

RAPORT Z BADAŃ NR 564/2025 Z DNIA 15.04.2025r.
**Klient: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Sztumie,
 ul. Kochanowskiego 28, 82-400 Sztum.**

Obiekt badań: woda do spożycia przez ludzi

Rodzaj próbki: jednorazowa

 Miejsce pobrania próbki: **Sztum – SUW – woda podawana do sieci – zawór metalowy***.

Cel badania: potrzeby obszaru regulowanego prawnie

Próbki pobrane przez: Pracownika Laboratorium Badania Wody i Ścieków w Ząbrowie (BG)

 Metoda pobierania: PN ISO 5667-5:2017-10 **A** (próbki wody do badań fizyko-chemicznych)

 PN-EN ISO 19458:2007 **A** (próbki wody do badań mikrobiologicznych)

Protokół: pobierania nr: 279/2025

Zlecenie / Umowa nr: Umowa nr: CWŻ/LAB/06/2021/M.K. z dnia 22.01.2021r.

 Data pobrania próbki: **08.04.2025r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 08.04.2025r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 11.04.2025r.

Stan próbki: prawidłowy

 Numer próbki fizyko-chemicznej: **283/CH/2025**

1. Badania fizyko-chemiczne			Metoda oznaczenia		Wynik	Niepewność rozszerzona ¹	WP ²	
Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka						
1.	Stężenie amoniaku (jon amonowy)	mg/l	PB/Ch-10 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie testu firmy Merck nr 1.14752.0001)	R	0,20	± 0,03	A	0,50
2.	Stężenie azotanów	mg/l	PN-82/C-04576.08 ⁵	R	5,1	± 0,4	A	50
3.	Stężenie azotynów	mg/l	PN-EN 26777:1999	R	0,05	± 0,01	A	0,50
4.	Barwa	mg/l Pt	PB/Ch-07 wyd.2 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06)	S	10	± 4	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
5.	Stężenie manganu	µg/l	PB/Ch-01 wyd.5 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie testu kuwelowego Hach Lange nr 8149)	R	34	± 9	A	50
6.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	0,59	± 0,15	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w wodzie po uzdatnieniu - do 1,0 NTU
7.	pH ³		PN-EN ISO 10523:2012	R	7,4	± 0,1	A	6,5-9,5
8.	Przewodność elektryczna właściwa ⁴	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	647	± 13	A	2500
9.	Smak		PB/Ch-06 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie PN-EN 1622:2006)	N	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
10.	Zapach		PB/Ch-06 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie PN-EN 1622:2006)	N	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
11.	Stężenie żelaza ogólnego	µg/l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	R	80	± 14	A	200

RAPORT Z BADAŃ NR 564/2025 Z DNIA 15.04.2025r.

Numer próbki mikrobiologicznej: **542/B/2025**

2. Badania mikrobiologiczne			Metoda oznaczenia		W y n i k:	Niepewność rozszerzona ¹		WP ²
Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka						
1.	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12 /A1:2017-04	R	0	-	A	0
2.	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12 /A1:2017-04	R	0	-	A	0
3.	Liczba enterokoków	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	R	0	-	A	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ± 2°C	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	R	8	Przedział ufności [4;16]	A	Bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/ 1ml w wodzie wprowadzanej do sieci, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta

¹ Niepewność rozszerzoną wyników fizyko - chemicznych podaje się z uwzględnieniem etapu pobierania próbek przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia k=2 dla poziomu ufności P≈95%, w przypadku gdy próbka była pobrana przez Zleceniodawcę niepewność obejmuje tylko postępowanie z próbką w Laboratorium.

Niepewność rozszerzona wyników mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjną oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95% z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek przez Laboratorium.

² **WP** – Wartość parametryczna wg. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. (Dz.U. 2017, poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

³ temperatura pomiaru 25,0°C

⁴ temperatura pomiaru 25,0°C

⁵ norma wycofana bez zastąpienia

* Miejsce wskazane przez Klienta

NA – metoda nieakredytowana, spełniająca wymagania normy odniesienia

A – metoda akredytowana

N – metoda, dla której nie określono charakterystyki, dla wody do spożycia w Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. (Dz.U. 2017, poz. 2294)

R – metoda referencyjna zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. (Dz.U. 2017, poz. 2294)

S – metoda spełniająca wymagania Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. (Dz.U. 2017, poz. 2294)

Uwagi:

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Raport z badań bez zgody Kierownika Laboratorium nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.
3. Klient ma prawo do składania skargi na zawartość Raportu z badań.
4. Laboratorium posiada decyzje nr SE.NS.80.4462.17.5.2024.EK z dnia 09.08.2024r. wydane przez PPIS Malbork zatwierdzające system jakości dla metod wymienionych w niniejszym Raporcie z badań.
5. Oznaczenie Smak wykonano dnia 10.04.2025r.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
PPIS Malbork
a/a

Autoryzował: