



**WODOCIĄGI I KANALIZACJA w OPOLU Sp. z o.o.**

**45-222 OPOLE, ul. Oleska 64**

**Dział Laboratorium**

**tel.77 44 35 682**

*Sąd Rejonowy w Opolu VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego –*

*Nr KRS 0000042312 NIP 754-033-47-02, REGON 530553792*



**AB 1589**

Laboratorium zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opolu do badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Opole, dnia: 23.02.2024r.

Formularz POL/10-F7 wydanie nr 6 z dnia 13.11.2020r.

*Strona 1 z 3*

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 142/Wo/IV/2024**

### **NR SPRAWY 4/2024**

<b>Zleceniodawca:</b>	Dział Sieci Wodociągowej; WiK Opole
<b>Przedmiot badań:</b>	Analiza bakteriologiczna i fizykochemiczna
<b>Miejsce pobrania próbek:</b>	Sieć wodociągowa
<b>Rodzaj próbek:</b>	Woda
<b>Status próbek :</b>	Końcówka sieci
<b>Stan próbek :</b>	Dobry
<b>Data pobrania próbek :</b>	12.02.2024r.
<b>Data dostarczenia próbek :</b>	12.02.2024r.
<b>Data rozpoczęcia badań:</b>	12.02.2024r.
<b>Data zakończenia badań:</b>	15.02.2024r.

Wynik badania odnosi się do dostarczonej i badanej próbki.

Próbka pobrana przez: Krzysztof Baron Próbkobiorca Laboratorium zgodnie z: <sup>^</sup> PN-ISO 5667-5:2017-10, <sup>^</sup> PN-EN ISO 19458:2007.

Klientowi przysługuje prawo skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

## 1. Wyniki badań bakteriologicznych i fizykochemicznych

Tabela 1.1. Wyniki badań pobranej próbki wody : ul. Lipowa/Oleska 141 - HUSQVARNA

Lp.	Badany parametr [jednostka]	Zastosowana norma lub procedura badawcza	Wynik dla próbki 142/Wo-520 ± Wartość niepewności	Wartość dopuszczalna <sup>1)</sup>
1	Z Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po 72h w 1 ml wody [jtk] <sup>2)5)</sup>	A PN-EN ISO 6222:2004	<b>13 [7,23] **</b>	Bez nieprawidłowych zmian
2	Z Bakterie grupy coli w 100 ml wody [jtk] <sup>2)</sup>	A PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	<b>0</b>	0
3	Z Bakterie <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody [jtk] <sup>2)</sup>	A PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	<b>0</b>	0
4	Z Enterokoki w 100 ml wody [jtk] <sup>2)</sup>	A PN-EN ISO 7899-2:2004	<b>0</b>	0
5	Z Mętność [NTU]	A PN-EN ISO 7027-1:2016	<b>0,10 ±0,02</b>	1
6	Z Barwa [mgPt/l]	NA PB-13; wyd. nr 2 z dn. 05.10.2015r.	<b>&lt;5</b>	15 <sup>3)</sup>
7	Z pH w temperaturze pomiaru [-/°C]	A PN-EN ISO 10523:2012	<b>8,3 ±0,2 / 17,2</b>	6,5-9,5
8	Z Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C [µS/cm]/temperatura pomiaru [°C]	A PN-EN 27888:1999	<b>349 ±70/16,8</b>	2500
9	Z Chlor wolny [mgCl <sub>2</sub> /l]	NA PB-03/PL; wyd. nr 1 z dn. 01.03.2012r. w oparciu o metodę 8021.8167 HACH	<b>&lt;0,02</b>	0,3
10	Z Jon amonu [mgNH <sub>4</sub> /l]	NA PB-09/PL; wyd. nr 1 z dn. 01.03.2012r. w oparciu o metodę HACH LCK 304	<b>&lt;0,020</b>	0,50
11	Z Azotany [mgNO <sub>3</sub> /l]	A PN-C-04576/08:1982 *	<b>&lt;1,6</b>	50
12	Z Azotyny [mgNO <sub>2</sub> /l]	NA PN-EN 26777:1999	<b>&lt;0,14</b>	0,50
13	Z Żelazo [µgFe/l]	A PN-ISO 6332:2001	<b>&lt;40,0</b>	200
14	Z Twardość ogólna [mgCaCO <sub>3</sub> /l]	A PN ISO 6059:1999	<b>176 ±39</b>	60-500 <sup>4)</sup>
15	Z Glin [mgAl/l]	NA PB-19/PL; wyd. nr 1 z dn. 02.01.2014r. w oparciu o metodę 8326 HACH LANGE	<b>0,008</b>	0,2

\*\* niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną zgodnie z normą ISO 19036. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność uwzględnia składowe dotyczące pobierania i transportu próbki.

Z - Laboratorium zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opolu do badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja nr 33/HK/2023 z dnia 14.02.2023r.

A - metodologia akredytowana (AB 1589) i spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
NA – badanie nieakredytowane ale spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

± niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność uwzględnia składowe dotyczące pobierania i transportu próbki.

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody. Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewności się nie podaje.

\*Normy wycofane oraz inne niż referencyjne, ale spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz.U. poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

- 1) wartość dopuszczalna wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.2294)
- 2) jednostka tworząca kolonie
- 3) akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
- 4) w przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości
- 5) płytki wylwane agarem drożdżowym

Sprawozdanie opracował:

p.o. Z-ca Kierownika  
Działu Laboratorium

  
Ewa Kochanek

Sprawozdanie autoryzował:

**Kierownik**  
Działu Laboratorium  
  
Michał Stojak

KONIEC