

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW W ZĄBROWIE

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

RAPORT Z BADAŃ NR 1445/2022 Z DNIA 22.07.2022r.

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: **SUW Malbork – 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: 594/2022

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

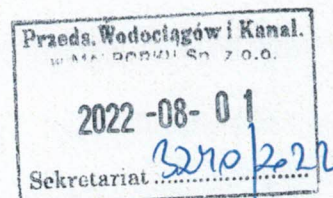
Data pobrania próbki: **18.07.2022r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 18.07.2022r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 21.07.2022r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **723/CH/2022**



| 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 Merck nr 1.14752) | R | <0,10* | 0,10±0,02 | NA | 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 | 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 | 0,634 | ± 0,120 | 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 | 1,35 | ± 0,216 | NA | 1,50 |
| 5. | Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016 | R | 0,03 | ± 0,01 | A | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w wodzie po uzdatnieniu - do 1,0 NTU |
| 6. | pH ³ | | PN-EN ISO 10523:2012 | R | 7,4 | ± 0,1 | A | 6,5-9,5 |
| 7. | Przewodność elektryczna właściwa ⁴ | µS/cm | PN-EN 27888:1999 | R | 902 | ± 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 konsumenta i bez nieprawidłowych zmian |
| 9. | Twardość ogólna | mg/l CaCO ₃ | PN-ISO 6059:1999 | S | 248 | ± 25 | 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 konsumenta i bez nieprawidłowych zmian |
| 11. | Stężenie żelaza ogólnego | µg/l | PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 | R | 19 | ± 3 | A | 200 |

RAPORT Z BADAŃ NR 1445/2022 Z DNIA 22.07.2022r.

Numer próbki mikrobiologicznej: **1374/B/2022**

| 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 | 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 |

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-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

* jeżeli w kolumnie „wynik” akredytowanej metody/metody objętej systemem zarządzania przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody/metody objętej systemem zarządzania (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie przez CAB) .

NA – metoda nieakredytowana

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 dostarczonej do laboratorium i 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 20.07.2022r.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
PPIS Malbork
a/a

Autoryzował:

SPECJALISTA
ds. MIKROBIOLOGICZNYCH
Kaliszewska