

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 4803/24

**Zleceniodawca:** Urząd Miasta i Gminy Bobrowniki  
ul. Nieszawska 10, 87-617 Bobrowniki

**Badany obiekt:** woda uzdatniona

**Próbki pobral:** pracownik Laboratorium – Daniel Prądyński, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 3086/24

**Miejsce pobierania:** *Wodociąg Publiczny Bobrownickie Pole. Mieszkanie prywatne Bobrownickie Pole 1*

**Metoda pobierania:** PN-EN ISO 19458:2007 – A, PN-ISO 5667-5:2017-10 – A

**Stan próbek w chwili przyjęcia:** bez zastrzeżeń

**Data i godzina pobrania:** 05.11.2024 godzina 10<sup>35</sup>

**Data i godzina dostarczenia:** 05.11.2024 godzina 13<sup>25</sup>

**Data rozpoczęcia badań:** 05.11.2024

**Data zakończenia badań:** 21.11.2024

**Nr próbek:** 7593/24

**Opis próbek:** woda z kranu przy zlewie w kuchni

| L.p. | Rodzaj badania                                       | Metoda badań                                                                 | Jednostka        | WYNIK/<br>REZULTAT <sup>2)</sup> | Niepewność <sup>1)</sup> | Wartość<br>parametryczna <sup>3)</sup>        |
|------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.   | Escherichia coli                                     | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04<br>Metoda filtracji membranowej          | A/Z<br>jtk/100ml | 0                                | -                        | 0                                             |
| 2.   | Bakterie z grupy coli                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04<br>Metoda filtracji membranowej          | A/Z<br>jtk/100ml | 0                                | -                        | 0                                             |
| 3.   | Enterokoki kałowe                                    | PN-EN ISO 7899-2:2004<br>Metoda filtracji membranowej                        | A/Z<br>jtk/100ml | 0                                | -                        | 0                                             |
| 4.   | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C                 | PN-EN ISO 6222:2004<br>Metoda płytkowa, posiew wgłębny                       | A/Z<br>jtk/ml    | 6                                | [3;1,4×10 <sup>1</sup> ] | Bez<br>nieprawidłowych<br>zmian <sup>4)</sup> |
| 5.   | Clostridium perfringens<br>Łącznie z przetrwalnikami | PN-EN ISO 14189:2016-10<br>Metoda filtracji membranowej                      | A/Z<br>jtk/100ml | 0                                | -                        | 0                                             |
| 6.   | Antymon                                              | PN-EN ISO 15586:2005                                                         | N/Z<br>µg/l      | < 3,0                            | (3,0±0,7)                | 5,0                                           |
| 7.   | Arsen                                                | PN-EN ISO 15586:2005                                                         | N/Z<br>µg/l      | < 5,0                            | (5,0±1,4)                | 10                                            |
| 8.   | Azotany                                              | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                               | A/Z<br>mg/l      | 2,5                              | 0,2                      | 50                                            |
| 9.   | Azotyny                                              | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                               | A/Z<br>mg/l      | < 0,040                          | (0,040±0,004)            | 0,10                                          |
| 10.  | Barwa                                                | PN-EN ISO 7887:2012 p.6                                                      | A/Z<br>mg/l Pt   | 2                                | 1                        | Akceptowalny <sup>5)6)</sup>                  |
| 11.  | Benzen                                               | PN-EN ISO 10301:2002                                                         | N/Z<br>µg/l      | < 0,10                           | (0,10±0,03)              | 1,0                                           |
| 12.  | Benzo(a)piren                                        | PB-72 wyd. 2 10.02.2021                                                      | N/Z<br>µg/l      | < 0,0020                         | (0,0020±0,0009)          | 0,010                                         |
| 13.  | Chlorek winylu (CV)                                  | PN-EN ISO 10301:2002                                                         | A/Z<br>µg/l      | < 0,10                           | (0,10±0,03)              | 0,50                                          |
| 14.  | Chlorki                                              | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                               | A/Z<br>mg/l      | 38                               | 3                        | 250                                           |
| 15.  | Chrom ogólny                                         | PN-EN ISO 15586:2005                                                         | N/Z<br>µg/l      | < 5,0                            | (5,0±1,1)                | 50                                            |
| 16.  | Cyjanki ogólne                                       | PB-30 wyd.2 29.10.2019 w oparciu o<br>instrukcję testu Merck nr 1.09701.0001 | A/Z<br>µg/l      | < 2                              | (2±1)                    | 50                                            |
| 17.  | 1,2-dichloroetan (EDC)                               | PN-EN ISO 10301:2002                                                         | N/Z<br>µg/l      | < 1,0                            | (1,0±0,2)                | 3,0                                           |
| 18.  | Fluorki                                              | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                               | A/Z<br>mg/l      | 0,29                             | 0,02                     | 1,5                                           |
| 19.  | Glin                                                 | PN-EN ISO 15586:2005                                                         | A/Z<br>µg/l      | 32                               | 8                        | 200                                           |

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 4803/24

|     |                                                             |                                          |        |       |                           |               |                            |
|-----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|-------|---------------------------|---------------|----------------------------|
| 20. | Indeks nadmanganianowy<br>(Utlenialność z $\text{KMnO}_4$ ) | PN-EN ISO 8467:2001                      | A<br>Z | mg/l  | 0,65                      | 0,07          | 5,0                        |
| 21. | Jon amonowy                                                 | PN-ISO 7150-1:2002                       | A<br>Z | mg/l  | < 0,039                   | (0,039±0,004) | 0,50                       |
| 22. | Kadm                                                        | PN-EN ISO 15586:2005                     | N<br>Z | μg/l  | < 0,50                    | (0,50±0,10)   | 5,0                        |
| 23. | Magnez                                                      | PN-C-04554-4:1999                        | A<br>Z | mg/l  | 8,2                       | 3,3           | 7-125                      |
| 24. | Mangan                                                      | PN-ISO 8288:2002                         | A<br>Z | μg/l  | 14                        | 3             | 50                         |
| 25. | Mętność                                                     | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                 | A<br>Z | NTU   | 0,25                      | 0,02          | 1,0 <sup>5)</sup>          |
| 26. | Miedź                                                       | PN-ISO 8288:2002                         | N<br>Z | mg/l  | < 0,10                    | (0,10±0,02)   | 2,0                        |
| 27. | Nikiel                                                      | PN-EN ISO 15586:2005                     | N<br>Z | μg/l  | < 5,0                     | (5,0±1,2)     | 20                         |
| 28. | Ołów                                                        | PN-EN ISO 15586:2005                     | N<br>Z | μg/l  | < 5,0                     | (5,0±1,2)     | 10                         |
| 29. | pH                                                          | PN-EN ISO 10523:2012                     | A<br>Z | -     | 7,9<br>w temp. 19,1°C     | 0,2           | 6,5-9,5                    |
| 30. | alfa-HCH                                                    | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,003) | 0,10                       |
| 31. | beta-HCH                                                    | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,003) | 0,10                       |
| 32. | delta-HCH                                                   | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 33. | gamma-HCH                                                   | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 34. | HCB                                                         | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 35. | Aldryna                                                     | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,003) | 0,030                      |
| 36. | Dieldryna                                                   | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,005) | 0,030                      |
| 37. | Endryna                                                     | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 38. | Izodryna                                                    | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 39. | Heptachlor                                                  | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,003) | 0,030                      |
| 40. | Epoksyd heptachloru                                         | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,030                      |
| 41. | op <sup>-</sup> -DDD                                        | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,006) | 0,10                       |
| 42. | op <sup>-</sup> -DDE                                        | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 43. | op <sup>-</sup> -DDT                                        | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,007) | 0,10                       |
| 44. | pp <sup>-</sup> -DDD                                        | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,005) | 0,10                       |
| 45. | pp <sup>-</sup> -DDE                                        | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,005) | 0,10                       |
| 46. | pp <sup>-</sup> -DDT                                        | PN-EN ISO 6468:2002                      | N<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,006) | 0,10                       |
| 47. | cis-chlordan                                                | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,005) | 0,10                       |
| 48. | trans-chlordan                                              | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,004) | 0,10                       |
| 49. | Σ Pestycydów                                                | PN-EN ISO 6468:2002                      | A<br>Z | μg/l  | < 0,010                   | (0,010±0,007) | 0,50                       |
| 50. | Przewodność el. wł. w 25°C*                                 | PN-EN 27888:1999                         | A<br>Z | μS/cm | 608<br>w temp. 24,7°C     | 24            | 2500                       |
| 51. | Rtęć                                                        | PN-EN ISO 12846:2012 p.7<br>+Ap1:2016-07 | N<br>Z | μg/l  | < 0,50                    | (0,50±0,12)   | 1,0                        |
| 52. | Selen                                                       | PN-EN ISO 15586:2005                     | N<br>Z | μg/l  | < 2,5                     | (2,5±0,7)     | 10                         |
| 53. | Siarczany                                                   | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012           | N<br>Z | mg/l  | < 2,5                     | (2,5±0,2)     | 250                        |
| 54. | Liczba progowa smaku (TFN) <sup>7)</sup>                    | PN-EN 1622:2006                          | N<br>Z |       | Data i godzina<br>badania | -             | Akceptowalny <sup>5)</sup> |
|     |                                                             |                                          |        |       | 2024-11-07<br>12:00       |               |                            |
|     |                                                             |                                          |        |       | <1                        |               |                            |
| 55. | Sód                                                         | PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009              | A<br>Z | mg/l  | 84,1                      | 14,9          | 200                        |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 4803/24

|     |                                                                                   |                              |                        |                        |                           |               |                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------|
| 56. | Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu<br>(Σ TRI i PER)                              | PN-EN ISO 10301:2002         | N<br>Z                 | μg/l                   | < 1,0                     | (1,0±0,3)     | 10                         |
| 57. | Twardość ogólna                                                                   | PN-ISO 6059:1999             | A<br>Z                 | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 139                       | 11            | 60-500                     |
| 58. | Σ THM<br>- chloroform; -bromoform<br>- bromodichlorometan<br>- dibromochlorometan | PN-EN ISO 10301:2002         | N<br>Z                 | μg/l                   | < 1,0                     | (1,0±0,3)     | 100                        |
| 59. | ΣWWA (B(b)F, (B(k)F, (B(ghi)Per,<br>I(1,2,3-cd)P)                                 | PB- 72 wyd. 2 10.02.2021     | N<br>Z                 | μg/l                   | < 0,0020                  | (0,020±0,010) | 0,10                       |
| 60. | Liczba progowa zapachu (TON) <sup>7)</sup>                                        | PN-EN 1622:2006              | N<br>Z                 | -                      | Data i godzina<br>badania | -             | Akceptowalny <sup>5)</sup> |
|     |                                                                                   |                              |                        |                        | 2024-11-06<br>9:00        |               |                            |
|     |                                                                                   |                              |                        |                        | <1                        |               |                            |
| 61. | Żelazo                                                                            | PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 | A<br>Z                 | μg/l                   | < 50                      | (50±5)        | 200                        |
| 62. | Akryloamid <sup>8)</sup>                                                          | PB/I/9/C:01.05.2011          | A(P)<br>Z <sub>1</sub> | μg/l                   | < 0,040                   | (0,040±0,011) | 0,10                       |
| 63. | Bor <sup>9)</sup>                                                                 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11(W) | A(P)<br>Z <sub>1</sub> | mg/l                   | 0,515                     | 0,097         | 1,0                        |
| 64. | Bromiany <sup>9)</sup>                                                            | PN-EN ISO 11206:2013-07      | A(P)<br>Z <sub>1</sub> | μg/l                   | < 2,0                     | (2,0±0,6)     | 10                         |
| 65. | Epichlorohydryna <sup>9)</sup>                                                    | PB/I/31/B:13.06.2011         | A(P)<br>Z <sub>1</sub> | μg/l                   | < 0,060                   | (0,060±0,014) | 0,10                       |

Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:  
Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartołod

Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:  
Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 26.11.2024

Objaśnienia:

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.  
Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek.

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429;  
N – metoda nieakredytowana  
Z – metoda zatwierdzona przez Państwową Powiatową Inspekcję Sanitarną w Rypinie, Decyzja nr 33/24 z dnia 01.03.2024 r.  
Z<sub>1</sub> – metody zatwierdzone przez Państwową Powiatową Inspekcję Sanitarną w Katowicach, Decyzja nr NS.HKiŚ.9027.3.38.2024 do dnia 22.03.2025 r.  
W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia  
W1 – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny z zastąpieniem  
A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych  
N(P) – badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych  
\* Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

- 1) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , poziom ufności 95%. Jeśli próbki zostały pobrane przez Laboratorium, niepewność wyniku pomiaru uwzględnia składową związaną z etapem pobierania próbek.  
W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02.
- 2) Informacja o uzyskanym rezultacie badania, gdy rezultat badania znajduje się poniżej dolnej lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody.  
Niepewność podano, odpowiednio dla konkretnej wartości, stanowiącej dolny lub górny akredytowany zakres danej metody.
- 3) Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294).
- 4) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
-100jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej,  
-200jtk/1ml w kranie konsumenta
- 5) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 6) Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15mg Pt/l
- 7) Badanie liczby progowej smaku/zapachu wykonano metodą uproszczoną, parzystą, wyboru niewymuszonego przez 3 osobowy zespół oceniający.  
Temperatura w pomieszczeniu badań: (23 ±2°C), temperatura próbki (23 ±2°C), zgodność oceny min. 66%. Czas przechowywania próbek do badań < 72h.  
Opis źródła wody odniesienia: źródłana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowane wg PN-EN 1622:2006 Aneks A;  
Interpretacja wyników przez zespół oceniający:  
Wynik badania liczba progowa smaku/zapachu <1: brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny;  
Wynik badania liczba progowa smaku/zapachu ≥1: zapach/smak nieakceptowalny.
- 8) Wynik przeniesiony z raportu z badań nr 99782/LB/2024 zewnętrznego dostawcy: Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice, AB 213.

Koniec sprawozdania