

**LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW W ZĄBROWIE**

Ząbrowo 43, 82-220 Stare Pole  
tel/fax 55 271 36 95

AB 925

**RAPORT Z BADAŃ NR 1527/2021 Z DNIA 21.09.2021r.**

**Klient: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Malborku Sp. z o.o.,  
ul. Chrobrego 31, 82 – 200 Malbork.**

Objekt badań: woda do spożycia

Rodzaj próbek: jednorazowa

Miejsce pobrania próbek: **Malbork SUW – woda podawana do sieci - zawór metalowy.**

Cel badania: zgodność w obszarze regulowanym prawnie

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

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: 724/2021

Zlecenie / Umowa nr: Umowa nr CWŻ/LAB/17/2021/M.K. z dnia 01.02.2021r.

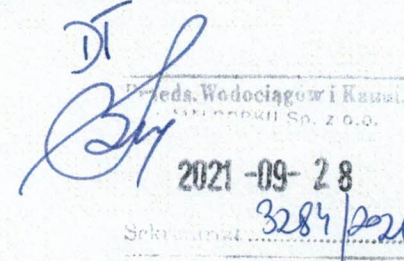
Data pobrania próbki: **17.09.2021r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 17.09.2021r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 20.09.2021r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **816/CH/2021**



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Malborku Sp. z o.o.  
2021-09-28  
Sekretariat 3284/2021

1. Badania fizyko-chemiczne			Metoda oznaczenia		Wynik	Niepewność rozszerzona <sup>1</sup>	WP <sup>2</sup>
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	<0,10	-	A 0,50
2.	Barwa	mg/l Pt	PB/Ch-07 wyd.2 z dnia 30.04.2021r.	S	7	± 3	A Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
3.	Bor	mg/l	Testy Hach Lange LCK 307	R	0,566	± 0,068	NA 1,0
4.	Stężenie fluorków	mg/l	PB/Ch-09 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r. na podstawie testu kuwetowego Hach Lange nr 8029	R	1,30	± 0,20	A 1,50
5.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	0,10	± 0,02	A Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w wodzie po uzdatnieniu - do 1,0 NTU
6.	pH <sup>3</sup>		PN-EN ISO 10523:2012	R	7,4	± 0,1	A 6,5-9,5
7.	Przewodność elektryczna właściwa <sup>4</sup>	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	910	± 9	A 2500
8.	Smak		PB/Ch-06 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r.	N	akceptowalny	-	NA Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
9.	Twardość ogólna	mg/l CaCO <sub>3</sub>	PN-ISO 6059:1999	S	273	± 8	A 60 - 500
10.	Zapach		PB/Ch-06 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r.	N	akceptowalny	-	NA Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
11.	Stężenie żelaza ogólnego	µg/l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	R	10	± 1	A 200

## RAPORT Z BADAŃ NR 1527/2021 Z DNIA 21.09.2021r.

Numer próbki mikrobiologicznej: **1513/B/2021**

2. Badania mikrobiologiczne			Metoda oznaczenia		W y n i k:	Niepewność rozszerzona <sup>1</sup>		WP <sup>2</sup>
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	nie wykryto	-	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

<sup>1</sup> 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-EN ISO 19036:2020-04 metodą łączenia składowych i opiera się na niepewności standardowej złożonej, pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k = 2, zapewniając poziom ufności około 95%.

<sup>2</sup> **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.

<sup>3</sup> temperatura pomiaru 25,0°C

<sup>4</sup> temperatura pomiaru 25,0°C

**NA** - metoda nieakredytowana

**A** – metoda akredytowana

**N** – metoda, dla której nie określono charakterystyki w 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)

**R** – metoda referencyjna zgodnie z 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.80.4462.23.3.2021.EK z dnia 18.08.2021r. oraz nr SE.NS.80.4462.24.3.2021 z dnia 15.09.2021r. wydane przez PPIS Malbork zatwierdzające system jakości dla metod wymienionych w niniejszym Raporcie z badań.
5. Oznaczenie Smak wykonano dnia 19.09.2021r.

Rozdzielnik:  
Zleceniodawca  
a/a

Autoryzował:

SPECIALISTA  
ds. TECHNICZNYCH  
*Mateuszka Łaliszewska*