



AB 1360

„Wodociągi Kościańskie” Sp. z o.o.
ul. Czempińska 2, 64-000 Kościan,
tel. 65 512 13 88
Laboratorium
„Wodociągów Kościańskich” Sp. z o.o.
ul. Kanałowa 1, 64-000 Kościan,
tel. 65 512 24 93

Formularz
F-01/P-10

Nr wydania: 5

Data wydania:
03.01.2022

Strona/ stron: 1/3

Sprawozdanie z badań 304/2022

Nazwa i dane kontaktowe Klienta: „Wodociągi Kościańskie” Sp. z o.o.,
ul. Czempińska 2, 64-000 Kościan, Sieć Wodociągowo - Kanalizacyjna
Numer zlecenia: 1/2022

Próbka pobrana przez: pracownika Laboratorium (Michała Jurgę).

Identyfikacja próbki:

- oznakowanie próbki: KF
- kod laboratoryjny próbki: 635/22
- punkt pobrania próbki: Kościan, ul. Fabryczna 6, kuchnia
- metodyka pobierania próbki: PN-ISO 5667-5:2017-10+Ap1:2019-07 A
- rodzaj próbki: woda do spożycia przez ludzi
- stan próbki: prawidłowy

Data pobrania próbki: 24.05.2022

Data przyjęcia próbki do badań: 24.05.2022

Godzina przyjęcia próbki do badań: 8:30

Data rozpoczęcia badań: 24.05.2022

Data zakończenia badań: 24.05.2022

| | |
|---|-----------------------------|
| Sprawozdanie z badań nr 304/2022 | Formularz F-01/P-10 |
| | Nr wydania: 5 |
| | Data wydania: 03.01.2022 |
| | Strona/ stron: 2/3 |

Wyniki badań

| | | Kod laboratoryjny próbki: 635/22 | | | |
|---|--|---|--|------------|---------------|
| Parametr | Metoda badawcza | Jednostka | Wynik | Niepewność | Kryteria (**) |
| Barwa | PB-06/W z dn. 01.03.2019 wydanie 8 na podstawie metody Nanocolor 39 A,(Z),P | mg / l Pt | 6 | 2 | Akcept. |
| Mętność | PN – EN ISO 7027-1:2016-09 A,(Z),P | NTU | 0,37 | 0,10 | 1,0" |
| pH | PN-EN ISO 10523:2012 A,(Z),P | | 7,4 | 0,1 | 6,5-9,5 |
| | | | <small>Rzeczywista temp. pom. 16,1°C.</small> | | |
| Przewodność elektryczna właściwa | PN-EN 27888:1999 A,(Z),P | µS/cm w temp. 25°C | 1012 | 163 | 2500 |
| | | | <small>Rzeczywista temp. pom. 16,0°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp.</small> | | |
| 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. 01.03.2019 wydanie 9 na podstawie testu kuwetowego Nanocolor nr 91836 A,(Z),P | µg / l | 40 | 10 | 200 |
| Mangan | PB-02/W z dn. 01.03.2019 wydanie 8 na podstawie testu kuwetowego Nanocolor nr 91860 A,(Z),P | µg / l | 30 | 10 | 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 | 51 | 11 | 250 |
| Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 A,(Z),P | mg/l O ₂ | 2,3 | 0,6 | 5,0 |
| Wapń | PN – ISO 6058 : 1999 A,P | mg/l | 157 | 14 | n.d. |
| Magnez (z obliczeń) | PN-C-04554-4:1999, Załącznik A A,P | mg/l | 17 | 2 | 7-125 |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) | PN – ISO 6059 : 1999 A,(Z),P | mg/l CaCO ₃ | 461 | 42 | 60-500 |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) | PN – ISO 6059 : 1999 A,(Z),P | °DH | 25,9 | 2,4 | n.d. |
| Chlor wolny ²⁾ | PB-05/W z dn. 01.03.2019 wydanie 2 na podstawie testu 8021 DPD Hach Lange A,(Z),P | mg/l | <0,10 ^(III) | | 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 304/2022 | Formularz F-01/P-10 |
| | Nr wydania: 5 |
| | Data wydania: 03.01.2022 |
| | Strona/ stron: 3/3 |

2) – badania wykonywane w miejscu pobrania próbki

w) – norma wycofana przez PKN bez zastąpienia

n.d. – nie dotyczy

~ - akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0

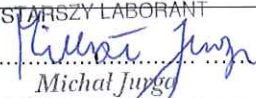
Akcept. – akceptowalna(y) przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

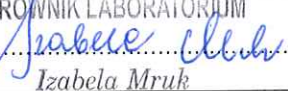
(I)-stężenie jonów amonowych ($0,13 \pm 0,04$) mg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

(II)- stężenie azotynów ($0,033 \pm 0,006$) mg/l jest dolną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody (jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium)

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

Odstępstwo: Nie zastosowano odstępstw.

| |
|---|
| STARSZY LABORANT |
|  Sporządził:..... Data: 25.05.2022 Michał Jurga |

| |
|--|
| KIEROWNIK LABORATORIUM |
|  Autoryzował i zatwierdził:..... Data: 25.05.22 Izabela Mruk |

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. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje i jakość próbek dostarczanych przez Klienta.
5. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
6. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.
7. Na życzenie Klienta Laboratorium przekazuje dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań.
8. **Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonane metodami akredytowanymi (oznakowanymi literą A) i nieakredytowanymi. Wszystkie wartości poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu pomiarowego metody są rezultatami badania.**
9. Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonanych metodami badawczymi zatwierdzonymi decyzją Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościanie (nr decyzji: ON.HK.903.26.2021) z dnia 15.07.2021r. oznakowane symbolem (Z).

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

9. Contact Information

10. Author Biographies

11. Declaration of Interest

12. Funding Sources

13. Data Availability

14. Ethics Approval

15. Supplementary Materials

16. Correspondence

17. Peer Review History

18. Publication Details

19. Copyright Information

20. Final Remarks

21. Additional Resources

22. Glossary

23. Index

24. Table of Contents

25. Abstract

26. Keywords

27. Subject Headings

28. Classification Codes

29. Cross-References

30. Citations

31. Bibliography

32. References

33. Works Cited

34. Source List

35. Document List

36. Reference List

37. Citation List

38. Bibliography List

39. Table of Contents

40. Index

41. Glossary

42. Appendix

43. Acknowledgements

44. Contact Information

45. Author Biographies

46. Declaration of Interest

47. Funding Sources

48. Data Availability

49. Ethics Approval

50. Supplementary Materials

51. Correspondence

52. Peer Review History

53. Publication Details

54. Copyright Information

55. Final Remarks

56. Additional Resources

57. Glossary

58. Index

59. Table of Contents

60. Abstract

61. Keywords

62. Subject Headings

63. Classification Codes

64. Cross-References

65. Citations

66. Bibliography

67. References

68. Works Cited

69. Source List

70. Document List

71. Reference List

72. Citation List

73. Bibliography List

74. Table of Contents

75. Index

76. Glossary