

 	„Wodociągi Kościańskie” Sp. z o.o. ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan, tel. 65 512 13 88	Formularz F-01/P-10
	Laboratorium „Wodociągów Kościańskich” Sp. z o.o. ul. Kanałowa 1, 64-000 Kościan, tel. 65 512 24 93	Nr wydania: 6
		Data wydania: 28.06.2022
		Strona/ stron: 1/3

Sprawozdanie z badań 187/2023

Nazwa i dane kontaktowe Klienta: „Wodociągi Kościańskie” Sp. z o.o.,
 ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan, Sieć Wodociągowo - Kanalizacyjna

Numer zlecenia: 1/2023

Próbka pobrana przez: pracownika Laboratorium (Marlenę Mikołajczak).

Identyfikacja próbki:

- oznakowanie próbki: KN
- kod laboratoryjny próbki: 435/23
- punkt pobrania próbki: Kościan, ul. Naclawska 6, sklep spożywczy, zaplecze
- metodyka pobierania próbki: PN-ISO 5667-5:2017-10 **A**
- rodzaj próbki: woda do spożycia przez ludzi
- stan próbki: prawidłowy

Data pobrania próbki: 21.03.2023

Data przyjęcia próbki do badań: 21.03.2023

Godzina przyjęcia próbki do badań: 8:40

Data rozpoczęcia badań: 21.03.2023

Data zakończenia badań: 22.03.2023

Sprawozdanie z badań nr 187/2023	Formularz F-01/P-10
	Nr wydania: 6
	Data wydania: 28.06.2022
	Strona/ stron: 2/3

Wyniki badań

		Kod laboratoryjny próbki: 435/23			
Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (**)
Barwa	PB-06/W z dn. 25.04.2022 wydanie 9 na podstawie metody Nanocolor 39 A,(Z),P	mg /l Pt	5	1	Akcept.
Mętność	PN – EN ISO 7027-1:2016-09 A,(Z),P	NTU	0,80	0,23	1,0"
pH	PN-EN ISO 10523:2012 A,(Z),P		7,4 <small>Rzeczywista temp. pom. 12,3°C.</small>	0,1	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 A,(Z),P	µS/cm w temp. 25°C	990 <small>Rzeczywista temp. pom. 12,1°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp.</small>	49	2500
Jony amonowe	PN-ISO 7150-1:2002 A,(Z),P	mg /l	<0,13 ^(I)		0,50
Azotyny	PN-EN 26777:1999 A,(Z),P	mg/l	<0,033 ^(II)		0,50
Żelazo ogólne	PB-01/W,Ś z dn. 25.04.2022 wydanie 10 na podstawie testu kuwetowego Nanocolor nr 91836 A,(Z),P	µg /l	160	40	200
Mangan	PB-02/W z dn. 25.04.2022 wydanie 9 na podstawie testu kuwetowego Nanocolor nr 91860 A,(Z),P	µg /l	<20 ^(III)		50
Azotany	PN-82/C-04576.08 ^{w)} A,(Z),P	mg/l	1,6	0,4	50
Chlorki	PN-ISO 9297:1994 A,(Z),P	mg/l	55	12	250
Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001 A,(Z),P	mg/l O ₂	1,3	0,4	5,0
Wapń	PN – ISO 6058 : 1999 A,P	mg/l	158	14	n.d.
Magnez (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999, Załącznik A A,P	mg/l	22	2	7-125
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN – ISO 6059 : 1999 A,(Z),P	mg/l CaCO ₃	486	44	60-500
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN – ISO 6059 : 1999 A,(Z),P	°DH	27,3	2,5	n.d.
Chlor wolny ²⁾	PB-05/W z dn. 25.04.2022 wydanie 3 na podstawie testu 8021 DPD Hach Lange A,(Z),P	mg/l	<0,10 ^(IV)		0,3

(**) wymagania wg „Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi” (Dz. U. z 2017r. poz. 2294)

Sprawozdanie z badań nr 187/2023	Formularz F-01/P-10
	Nr wydania: 6
	Data wydania: 28.06.2022
	Strona/ stron: 3/3

²⁾ – badania wykonywane w miejscu pobrania próbki

^{w)} – norma wycofana przez PKN bez zastąpienia

n.d. – nie dotyczy

^{r)} - akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0

Akcept. – akceptowalna(y) przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

^(I)-stężenie jonów amonowych (0,13±0,04) mg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

^(II)- stężenie azotynów (0,033±0,005) mg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

^(III)-stężenie manganu (20±10) µg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

^(IV)-stężenie chloru wolnego (0,10±0,04) µg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

Odstępstwo: Nie zastosowano odstępstw.

Sporządził:..... <i>Michał Jurek</i> MICHAŁ JUREK	Data: 22.03.2023
---	------------------

Autoryzował i zatwierdził:..... <i>Izabela Mrub</i> KIEROWNIK LABORATORIUM	Data: 22.03.23
--	----------------

Uwagi:

1. Niepewność wyników badań akredytowanych podawana jest kiedy:
 - jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badań,
 - jest to uzgodnione z klientem,
 - wpływa na zgodność z wyspecyfikowaną granicą.
2. Niepewność wyników badań akredytowanych podawana jest na życzenie Klienta, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.
3. Niepewność wyniku wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla:
 - metody badawczej bez niepewności pobierania próbek przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (oznakowane literą **M**).
 - metody badawczej wraz z niepewnością pobierania próbek przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (oznakowane literą **P**).
4. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
5. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.
6. Na życzenie Klienta Laboratorium przekazuje dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań.
7. **Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonane metodami akredytowanymi (oznakowanymi literą **A**) i nieakredytowanymi (oznakowanymi literą **N**). Wszystkie wartości poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu pomiarowego metody są rezultatami badania.**
8. Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonanych metodami badawczymi zatwierdzonymi decyzją Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościanie (nr decyzji: ON.HK.903.25.2022) z dnia 15.07.2022r. oznakowane symbolem (**Z**).

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary research techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews with key stakeholders. Secondary data was obtained from existing reports and databases.

The third section presents the findings of the study. It shows that there is a significant correlation between the variables being studied. The data indicates that as one variable increases, the other tends to decrease, suggesting an inverse relationship.

Finally, the document concludes with a series of recommendations based on the findings. It suggests that further research should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends. Additionally, it provides practical advice for how the information can be used to improve organizational performance.