

Śmiłowo, dnia 21.02.2021

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.  
Formularz nr 7.8/F01  
Obowiązuje od dnia 02.01.2019  
Str. 1 /str.2

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5719/02/21

Numer próbki w Laboratorium

5736/1-1/1065/02/21

Opis próbki

**Woda do spożycia przez ludzi**

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2018-08

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylne butelka szklana

Temperatura transportu

1,1-1,9[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Olszowski Dawid

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A

Miejsce pobrania

**Mirosławiec Górny**  
**Lotnictwa Polskiego 4/6 - kran**  
**Wodociąg publiczny Mirosławiec**  
**Woda niechlorowana**

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,2[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zlecniodawca

Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Wolności 37  
78-650 Mirosławiec  
Ident.: 7650006353

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

16.02.2021, 09:45

Data dostarczenia próbki

16.02.2021

Data rozpoczęcia badań

16.02.2021

Data zakończenia badań

19.02.2021

| Lp. | Kierunek badań                                                                  | Jednostka | Wynik             | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna**                        | Identyfikator metody badawczej            | Miejsce wykonania badań | Status metody |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| 1   | Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | jtk/ml    | nie wykryto       | -                       | bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z 1°C | PN-EN ISO 6222:2004                       | Ś                       | Ae, R         |
| 2   | Liczba bakterii Escherichia coli<br>Metoda filtracji membranowej                | jtk/100ml | 0                 | -                       | 0 jtk/100 ml                                  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04       | Ś                       | Ae, R         |
| 3   | Liczba bakterii z grupy coli<br>Metoda filtracji membranowej                    | jtk/100ml | 0                 | -                       | 0 jtk/100 ml <sup>1)</sup> z 1°C              | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04       | Ś                       | Ae, R         |
| 4   | Barwa<br>Metoda spektrofotometryczna                                            | mg/l      | 2 <sup>1)</sup>   | 0,5                     | - <sup>5)</sup> z 2°C                         | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06 | Ś                       | A, R          |
| 5   | Mętność<br>Metoda nefelometryczna                                               | NTU       | 0,33              | 0,10                    | 1.0                                           | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                  | Ś                       | A, R          |
| 6   | pH<br>Metoda potencjometryczna                                                  | -         | 7,6 <sup>2)</sup> | 0,8                     | 6.5-9.5 <sup>6)</sup> z 2°C                   | PN-EN ISO 10523:2012                      | Ś                       | A, R          |

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5719/02/21

|   |                                                                                  |       |                  |    |              |                  |   |      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----|--------------|------------------|---|------|
| 7 | Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C<br>Metoda konduktometryczna | μS/cm | 453              | 45 | 2500         | PN-EN 27888:1999 | Ś | A, R |
| 8 | Liczba progowa smaku TFN<br>Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony     | -     | <1 <sup>3)</sup> | -  | akceptowalny | PN-EN 1622:2006  | Ś | A, R |
| 9 | Liczba progowa zapachu TON<br>Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony   | -     | <1 <sup>4)</sup> | -  | akceptowalny | PN-EN 1622:2006  | Ś | A, R |

<sup>1)</sup> pH=7,6.<sup>2)</sup> T<sub>pom</sub>=13,7°C.<sup>3)</sup> T<sub>pom</sub>=23±2°C, Data i godz.: 17.02.2021 08:08:00.<sup>4)</sup> T<sub>pom</sub>=23±2°C, Data i godz.: 17.02.2001 08:08:00.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną

\*Niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

\*\* Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości/większości („<”, „>”) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej/powyżej wartości potwierdzonej w Zakresie Akredytacji.

1) z.1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie coli <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk(NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki.

2) z.1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej oraz 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

5) z.2C Barwa akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l.

6) z.2C Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury. Parametr powinien być uwzględniany przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

Oznaczanie liczby progowej smaku przeprowadzane jest w trzyosobowym zespole oceniającym. Źródłem wody odniesienia jest woda wodociągowa. Czas przechowywania próbki przed przystąpieniem do badania jest umieszczony na karcie badań i jest udostępniany na życzenie klienta.

Oznaczanie liczby progowej zapachu przeprowadzane jest w trzyosobowym zespole oceniającym. Źródłem wody odniesienia jest woda wodociągowa. Czas przechowywania próbki przed przystąpieniem do badania jest umieszczony na karcie badań i jest udostępniany na życzenie klienta.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.3.2020 z dnia 03.12.2020 oraz ON-HK.904.3.2020 z dnia 18.12.2020; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/4562/22/2020, NS-HK/916/2020 z dnia 18.12.2020; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.24.2020 MB z dnia 31.12.2020.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **R** - obszar regulowany prawnie, **NR** - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, **W** - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren,

P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował:

poz. 1 - 3 - mgr inż. Winczek Agata, Kierownik Pracowni Mikrobiologicznej

poz. 4 - 9 - mgr Godurowska Klaudia, Laborant

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Kin Michalina, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....