

Sprawozdanie z badań nr 1133/2024

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 02'/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	1529/2024	Samorządowa Szkoła Podstawowa w Marzeninie, ul. ks. Twardego 22, Marzenin	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
04.11.2024 r. 9.00	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	7 [3;15]*	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	26 +/- 5	200	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Mangan	A/Z µg/l	19 +/- 3	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	3,78 +/- 0,64	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

Laboratorium Analiz Wody i Ścieków

Sprawozdanie z badań nr 1133/2024

Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat (wraz z niepewnością)	Wartość parametryczna (1)	Metoda badania
Smak	Z	TFN	<1**	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
Przewodność elektryczna właściwa (3)	A/Z	$\mu\text{S/cm}$ [25°C]	703 +/- 14 temp. pomiaru 25,1°C	PN-EN 27888:1999
Mętność	A/Z	NTU	0,22 +/- 0,03	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
pH	A/Z	pH	7,5 +/- 0,2 temp. pomiaru 16,7°C	PN-EN ISO 10523:2012
Chlor wolny	A/Z	mg/l	<0,02 (0,02 +/- 0,01)	PBL-30/Wyd. 03 z dn. 24.05.2019r.
Temperatura	A	°C	14,9 +/- 0,6	PN-77/C-04584
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A/Z	mg/l CaCO ₃	338 +/- 24	PN-ISO 6059:1999
Indeks nadmanganianowy (utlenialność KMnO ₄)	A/Z	mg/l O ₂	3,3 +/- 0,5	PN-EN ISO 8467:2001
Chlorki	A/Z	mg/l	6,8 +/- 0,8	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 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 współczynnika 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 \geq 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 \geq 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

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 498P/04.11.2024-2/Z

Strona: 1

Stron: 3

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Analiza wody do spożycia. Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie.	PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłostawska 8 62-300 Września	z dnia 22.01.2024

INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbek	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
24/47530/P	Sieć wodociągowa w Marzeninie - Samorządowa Szkoła Podstawowa w Marzeninie ul. Księdza Twardego 22, Marzenin - kran - próbka wody zimnej (kuchnia)	bez uwag	04.11.2024	04.11.2024	04.11.2024	19.11.2024

Identyfikacja metody pobierania próbek

Próbki zostały pobrane przez zleceniodawcę. Identyfikacja zgodnie z deklaracją klienta.

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie					Wyniki z niepewnością
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Wartość parametryczna	Nr próbki	
				24/47530/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		0,23 ±18%
Siarczany	A P PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	250		4,2 ±9,0%
Bromiany	A P PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	10		<2,5 ±20%
Antymon	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,005		<0,0010 ±17%
Arsen	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,010		<0,0010 ±17%
Bor	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	1,0		0,13 ±25%
Chrom	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,050		<0,0010 ±11%
Cynk	A PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	-		0,075 ±23%
Glin	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,200		<0,0050 ±20%
Kadm	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,005		<0,00020 ±19%
Magnez	A P PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	Zalecany 7-125		24 ±9,0%

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie					Wyniki z niepewnością
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Wartość parametryczna	Nr próbki	
				24/47530/P	
Miedź	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	2,0	0,014 ±12%
Nikiel	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,020	<0,0020 ±13%
Ołów	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,010	<0,0010 ±16%
Rtęć	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,001	<0,00010 ±51%
Selen	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,010	<0,0010 ±32%
Sód	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	200	22 ±11%
Srebro	A P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	0,010	<0,0010 ±14%
Kobalt	A	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	-	<0,010 ±22%
Wanad	A	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	-	<0,010 ±22%
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	A P	PN-EN 1484:1999	mg/l	Bez nieprawidłowych zmian	4,7 ±10%
Trichlorometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	30	4,9 ±34%
Bromodichlorometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	15	1,1 ±34%
Dibromochlorometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<0,50 ±32%
Tribromometan	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<0,50 ±26%
Suma THM (z obliczeń)	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	100	6,0 ±26%
Trichloroeten	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<0,50 ±23%
Tetrachloroeten	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	-	<0,50 ±24%
Suma tri- i tetrachloroetenu (z obliczeń)	A P	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	10	<0,50 ±33%
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%

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie					Wyniki z niepewnością
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Wartość parametryczna	Nr próbki	
				24/47530/P	
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 badań oznaczone symbolem (A) - metody akredytowane. Numer akredytacji Laboratorium nadany przez Polskie Centrum Akredytacji: AB 700. Zakres akredytacji dostępny jest na stronie PCA oraz na stronie Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.
- Metody badań oznaczone symbolem (P) - posiadające zatwierdzenie właściwego PPIS, numer: HK-JW.9011.226.2024.MM z dnia 11.06.2024r.
- Metody badań oznaczone symbolem (N) - metody nieakredytowane.
- Metody badań oznaczone symbolem (NR) - metody alternatywne dla metod badań wskazanych w przepisie prawa, Aquanet Laboratorium Sp. z o.o. posiada dowody uzyskania równoważności wyników
- Metody badań oznaczone symbolem (W) - metody wykonywane według norm wycofanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Metody te są właściwe do zamierzonego zastosowania.
- Rezultaty badań przedstawione jako wartość pomiaru wykraczającą poza akredytowany zakres metody, zostały podkreślone i przedstawione w nawiasie. Wartość ta jest informacją o rezultacie badania.
- Badania przedstawione dla próbek pochylały 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 (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.
 2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi.
 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. Niepewność nie uwzględnia niepewności związanej z danymi przekazanymi przez Zleceniodawcę.
 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.
 7. Dla badanych próbek, gdzie wynik końcowy jest sumą oznaczanych składowych, w przypadku kiedy któraś z otrzymanych wartości składowych znajduje się poza wartością dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, przyjmowana jest jako równa „0”. Jeśli wszystkie składowe sumy są poniżej wartości dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w sprawozdaniu z badań jako suma podana zostanie wartość dolnej granicy stosowania metody dla najniższej składowej w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego”.
 - Organ stanowiący, przy podejmowaniu ostatecznej decyzji, może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej.
 8. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia , Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbkę pobrał(a) (jeśli dotyczy).
- W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.
Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 21.11.2024

Autoryzował:

Polasiak-Dolata Beata - Specjalista chemik; Pracownia: - Chemiczna - PCh