

**RAPORT Z BADAŃ NR 1515/2020 Z DNIA 15.12.2020r.**

**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: 608/2020

Zlecenie / Umowa nr: Umowa nr 07/2018 z dnia 22.02.2018r.

Data pobrania próbki: **10.12.2020r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 10.12.2020r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 13.12.2020r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **1081/CH/2020**

DT  
 2020-12-18  
 Sekretariat S. 15/12/2020

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. 1 z dnia 30.10.2017r. Na podstawie testu firmy Merck nr 1.14752.0001	R	< 0,10	-	A	0,50
2.	Barwa	mg/l Pt	PB/Ch-07 wyd.1 z dnia 24.02.2012r.	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	0,536	± 0,064	NA	1,0
4.	Stężenie fluorków	mg/l	PB/Ch-09 wyd.1 z dnia 12.12.2014r. na podstawie testu kuwetowego Hach Lange nr 8029	R	1,12	± 0,17	A	1,50
5.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	0,17	± 0,03	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	7,5	± 0,7	A	6,5-9,5
7.	Przewodność elektryczna właściwa <sup>4</sup>	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	908	± 9	A	2500
8.	Smak		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	N	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
9.	Twardość ogólna	mg/l CaCO <sub>3</sub>	PN-ISO 6059:1999	S	285	± 9	A	60 - 500
10.	Zapach		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	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

## RAPORT Z BADAŃ NR 1515/2020 Z DNIA 15.12.2020r

Numer próbki mikrobiologicznej: **1522/B/2020**

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.	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 ogólne liczenie mikroorganizmów nie przekraczało: 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 ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej 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 charakterystyk 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 w ciągu 14 dni od otrzymania Raportu z badań.
4. Laboratorium posiada decyzję nr SE.NS.80.4462.21.3.2020.EK z dnia 13.08.2020r. wydaną przez PPIS Malbork zatwierdzającą system jakości dla metod wymienionych w niniejszym Raporcie z badań.
5. Oznaczenie Smak wykonano dnia 12.12.2020r.

Rozdzielnik:  
Zleceniodawca  
a/a

Autoryzował:

SPECJALISTA  
ds. TECHNICZNYCH  
*M. Kaliszewska*  
Malgorzata Kaliszewska