

RAPORT Z BADAŃ NR 1434/2019 Z DNIA 23.08.2019r.

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 (AN)

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: 406/2019

Zlecenie nr: -

Data pobrania próbki: **19.08.2019r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 19.08.2019r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 22.08.2019r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **1052/CH/2019**

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. 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.	R	15	± 2	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	0,510	-	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	1,23	± 0,15	A	1,50
5.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	0,04	± 0,00	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	7,3	± 0,1	A	6,5-9,5
7.	Przewodność elektryczna właściwa ⁴	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	884	± 27	A	2500
8.	Smak		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	R	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
9.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	PN-ISO 6059:1999	R	282	± 25	A	60 - 500
10.	Zapach		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	R	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
11.	Stężenie żelaza ogólnego	µg/l	PN-ISO 6332:2001 pkt. 7.1	R	< 10	-	A	200

Numer próbki mikrobiologicznej: **1318/B/2019**

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

RAPORT Z BADAŃ NR 1434/2019 Z DNIA 23.08.2019r.

¹ Niepewność rozszerzoną wyników 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.

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

NR – metoda niereferencyjna

N – metoda, dla której nie określono charakterystyki

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.30.4421.437.1.2018.JŚ z dnia 10.01.2019r. wydaną przez PPIS Malbork zatwierdzającą system jakości dla metod wymienionych w niniejszym Raporcie z badań.
5. Oznaczenie Smak wykonano dnia 20.08.2019r.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
PPIS Malbork
a/a

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr inż. Marta Wlzikowska

RAPORT Z BADAŃ NR 1433/2019 Z DNIA 23.08.2019r.

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 próbek: jednorazowa

Miejsce pobrania próbki: **Malbork – studnia nr 8 – kran metalowy.**

Cel badania: zgodność w obszarze regulowanym prawnie

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

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: 406/2019

Zlecenie nr: -

Data pobrania próbki: **19.08.2019r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 19.08.2019r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 22.08.2019r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **1051/CH/2019**

1. Badania fizyko-chemiczne			Metoda oznaczenia	R	Wynik	Niepewność rozszerzona ¹	A	WP ²
Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka						
1.	Barwa	mg/l Pt	PB/Ch-07 wyd.1 z dnia 24.02.2012r.	R	15	± 2	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
2.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	6,4	± 0,8	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian - pożądana wartość w wodzie po uzdatnieniu - do 1,0 NTU
3.	pH ³		PN-EN ISO 10523:2012	R	7,3	± 0,1	A	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa ⁴	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	745	± 22	A	2500
5.	Smak		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	R	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6.	Zapach		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	R	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Numer próbki mikrobiologicznej: **1317/B/2019**

2. Badania mikrobiologiczne			Metoda oznaczenia	R	W y n i k:	Niepewność rozszerzona ¹	A	WP ²
Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka						
1.	Obecność i liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	R	0	-	A	0
2.	Obecność i liczba Escherichia coli	jtk/100ml	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	Przedział ufności (5:22)	A	Bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekroczyła: 100 jtk/ 1ml w wodzie wprowadzanej do sieci, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta

¹ Niepewność rozszerzoną wyników 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.

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

NR – metoda niereferencyjna

N – metoda, dla której nie określono charakterystyki

R – metoda referencyjna zgodnie z

Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. (Dz.U. 2017, poz. 2294)

RAPORT Z BADAŃ NR 1433/2019 Z DNIA 23.08.2019r.

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.30.4421.437.1.2018.JŚ z dnia 10.01.2019r. wydaną przez PPIS Malbork zatwierdzającą system jakości dla metod wymienionych w niniejszym Raporcie z badań.
5. Oznaczenie Smak wykonano dnia 20.08.2019r.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
PPIS Malbork
a/a

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Marta Flizikowska

RAPORT Z BADAŃ NR 1435/2019 Z DNIA 23.08.2019r.

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

Obiekt badań: ścieki

Rodzaj próbki: jednorazowa

Miejsce pobrania próbki: **Malbork – SUW – wody popłuczne- zbiornik wód popłucznych.**

Cel badania: zgodność w obszarze regulowanym prawnie

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

Metoda pobierania: PN ISO 5667-10:1997 A (próbki wody do badań fizyko-chemicznych)

Protokół: pobierania nr: 406/2019

Zlecenie nr: -

Data pobrania próbki: **19.08.2019r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 19.08.2019r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 19.08.2019r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **1053/CH/2019**

1. Badania fizyko-chemia			Metoda oznaczenia		Wynik	Niepewność rozszerzona ¹	
Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka					
1.	Chlor	mg/l	Testy Merck 14801	NR	0,0	-	NA
2.	Zawiesina ogólna SARTORIUS 47mm Lot 3431	mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	R	26	± 4	A
3.	Stężenie żelaza ogólne	mg/l	PN-ISO 6332:2001 pkt. 7.1	R	8,368	± 1,172	A

¹ Niepewność rozszerzoną wyników 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 próbka w Laboratorium.

NA - metoda nieakredytowana

A - metoda akredytowana

NR – metoda niereferencyjna

N – metoda, dla której nie określono charakterystyki

R – metoda referencyjna zgodnie z

Rozp. Ministra Środowiska z dn. 18.11.2014r.(DZ.U.2014, poz. 1800)

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.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
a/a

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Maria Flizikowska