Z	TON	akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006
Przewodność elektryczna właściwa (3)	μS/cm [25°C]	683 +/- 61 temp. pom. 24,2°C	2500	PN-EN 27888 : 1999
Barwa A/Z	mg/dm ³ Pt	19 +/- 5	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (4)	PN-EN ISO 7887 : 2012
Mętność A/Z	NTU	0,81 +/- 0,17	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (5)	PN-EN ISO 7027-1:2016-09

Sprawozdanie z badań nr 151/2022

Parametr		Jednostka	Wynik/Rezultat	Wartość normatywna ⁽¹⁾	Metoda badania
Żelazo ogólne	A/Z	µg/dm ³	71 +/- 17	200	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Mangan	A/Z	µg/dm ³	42 +/- 11	50	PN-92/C-04590/03
pH	A/Z	pH	7,3 +/- 0,6 temp. Pom. 24,4°C	6,5 – 9,5	PN-EN ISO 10523:2012
Indeks nadmanganianowy	A/Z	mg/dm ³ O ₂	3,3 +/- 0,5	5,0	PN-EN ISO 8467 : 2001
Chlorki	A/Z	mg/dm ³	17,2 +/- 3,9	250	PN– ISO 9297 : 1994
Twardość ogólna	A/Z	mg/dm ³ CaCO ₃	248 +/- 52	60 - 500	PN-ISO 6059 : 1999
Chlor wolny	A/Z	mg/dm ³	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

Data i podpis

osoby sporządzającej sprawozdanie:

15 lutego 2023 r.
Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

mgr inż. Angelika Walkowiak

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.9011.2.33.2021 z dnia 09.08.2021 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 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. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

* - dla metod mikrobiologicznych niepewność została oszacowana zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 19036:2020-04. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

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 w ciągu 14 dni od otrzymania „Sprawozdania z badań”.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Koniec Sprawozdania

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126
Oddział Koziegłowy:
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1

tel: 61 835 90 00
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl
http://aquanet-laboratorium.pl/
https://aqlab.pl



AB 700

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 338P/09.02.2022-1/Z

Strona: 1

Stron: 3

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Analiza wody do spożycia przez ludzi. Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie.	PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8 62-300 Września	19/LAB/2022

INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbki	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data pobierania próbek deklarowana przez klienta	Data dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
22/03612/P	Woda uzdatniona pochodząca z sieci wodociągowej w Bugaju, Budynek Mieszkalny Bagatelka nr 7 (kuchnia)	bez uwag	09.02.2022	09.02.2022	09.02.2022	17.02.2022
Identyfikacja metody pobierania próbek						
Próbki zostały pobrane przez zleceniodawcę. Identyfikacja zgodnie z deklaracją klienta.						
Próbki pobrał(a): nie dotyczy						

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie					Wyniki z niepewnością
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Wartość parametryczna		Nr próbki
					22/03612/P
Cyjanki ogólne	A P PN-EN ISO 14403-2:2012	mg/l	0,050		<0,005 ±28%
Fluorki	A P PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	1,5		0,20 ±18%
Siarczany	A P PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	250		4,3 ±9,0%
Bromiany	A P PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	10		<5,0 ±20%
Antymon	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,005		<0,0010 ±17%
Arsen	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,010		<0,0010 ±17%
Bor	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	1,0		0,15 ±25%
Chrom	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,050		<0,0010 ±13%
Glin	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,200		0,0086 ±20%
Kadm	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,005		<0,00020 ±19%
Magnez	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	Zalecany 7-125		31 ±9,0%
Miedź	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	2,0		0,0047 ±12%
Nikiel	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,020		<0,0020 ±13%
Ołów	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,010		<0,0010 ±16%
Rtęć	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,001		<0,00010 ±51%
Selen	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,010		<0,0010 ±32%
Sód	A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	200		64 ±11%

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 338P/09.02.2022-1/Z		Strona: 2	Stron: 3
Temat zlecenia/Cel zlecenia		Zleciennodawca	Nr zlecenia Zleciennodawcy
Analiza wody do spożycia przez ludzi. Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie.		PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8 62-300 Września	19/LAB/2022

Oznaczenie					Wyniki z niepewnością
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Wartość parametryczna		Nr próbki
					22/03612/P
Srebro	N P	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,010	<0,0010 ±14%
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	A P	PN-EN 1484:1999	mg/l	Bez nieprawidłowych zmian	6,0 ±10%
Trichlorometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	30	3,2 ±34%
Bromodichlorometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	15	<2,0 ±34%
Dibromochlorometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<2,0 ±32%
Tribromometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<2,0 ±26%
Suma THM (z obliczeń)	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	100	3,2 ±34%
Trichloroeten	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<0,50 ±45%
Tetrachloroeten	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<0,50 ±44%
Suma tri- i tetrachloroetenu	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	10	<0,50 ±45%
1,2-Dichloroetan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	3,0	<0,50 ±25%
Benzen	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	1,0	<0,50 ±31%
Aldryna	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,030	<0,020 ±60%
alfa-endosulfan	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
alfa-HCH	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
beta-endosulfan	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
beta-HCH	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
delta-HCH	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
Dieldryna	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,030	<0,020 ±60%
Endryna	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
Epoksyd heptachloru	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,030	<0,020 ±60%
gamma-HCH (Lindan)	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
Heksachlorobenzen	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
Heptachlor	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,030	<0,020 ±60%
p, p' - DDD	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
p, p' - DDE	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
p, p' - DDT	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,10	<0,020 ±60%
Suma pestycydów (z obliczeń)	A P	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	0,50	<0,020 ±60%
Benzo(a)piren	A P	PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	µg/l	0,010	<0,003 ±40%
Suma WWA (z obliczeń)	A P	PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	µg/l	0,10	<0,005 ±60%

* Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku (DZ.U.2017 poz.2294) w sprawie wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Opis stosowanych skrótów:

- Metody badawcze oznaczone literą A posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 700.
- Metody badawcze oznaczone literą P posiadają zatwierdzenie PPIS w Poznaniu. Decyzja nr HK-WSP.9011.3.81.2021 z dnia 11.06.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 338P/09.02.2022-1/Z		Strona: 3	Stron: 3
Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy	
Analiza wody do spożycia przez ludzi. Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie.	PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8 62-300 Września	19/LAB/2022	

- Metody badawcze oznaczone literą N są metodami nieakredytowanymi. Dotyczy metod nieakredytowanych objętych systemem.
- Metody badawcze oznaczone literami (NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników.
- Metody badawcze oznaczone literami (R) są metodami referencyjnymi przywołanymi w przepisach prawa.
- Metody badawcze oznaczone literami (W) są metodami wykonywanymi według norm wycofanych.
- Rezultaty badań przedstawione jako wartości pomiaru wykraczające poza akredytowany zakres metody, zostały podkreślone i przedstawione w nawiasie. Wartość ta jest informacją o rezultacie badania.
- Badania przedstawione czcionką pochyłą wykonano w laboratorium posiadającym akredytację i/lub zatwierdzenie PPIS znajdującym się na liście podwykonawców Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.. Kod laboratorium i/lub numer zatwierdzenia PPIS został przywołany w tabeli z wynikami badań w kolumnie Metoda badań.

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.
2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Niepewność wyniku dla próbek otrzymanych od klienta uwzględnia niepewność metody badawczej bez pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i $k=2$. Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
5. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego” podany jest wraz z niepewnością rozszerzoną odpowiednio dla dolnej lub górnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Nie dotyczy badań biologicznych.
6. W przypadku stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacją, sposób podawania wyników opisany w p.5, jest raportowany w ramach opinii i interpretacji.

Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 21.02.2022

Autoryzował:

Karasińska Katarzyna - Specjalista chemik; Pracownia: Chemiczna - PCh

