



## SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1201s2022

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl



AB 1127

<b>Zleceniodawca</b>	<b>Nr zlecenia / umowy</b>
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	31/2022 z dnia 17-01-2022 r.

## Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK-WPS.9011.3.17.2022 z dn. 06.04.2022 r.

Nr próbek	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobrania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
2172/22	Bolechówko – sieć, ul. Kręta, kran w kuchni	woda do spożycia	odpowiedni	13.09.2022	13.09.2022	13–16.09.2022

## Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

## Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
			2172/22		
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	± 2,5	15 <sup>8</sup> , akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,20 akceptowalna	± 0,03	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) <sup>6</sup>	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,6	± 0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa <sup>6</sup>	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	444	± 29	2500
Smak <sup>7</sup>	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach <sup>7</sup>	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	4 bez nieprawidłowych zmian	[ 1 ; 11 ]	<sup>8</sup> bez nieprawidłowych zmian

\* Wartość dopuszczalna w wodzie do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

## Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<” oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2.  
Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 17,0°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2).  
Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

## Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji”, są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2. „chroniona akceptacja”.

## Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu oraz parametrów mikrobiologicznych spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby organizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (200 jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną.

Data utworzenia sprawozdania: 19.09.2022

Autoryzował:

Kierownik Laboratorium  
*Uchian*  
dr Agnieszka Wichlacz

- koniec sprawozdania -



## SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1202s2022

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl



AB 1127

<b>Zleceniodawca</b>	<b>Nr zlecenia / umowy</b>
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	31/2022 z dnia 17-01-2022 r.

## Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK-WPS.9011.3.17.2022 z dn. 06.04.2022 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobrania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
2173/22	Bolechowo – sieć, Szkoła Podstawowa ul. Wojska Polskiego kran w kuchni	woda do spożycia	odpowiedni	13.09.2022	13.09.2022	13–16.09.2022

## Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

## Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
			2173/22		
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	± 2,5	15 <sup>8</sup> , akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,17 akceptowalna	± 0,03	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) <sup>6</sup>	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4	± 0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa <sup>6</sup>	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	736	± 49	2500
Smak <sup>7</sup>	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach <sup>7</sup>	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	21 bez nieprawidłowych zmian	[ 13 ; 34 ]	<sup>8</sup> bez nieprawidłowych zmian

\* Wartość dopuszczalna w wodzie do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

## Uwagi:

- Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
- Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
- Wartość ze znakiem mniejszości „<” oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
- Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych ( $\pm U$ ) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2.  
Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
- W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 17,0°C ± 0,5°C.
- Oznaczenie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
- Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2).  
Pożądana wartość bany w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Ptl.

## Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji”, są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2. „chroniona akceptacja”.

## Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu oraz parametrów mikrobiologicznych spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby organizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (200 jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną.

Data utworzenia sprawozdania: 19.09.2022

Autoryzował:

Kierownik Laboratorium  
*Uchian*  
dr Agnieszka Wichlacz

- koniec sprawozdania -



## SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1203s2022

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl



AB 1127

<b>Zleceniodawca</b>	<b>Nr zlecenia / umowy</b>
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	31/2022 z dnia 17-01-2022 r.

## Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK-WPS.9011.3.17.2022 z dn. 06.04.2022 r.

Nr próbek	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobrania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
2174/22	Czerwonak – sieć, Przedszkole Plac Zielony 4, kran w kuchni	woda do spożycia	odpowiedni	13.09.2022	13.09.2022	13–16.09.2022

## Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

## Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
			2174/22		
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	± 2,5	15 <sup>8</sup> , akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,12 akceptowalna	± 0,02	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) <sup>6</sup>	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4	± 0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa <sup>6</sup>	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	685	± 45	2500
Smak <sup>7</sup>	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach <sup>7</sup>	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	1 bez nieprawidłowych zmian	[ 0 ; 7 ]	<sup>8</sup> bez nieprawidłowych zmian

\* Wartość dopuszczalna w wodzie do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

## Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<” oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2.  
Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 17,0°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2).  
Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

## Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji”, są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2. „chroniona akceptacja”.

## Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu oraz parametrów mikrobiologicznych spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby organizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (200 jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną.

Data utworzenia sprawozdania: 19.09.2022

Autoryzował:

Kierownik Laboratorium  
*Agnieszka Wichlacz*  
dr Agnieszka Wichlacz

- koniec sprawozdania -