

RAPORT Z BADAŃ NR 870/2019 Z DNIA 28.05.2019r.

**Klient: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Krynicy Morskiej,
ul. Przyjaźni 1, 82-120 Krynica Morska.**

Obiekt badań: woda do spożycia

Rodzaj próbki: jednorazowa

Miejsce pobrania próbki: **Krynica Morska – 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 (MFI)

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: 239/2019

Zlecenie nr: 342/142/2019

Data pobrania próbki: **22.05.2019r.**

Data przyjęcia próbki do badań: 22.05.2019r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 25.05.2019r.

Stan próbki: brak uwag

Numer próbki fizyko-chemicznej: **678/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	0,20	± 0,02	A	0,50
2.	Stężenie azotanów	mg/l	PN-82/C-04576.08	R	3,3	± 0,5	A	50
3.	Stężenie azotynów	mg/l	PN-EN 26777:1999	R	0,012	± 0,002	A	0,50
4.	Barwa	mg/l Pt	PB/Ch-07 wyd.1 z dnia 24.02.2012r.	R	15	± 2	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprzewidywalnych zmian - pozostająca wartość w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
5.	Bor	mg/l	Testy Hach Lange LCK 307	R	< 0,05	-	NA	1,0
6.	Stężenie chlorków	mg/l	PN-ISO 9297:1994	R	64,8	± 6,4	A	250
7.	Cyjanki	µg/l	Testy Hach Lange 8027	R	4	-	NA	50
8.	Glin	µg/l	Testy Hach Lange LCK 301	R	76	-	NA	200
9.	Stężenie fluorków	mg/l	PB/Ch-09 wyd.1 z dnia 12.12.2014r. na podstawie testu kuwietowego Hach Lange nr 8029	R	0,39	± 0,05	A	1,50
10.	Stężenie manganu	µg/l	PB/Ch-01 wyd.4 z dnia 27.02.2012r. na podstawie testu kuwietowego Hach Lange nr 8149	R	25	± 4	A	50
11.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	0,18	± 0,02	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprzewidywalnych zmian - pozostająca wartość w wodzie po uzdatnieniu - do 1,0 NTU
12.	pH ³		PN-EN ISO 10523:2012	R	7,5	± 0,1	A	6,5-9,5
13.	Przewodność elektryczna właściwa ⁴	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	514	± 15	A	2500
14.	Siarczany	mg/l	Testy Hach Lange 8051	R	21	-	NA	250
15.	Sód	mg/l	Testy Merck nr 200	R	39	-	NA	200
16.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	PN-ISO 6059:1999	R	199	± 18	A	60 - 500

RAPORT Z BADAŃ NR 870/2019 Z DNIA 28.05.2019r.

17.	Utlenialność z KMnO ₄	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	R	4,2	-	NA	5,0
18.	Zapach		PB/Ch-06 wyd. 1 z dnia 19.12.2011r.	R	akceptowalny	-	NA	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
19.	Stężenie żelaza ogólnego	µg/l	PN-ISO 6332:2001 pkt. 7.1	R	99	± 17	A	200

Numer próbki mikrobiologicznej: **769/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.	Obecność i liczba enterokoków	jtłk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	R	0	-	A	0
4.	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 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci, 200 jtk/2 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 próbka 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.

Rozdzielnik:

Zleceniodawca

a/a

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

inż. *Marta Hrzikowska*