



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Łąkowa 52, 67-200 Głogów
Dział Laboratorium
 ul. Krochmalna 3, 67-200 Głogów, tel. 516494835
 NIP 693-00-09-317; Id 004043874



AB 808

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone [N].

Sprawozdanie z badań nr 373/W/23 oryginal/kopia

Nazwa i adres Klienta	<u>Zakład Gospodarki Komunalnej w Jerzmanowej</u> <u>ul. Głogowska 5, 67-222 Jerzmanowa</u>		
Miejsce pobrania próbek	<u>Jakubów, ul. Dębowa 2 (Przepompownia Wody)</u>		
Data pobrania próbek	09.05.2023	Nr protokołu pobrania próbek	219/W/23
Data przyjęcia próbek do badań: 09.05.2023	Data rozpoczęcia badań: 09.05.2023	Data zakończenia badań: 12.05.2023	
Miejsce wykonania badań	Laboratorium Wody, ul. Wodna 1 Serby		
Sposób pobrania próbek	Pobieranie próbek wody do spożycia przez ludzi do analiz mikrobiologicznych akredytowane wg normy: PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt 4.4.4; 4.4.5; 4.4.6 Pobieranie próbek wody do spożycia przez ludzi do badań chemicznych i fizycznych akredytowane wg normy: PN-ISO 5667-5:2017-10		
Próbkobiorca	Próbka do badań pobrana przez pracownika Działu Laboratorium		
Zakres badań	Zgodnie ze zleceniem nr 105/2023, przegląd zlecenia nr 105/2023		

Wyniki badań

Lp.	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 507/W/23	Dopuszczalne zakresy wartości**
Opis dostarczonej próbki				woda wodociągowa	
Stan dostarczonej próbki				prawidłowy	
1.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 metoda nefelometryczna	NTU	0,20±05*	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0 NTU ¹
2.	Barwa [N]	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C + Ap1:2015-06	mg Pt/l	<3^{A C} (7,9) ²	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ³
3.	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm t=25°C	454±26* (24,5°C) ⁴	2500
4.	pH	PN-EN ISO 10523:2012 metoda potencjometryczna	-	7,6±0,2*^D (19,8) ⁵	6,5-9,5
5.	Zapach [N]	PB-07 wyd. 02 z dnia 07.12.2021 r.	-	akceptowalny	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6.	Smak [N]	PB-17 wyd. 02 z dnia 07.12.2021 r.	-	akceptowalny	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
7.	Stężenie jonu amonowego [N]	PN-ISO 7150-1:2002 ^E	mg/l	<0,060^A	0,50
8.	Stężenie azotanów [N]	PN-82/C-04576/08 ^W	mg/l	<0,88^A	50 ⁶
9.	Stężenie azotynów [N]	PN-EN 26777:1999 ^G	mg/l	<0,020^A	0,50 ⁶
10.	Chlor wolny [N]	Metoda spektrofotometryczna Test firmy Merck	mg/l	0,040	0,3
11.	Stężenie chlorków	PN-ISO 9297:1994	mg/l	14,0±1,8*	250
12.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	228±27*	60-500

Sprawozdanie z badań dotyczy wyłącznie badanej próbki. Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszelkie informacje przedstawione w sprawozdaniu, poza informacjami dostarczonymi przez klienta.

Sprawozdanie z badań nr 373/W/23 oryginał/kopia

Wyniki badań

Lp.	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 507/W/23	Dopuszczalne zakresy wartości**
13.	Stężenie żelaza ogólnego [N]	PN-ISO 6332:2001 + Ap1:2016-06 metoda spektrofotometryczna	µg/l	<30 ^A	200
14.	Stężenie manganu ogólnego [N]	PN-92/C-04590/02 ^{W)}	µg/l	<30 ^A	50
15.	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001***	mg/l O ₂	0,61±0,15*	5
16.	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04***	jtk/100ml	0	0 ⁷
17.	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04***	jtk/100ml	0	0
18.	Liczba enterokoków	PN-EN ISO 7899-2:2004***	jtk/100ml	0	0
19.	Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4) h	PN-EN ISO 6222:2004*** metoda płytek lanych	jtk /1ml	3 ^{F)} [1;10] [^]	bez nieprawidłowych zmian ⁸

Metody badawcze podane w sprawozdaniu zostały zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Głogowie (Decyzja nr 501/22 z dn. 28 grudnia 2022r.)

Legenda:

* Wyniki badań dla próbek podano wraz z wartościami niepewności pomiaru. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

** Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 07 grudnia 2017 r. (DZ.U. z 2017 r. poz. 2294)

*** metoda badawcza obowiązująca w obszarze regulowanym prawnie wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 07 grudnia 2017 r. (DZ.U. z 2017 r. poz. 2294)

[^] Wyniki badań dla próbek podano wraz z wartościami niepewności pomiaru. Udokumentowana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na iloczynie niepewności standardowej i współczynnika k=2, przy poziomie ufności ok. 95%.

^{W)} nieaktualne/wycofane wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne do stosowania nieaktualnych/ wycofanych norm

^A - rezultat badania poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody

¹⁻ w przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU w wodzie po uzdatnieniu

²⁻ wartość pH przefiltrowanej próbki

³⁻ pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta- do 15 mg/l Pt

⁴⁻ temperatura pomiaru w °C; korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

⁵⁻ temperatura pomiaru w °C

⁶⁻ Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

⁷⁻ dopuszcza się pojedyncze bakterie <10jtk. W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk/ 100ml należy wykonać badanie parametru E. coli i enterokoki, w związku z § 21 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 07 grudnia 2017 r. (DZ.U. z 2017 r. poz. 2294)

⁸⁻ zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta

^{C)} Sposób przygotowania próbki- syczenie

^{D)} Próbkę pobrano z zachowaniem pkt 8 normy PN-EN ISO 10523:2012, pomiar pH wykonano w Laboratorium

^{E)} Powtarzalność uzyskana przez Laboratorium dla danej metody wynosi max. 4,9%

^{F)} do wykonania badania użyto podłoża – Agar z ekstraktem drożdżowym, firmy Merck

^{G)} Powtarzalność uzyskana przez Laboratorium dla danej metody wynosi max. 4,84%

jtk - jednostka tworząca kolonię

Pozycje podkreślone – dane przekazane przez klienta

Sporządzono dnia:	Autoryzował :	Zatwierdził :
Data: 12.05.2023 Anna Kamińska	Data: 12.05.2023 Anna Kamińska	Data: 12.05.2023 Bernadeta Łuszczczyńska

KONIEC SPRAWOZDANIA

Sprawozdanie z badań dotyczy wyłącznie badanej próbki. Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszelkie informacje przedstawione w sprawozdaniu, poza informacjami dostarczonymi przez klienta.