

# BEST

Firma Usługowo- Handlowo-Produkcyjna BEST Teresa Orłowska  
Laboratorium Ochrony Środowiska  
ul. Polna 105 87-100 Toruń  
Tel. +48 503 993 822; Tel. +48 604 439 255;  
[info@bestt.pl](mailto:info@bestt.pl) ; [www.bestt.pl](http://www.bestt.pl)



AB 1729

Toruń dnia 2021-10-15

## Sprawozdanie z badań Nr 01404/21

Zleceniodawca <sup>5</sup>	Gmina Obrowo Ul. Aleja Lipowa 27 87-126 Obrowo Województwo kujawsko-pomorskie		
Podstawa wykonania badania	Umowa nr RWS/ 1/2021 z dnia 04-01-2021		
Miejsce pobrania <sup>3,14</sup>	Wodociąg Publiczny Osiek n/Wisłą Stacja Uzdatniania Wody w Osieku n/Wisłą Gmina Obrowo Województwo kujawsko-pomorskie		
Punkt pobrania <sup>3,14</sup>	Kran czerpalny nad umywalka na hali SUW		
Nr próbki	01439/21	Rodzaj próbki	Jednorazowa
Nr próbki Klienta	Nie dotyczy	Obiekt badany	Woda do spożycia przez ludzi
Metoda pobrania	PN-ISO 5667-5:2017-10 PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt. 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6	Status metody	A/Z A/Z
Warunki środowiskowe podczas pobierania próbek mające wpływ na interpretację wyników	Temperatura otoczenia 13,9 °C		
Pobierający próbkę	Jakub Nadolny Laborant- Próbkobiorca F.U.H.P. Best Teresa Orłowska Ochrony Środowiska Laboratorium		
Transportujący próbkę	Jakub Nadolny Laborant- Próbkobiorca F.U.H.P. Best Teresa Orłowska Ochrony Środowiska Laboratorium		
Osoba obecna przy pobieraniu próbki ze strony Zleceniodawcy	Wymieniona w Protokóle Pobrania		
Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium	Spełnia kryteria przyjęcia do badań Nie spełnia kryteriów przyjęcia <sup>1)</sup>		
Data pobrania próbki do badań Data dostarczenia próbki przez Klienta <sup>1)</sup>	2021-10-12	Data przyjęcia próbki do badań	2021-10-12
Data rozpoczęcia badań	2021-10-12	Data zakończenia badań	2021-10-15
Cel badania wskazany przez Klienta	a) Badanie w obszarze regulowanym prawnie b) Spełnienie wymagań jakości wody do spożycia przez ludzi w zakresie cech badanych określonych w w/w umowie w stosunku do wartości parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294) c) Określenie jakości wody w sieci rozdzielczej (za którą odpowiada dystrybutor)		

**Badania fizyczne, chemiczne, organoleptyczne i mikrobiologiczne**

Status metody	Cecha badana	Jednostka	Wynik	± U	Wartość parametryczna <sup>2</sup>	Metoda badań
1	2	3	4	5	6	7
W/A	Temperatura #	°C	14,1	1,1	-	PN-77/C-04584
Z/A	Stężenie jonów wodorowych (pH) (temperatura pomiaru)	-	7,2 (20,1 °C)	0,1	6,5+9,5	PN-EN ISO 10523:2012
Z/NA	Przewodność elektryczna w temperaturze 25 °C	µS/cm	875	20	2500	PN-EN 27888:1999
Z/NA	Jon amonu	mg/l	0,250	0,005	0,50	PB-T-5 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14752.0001/ 1.14752.0002
Z/NA	Azotyny	mg/l	0,009	0,0007	0,50 <sup>(2.1)</sup>	PB-T-28 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14776.0001/ 1.14776.0002
Z/A	Mętność	NTU	0,50	0,03	<sup>(2.2)</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Z/NA	Barwa	mg/ l Pt	9,5	0,8	<sup>(2.3)</sup>	PB-T-69 wydanie 1 z dnia 02-01-2019
Z/NA	Smak	-	Akceptowalny	-	<sup>(2.4)</sup>	PN-EN1622:2006
Z/NA	Zapach	-	Akceptowalny	-	<sup>(2.4)</sup>	PN-EN1622:2006
Z/NA	Żelazo	µg/l	26	0,4	200	PB-T-58 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00796.0001
Z/NA	Mangan	µg/l	47	3	50	PB-T-57 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.01846.0001
Z/NA	Glin (Al)	µg/l	23	3	200	PB-T-43 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14825.0001
Z/A	Chlor wolny	mg/l	0,093	0,012	0,3	PB-T-35 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00598.0001/ 1.00598.0002
Z/R/NA	Bakterie grupy coli -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0 <sup>(2.5)</sup>	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	<i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ) -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	Enterokoki kałowe -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Z/R/NA	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	jtk/1 ml	3	1+10	<sup>(2.6)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004

**Inne istotne informacje dotyczące badanej próbki i/lub pozyskane od Klienta**

Nie dotyczy

**Stwierdzenie zgodność/niezgodności**

Stężenie jonów wodorowych (pH)	Zgodność
Przewodność elektryczna w temperaturze 25 °C	Zgodność
Jon amonu	Zgodność
Azotyny	Zgodność
Mętność	Zgodność
Barwa	Zgodność
Smak	Zgodność
Zapach	Zgodność
Żelazo	Zgodność
Mangan	Zgodność
Glin (Al)	Zgodność
Chlor wolny	Zgodność
Bakterie grupy coli	Zgodność
<i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )	Zgodność
Enterokoki kałowe	Zgodność
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	Zgodność

*Wszystkie wielkości mierzone są zgodne z granicami podanymi w specyfikacji.*

**Zasada decyzyjna :**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294). Niepewność pomiaru nie jest stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych.

**Poziom ryzyka:**

Rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne. Postępowanie zgodnie z regułą decyzyjną spełnia wymagania regulatora.

**Objaśnienia do tabel:**

- ±U Niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia  $k=2$  i poziomie ufności 95 % wraz z pobieraniem i transportowaniem próbek, a dla próbek mikrobiologicznych podana w wartościach rzeczywistych
- # Badanie wykonane w terenie
- jtk jednostek tworzących kolonie
- NA Metoda nieakredytowana
- A Metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji -Certyfikat Akredytacji Nr AB 1729
- Z Metoda zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu Decyzja NR 31/8/N.HK/21
- R Metoda referencyjna
- W Norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) bez zastąpienia - metoda zatwierdzona do stosowania przez F.U.H.P Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska
- 1 Wybrać właściwe
- 2 Wartość parametryczna zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)
  - <sup>(2.1)</sup> Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
  - <sup>(2.2)</sup> Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian . Zalecany zakres wartości do 1,0
  - <sup>(2.3)</sup> Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.
  - <sup>(2.4)</sup> Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
  - <sup>(2.5)</sup> Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru *E. coli* i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 Rozporządzenia.
  - <sup>(2.6)</sup> Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
    - 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
    - 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.
- 3 Informacja pozyskana od Klienta
- 4 Miejsce wskazane przez Klienta
- 5 Informacja zgodna z umową

**Informacje do Sprawozdania z badań.**

Sprawozdanie z badan zawiera wyniki badan akredytowanych i nieakredytowanych.

Wyniki badan i stwierdzenie zgodności ze specyfikacją odnoszą się tylko do analizowanej/badanej próbki, a nie do próbki/obiektu z którego ta była pobrana.

Wyniki badan odnoszą się do badanej próbki.

Bez pisemnej zgody F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska Sprawozdanie z badan nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone od Klienta i/lub mogące wpływać na ważność wyników przedstawione w sprawozdaniu z badan.

Klient ma prawo uczestniczyć w badaniach na zasadach określonych w Systemie Zarządzania.


Klient ma prawo złożenia skargi w ciągu 14 dni na działalność laboratoryjną zgodnie z Systemem Zarządzania.

Sprawozdanie z badan zawiera „n” egzemplarzy. Egzemplarz 1/n jest oryginałem, a każdy następny kopią.

-koniec sprawozdania z badan –

Opracował:  
Miroslaw Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2021-10-15  
Specjalista ds. Analiz  
  
Miroslaw Wende

Sprawdził:  
Miroslaw Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2021-10-15  
Specjalista ds. Analiz  
  
Miroslaw Wende

Autoryzował:  
Miroslaw Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2021-10-15  
Specjalista ds. Analiz  
  
Miroslaw Wende