

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

## Sprawozdanie z badań 279/2023

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 (Michał Jurga).

Identyfikacja próbki:

- oznakowanie próbki: KP
- kod laboratoryjny próbki: 649/23
- punkt pobrania próbki: Kościan, ul. Paderewskiego 12, Sklep Sekwim, zaplecze sklepu
- metodyka pobierania próbki: PN-ISO 5667-5:2017-10 **A**
- rodzaj próbki: woda do spożycia przez ludzi
- stan próbki: prawidłowy

Data pobrania próbki: 25.04.2023

Data przyjęcia próbki do badań: 25.04.2023

Godzina przyjęcia próbki do badań: 10:00

Data rozpoczęcia badań: 25.04.2023

Data zakończenia badań: 25.04.2023

Sprawozdanie z badań nr 279/2023

Formularz

F-01/P-10

Nr wydania: 6

Data wydania:  
28.06.2022

Strona/ stron: 2/3

Wyniki badań

|   |  | Kod laboratoryjny próbki: 649/23 |   |            |                  |
|---|--|----------------------------------|---|------------|------------------|
| 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                         | 9   | 2          | Akcept.          |
| Mętność   | PN – EN ISO 7027-1:2016-09 A,(Z),P   | NTU                              | 0,34  | 0,09       | 1,0 <sup>n</sup> |
| pH  | PN-EN ISO 10523:2012 A,(Z),P   |                                  | 7,2   | 0,1        | 6,5-9,5          |
|   |  |                                  | Rzeczywista temp. pom. 15,7°C.  |            |                  |
| Przewodność elektryczna właściwa                        | PN-EN 27888:1999 A,(Z),P   | µS/cm w temp. 25°C               | 935   | 46         | 2500             |
|   |  |                                  | Rzeczywista temp. pom. 14,3°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp. |            |                  |
| Jony amonowe  | PN-ISO 7150-1:2002 A,(Z),P   | mg /l                            | <0,13 <sup>(I)</sup>  |            | 0,50             |
| Azotyny   | PN-EN 26777:1999 A,(Z),P   | mg/l                             | <0,033 <sup>(II)</sup>  |            | 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                            | <40 <sup>(III)</sup>  |            | 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 <sup>(IV)</sup>   |            | 50               |
| Azotany   | PN-82/C-04576.08 <sup>w)</sup> A,(Z),P   | mg/l                             | 5,8   | 1,5        | 50               |
| Chlorki   | PN-ISO 9297:1994 A,(Z),P   | mg/l                             | 59  | 13         | 250              |
| Indeks nadmanganianowy                                  | PN-EN ISO 8467:2001 A,(Z),P  | mg/l O <sub>2</sub>              | 2,1   | 0,7        | 5,0              |
| Wapń  | PN – ISO 6058 : 1999 A,P   | mg/l                             | 139   | 13         | n.d.             |
| Magnez (z obliczeń)                                     | PN-C-04554-4:1999, Załącznik A A,P   | mg/l                             | 20  | 2          | 7-125            |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) | PN – ISO 6059 : 1999 A,(Z),P   | mg/l CaCO <sub>3</sub>           | 427   | 39         | 60-500           |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) | PN – ISO 6059 : 1999 A,(Z),P   | °DH                              | 24,0  | 2,2        | n.d.             |
| Chlor wolny <sup>2)</sup>                               | PB-05/W z dn. 25.04.2022 wydanie 3 na podstawie testu 8021 DPD Hach Lange A,(Z),P              | mg/l                             | <0,10 <sup>(V)</sup>  |            | 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)

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Sprawozdanie z badań nr 279/2023</b> | Formularz<br>F-01/P-10      |
|   | Nr wydania: 6               |
|   | Data wydania:<br>28.06.2022 |
|   | Strona/ stron: 3/3          |

2) – badania wykonywane w miejscu pobrania próbeki

w) – norma wycofana przez PKN bez zastąpienia

n.d. – nie dotyczy

~ - 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 ( $0,13 \pm 0,04$ ) mg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

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

(III)-stężenie żelaza ogólnego ( $40 \pm 10$ )  $\mu\text{g/l}$  jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

(IV)-stężenie manganu ( $20 \pm 10$ )  $\mu\text{g/l}$  jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

(V)-stężenie chloru wolnego ( $0,10 \pm 0,04$ )  $\mu\text{g/l}$  jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

Odstępstwo: Nie zastosowano odstępstw.

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>STARSZY LABORANT</b>                 |                         |
| Sporządził:.....<br><i>Michał Jurga</i> | Data: <i>27.04.2023</i> |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>KIEROWNIK LABORATORIUM</b>                          |                       |
| Autoryzował i zatwierdził:.....<br><i>Izabela Mruk</i> | Data: <i>27.04.23</i> |

**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**

TRAFIC (A) / ZBORATE

TRAFIC (A) / ZBORATE

TRAFIC (A) / ZBORATE

TRAFIC (A) / ZBORATE