

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW W ZĄBROWIE

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

RAPORT Z BADAŃ NR 1741/2021 Z DNIA 26.10.2021r.

AB 925

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

Obiekt badań: woda do spożycia

Rodzaj próbki: jednorazowa

Miejsce pobrania próbki: **Malbork – SUW – woda podawana do sieci – kran 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: 823/2021

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

Data pobrania próbki: **19.10.2021r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 19.10.2021r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 22.10.2021r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **955/CH/2021**

DT
Ch
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Malborku Sp. z o.o.
2021-11-04
Sekretariat *B...*

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	< 0,10	-	A 0,50
2.	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	9	± 4	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	0,670	± 0,127	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	1,21	± 0,30	A 1,50
5.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	0,08	± 0,02	A Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w wodzie po udatnieniu - do 1,0 NTU
6.	pH ³		PN-EN ISO 10523:2012	R	7,3	± 0,1	A 6,5-9,5
7.	Przewodność elektryczna właściwa ⁴	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	922	± 18	A 2500
8.	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
9.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	PN-ISO 6059:1999	S	273	± 27	A 60 - 500
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	< 10	-	A 200

Numer próbki mikrobiologicznej: **1719/B/2021**

2. Badania mikrobiologiczne			Metoda oznaczenia		Wynik	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.	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

RAPORT Z BADAŃ NR 1741/2021 Z DNIA 26.10.2021r.

- ¹ Niepewność rozszerzoną wyników fizyko-chemicznych podaje się z uwzględnieniem etapu pobierania próbek przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia $k=2$ dla poziomu ufności $P \approx 95\%$, 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%.
- 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

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.EK 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 21.10.2021r.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
PPIS Malbork
a/a

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Marta Fizikowska