



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 ; www.bestt.pl



AB 1729

Toruń dnia 2025-01-31

Sprawozdanie z badań Nr 00050/25

Zleceniodawca ⁵	Gmina Obrowo Ul. Aleja Lipowa 27 87-126 Obrowo Województwo kujawsko-pomorskie		
Podstawa wykonania badania	Umowa nr 1/2025 z dnia 17-01-2025		
Miejsce pobrania ^{3 14}	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II Ul. Szkolna 4 87-126 Obrowo Województwo kujawsko-pomorskie		
Punkt pobrania ^{3 14}	Kran czerpalny nad zlewozmywakiem w sekretariacie dyrekcji szkoły na I piętrze		
Nr próbki	00062/25	Rodzaj próbki	Jednorazowa
Nr próbki Klienta	Nie dotyczy	Obiekt badany	Woda do spożycia przez ludzi
Metoda pobrania	PN-ISO 5667-5:2017-10	Status metody	A/Z/R
	PN-EN ISO 19458:2007 z wyl. pkt. 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6		A/Z/R
Sposób pobrania próbek	Zgodnie z Planem Pobierania Próbek		
Warunki środowiskowe podczas pobierania próbek mające wpływ na interpretację wyników		Temperatura otoczenia 20,9 °C	
Pobierający próbkę	Wende Mirosław Specjalista ds. Analiz F.U.H.P. Best Teresa Orłowska Ochrony Środowiska Laboratorium		
Transportujący próbkę	Wende Mirosław Specjalista ds. Analiz F.U.H.P. Best Teresa Orłowska Ochrony Środowiska Laboratorium		
Utrwalanie próbki Opakowania próbki Warunki transportu	Próbka utrwalona zgodnie z PN-EN ISO 5667-3:2024-10 Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych Szczelnie zamknięte butelka plastikowa oraz butelka jałowa. Temperatura próbki w momencie przyjęcia do Laboratorium 5,1 °C status metody W/A metoda badań PN-77/C-04584		
Osoba obecna przy pobieraniu próbki ze strony Zleceniodawcy		Wymieniona w Protokóle Pobrania	
Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium		Spełnia kryteria przyjęcia do badań Częściowo spełnia kryteria przyjęcia do badań Nie spełnia kryteriów przyjęcia ¹⁾	
Data pobrania próbki do badań	2025-01-28	Data przyjęcia próbki do badań	2025-01-28
Data dostarczenia próbki przez Klienta			
Data odebrania próbki od Klienta ¹			
Data rozpoczęcia badań	2025-01-28	Data zakończenia badań	2024-01-31
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 do spożycia przez ludzi łącznie z oszacowaniem wpływu instalacji wodociągowej wewnątrz budynku na jej jakość.		

Badania fizyczne, chemiczne i sensoryczne

Status metody	Cecha badana	Jednostka	Wynik $\pm$ U	Wartość parametryczna ²	Metoda badań
1	2	3	4	5	6
W/A	Temperatura ^{#6}	°C	11,9 $\pm$ 1,1	-	PN-77/C-04584
Z/A	Stężenie jonów wodorowych (pH) (temperatura pomiaru)		7,3 $\pm$ 0,1 (25,1 °C)	6,5÷9,5	PN-EN ISO 10523:2012
Z/NA	Przewodność elektryczna w temperaturze 25 °C	μ S/cm	799 $\pm$ 23	2500	PN-EN 27888:1999
Z/NA	Jon amonu	mg/l	<0,013*	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	<0,007*	0,50 ^(2.1)	PB-T-28 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14776.0001/ 1.14776.0002
Z/A	Mętność	NTU	0,81 $\pm$ 0,03	(2.2)	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Z/NA	Barwa	mg/ l Pt	7,2 $\pm$ 0,4	(2.3)	PB-T-69 wydanie 1 z dnia 02-01-2019
Z/NA	Smak [#]	-	Akceptowalny bez nieprawidłowych zmian	(2.4)	PN-EN1622:2006 Załącznik C (normatywny) Jakościowa procedura uproszczona
Z/NA	Zapach [#]	-	Akceptowalny bez nieprawidłowych zmian	(2.4)	PN-EN1622:2006 Załącznik C (normatywny) Jakościowa procedura uproszczona
Z/NA	Żelazo	μ g/l	41 $\pm$ 0,6	200	PB-T-58 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00796.0001
Z/NA	Mangan	μ g/l	42 $\pm$ 3	50	PB-T-57 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.01846.0001
Z/NA	Glin (Al)	μ g/l	42 $\pm$ 5	200	PB-T-43 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.14825.0001
Z/A	Chlor wolny	mg/l	0,083 $\pm$ 0,011	0,3	PB-T-35 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00598.0001/ 1.00598.0002

Badania mikrobiologiczne

Status metody	Cecha badana	Jednostka	Wynik	$\pm$ U	Wartość parametryczna ²	Metoda badań
1	2	3	4	5	6	7
W/A	Temperatura ^{#6}	°C	11,9	1,1	-	PN-77/C-04584
Z/R/NA	Bakterie grupy coli -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0 ^(2.5)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	<i>Escherichia coli</i> (E. coli) -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	6	3÷14	(2.6)	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
- * Wartość poniżej granicy oznaczalności metody oznaczonej w F.U.H.P Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska
- A Metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji -Certyfikat Akredytacji Nr AB 1729
- NA Metoda nieakredytowana
- R Metoda referencyjna
- Z Metoda zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu Decyzja Nr 24/6/N.HŚ/25 z dnia 10-01-2025 ważna do dnia 10-01-2026
- 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 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)
 - ^(2.1) Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (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.
 - ^(2.2) Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
 - ^(2.3) Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.
 - ^(2.4) Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
 - ^(2.5) 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.
 - ^(2.6) 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 ze zleceniem
- ⁶ Temperatura pobrania próbki

Informacje do Sprawozdania z badań.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań akredytowanych i nieakredytowanych.

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

Wyniki badań odnoszą się do badanej próbki.

Bez pisemnej zgody F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska Sprawozdanie z badań 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 badań.

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

Klient ma prawo złożenia skargi na działalność laboratoryjną zgodnie z Systemem Zarządzania.

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

-koniec sprawozdania z badań –

Opracował:

Wende Mirosław

Specjalista ds. Analiz

2025-01-31

Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
Mirosław Wende

Sprawdził:
Orłowska Teresa

Prezes

2025-01-31

PREZES

Teresa Orłowska
mgr Teresa Orłowska

Autoryzował badania fizyko-chemiczne i
sensoryczne :

Orłowska Teresa

Prezes

2025-01-31

PREZES

Teresa Orłowska
mgr Teresa Orłowska

Autoryzował badania mikrobiologiczne :

Wende Mirosław

Specjalista ds. Analiz

2025-01-31

Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
Mirosław Wende