



RAPORT Z BADAŃ NR 1950/2024 Z DNIA 29.10.2024r.

Klient: Gmina Mikołajki Pomorskie, ul. Dzierżońska 2, 82-433 Mikołajki Pomorskie.

Obiekt badań: woda do spożycia przez ludzi

Rodzaj próbek: jednorazowa

Miejsce pobrania próbek: **Cieszymowo – SUW – woda surowa – zawór metalowy.**

Cel badania: potrzeby obszaru regulowanego prawnie

Próbki pobrane przez: Pracownika Laboratorium Badania Wody i Ścieków w Ząbrowie (BG/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: 900/2024

Zlecenie / Umowa nr: Umowa nr CWŻ/LAB/11/2021/M.K. z dn. 28.01.2021r.

Data pobrania próbek: **22.10.2024r.**

Data przyjęcia próbek do badań: 22.10.2024r.

Badania rozpoczęto w dniu przyjęcia próbki, zakończono dnia: 23.10.2024r.

Stan próbek: prawidłowy

Numer próbki fizyko-chemicznej: **1055/CH/2024**

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	0,33	± 0,05	A	0,50
2.	Stężenie azotanów	mg/l	PN-82/C-04576.08 ⁵	R	0,28	± 0,02	A	50
3.	Stężenie azotynów	mg/l	PN-EN 26777:1999	R	<0,008*	0,008±0,002	A	0,50
4.	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	40	± 18	A	Akceptowany przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian koloru wskazań w trakcie konsumpcji - do 45 mg Pt/l
5.	Stężenie chlorków	mg/l	PN-ISO 9297:1994	R	25,5	± 3,8	A	250
6.	Stężenie fluorków	mg/l	PB/Ch-09 wyd. 2 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie testu kuwietowego Hach Lange nr 8029)	R	0,41	± 0,07	A	1,50
7.	Magnez	mg/l	PN-C-04554-4:1999	S	10	± 0,2	NA	
8.	Stężenie manganu	µg/l	PB/Ch-01 wyd.5 z dnia 30.04.2021r. (na podstawie testu kuwietowego Hach Lange nr 8149)	R	395	± 103	A	50
9.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016	R	26	± 2	A	Akceptowany przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian koloru wskazań w trakcie konsumpcji - do 30 NTU
10.	pH ³		PN-EN ISO 10523:2012	R	7,2	± 0,1	A	6,5-9,5
11.	Przewodność elektryczna właściwa ⁴	µS/cm	PN-EN 27888:1999	R	588	± 12	A	2500
12.	Siarczany	mg/l	Testy Hach Lange 8051	R	63	± 9	NA	250
13.	Sód	mg/l	Testy Merck nr 1.00885	R	15	± 2	NA	200
14.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	PN-ISO 6059:1999	S	307	± 31	A	60 - 500
15.	Utlenialność z KMnO ₄	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	R	4,4	± 0,7	NA	5,0
16.	Stężenie wapnia	mg/l	PN ISO 6058:1999	N	107	± 7	A	

RAPORT Z BADAŃ NR 1950/2024 Z DNIA 29.10.2024r.

17.	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 nieprzyjemnych zmian
18.	Zasadowość ogólna	mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001	N	4,9	± 0,7	NA	
19.	Stężenie żelaza ogólnego	µg/l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	R	3893	± 662	A	200

Numer próbki mikrobiologicznej: **1930/B/2024**

2. Badania mikrobiologiczne			Metoda oznaczenia		Wyniki	Niepewność rozszerzona ¹		WP ²
Lp.	Nazwa oznaczenia	Jednostka						
1.	Liczba bakterii grupy coli	tkj/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	tkj/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12 /A1:2017-04	R	0	-	A	0

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-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjną oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95% z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek przez 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

⁵ norma wycofana bez zastąpienia

* jeżeli w kolumnie „wynik” akredytowanej metody 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 (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie przez CAB).

NA – metoda nieakredytowana, spełniająca wymagania normy odniesienia

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 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.80.4462.17.5.2024.EK z dnia 09.08.2024r. wydane przez PPIS Malbork zatwierdzające system jakości dla metod wymienionych w niniejszym Raporcie z badań.

Rozdzielnik:
Zleceniodawca
a/a

Autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Maria Hlizikowska