

Śmiłowo, dnia 15.03.2021

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 02.01.2019

Str. 1 /str.3

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3889/03/21

Numer próbki w Laboratorium

3358/1-1/0742/03/21

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, szczelnie zamknięte pojemniki plastikowe, sterylna butelka szklana

Temperatura transportu

1,9-2,6[°C]

Osoba pobierająca próbkę

Pracownik Laboratorium - Wierciszewski Adam

Metodyka pobierania próbek

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

Miejsce pobrania

**Łowicz Wałecki SUW**

**Woda niechlorowana**

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 3,3[°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

10.03.2021, 08:50

Data dostarczenia próbki

10.03.2021

Data rozpoczęcia badań

10.03.2021

Data zakończenia badań

13.03.2021

| 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 wgłębny)   | jtk/ml    | 123    | 95-159                  | bez nieprawidłowych zmian 2) 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 1) z 1°C              | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04       | Ś                       | Ae, R         |
| 4   | Barwa<br>Metoda spektrofotometryczna                                             | mg/l      | <2 1)  | -                       | - 5) z 2°C                         | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06 | Ś                       | A, R          |
| 5   | Mętność<br>Metoda nefelometryczna                                                | NTU       | 0,92   | 0,17                    | 1.0                                | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                  | Ś                       | A, R          |
| 6   | pH<br>Metoda potencjometryczna                                                   | -         | 7,6 2) | 0,8                     | 6.5-9.5 6) z 2°C                   | PN-EN ISO 10523:2012                      | Ś                       | A, R          |
| 7   | Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C<br>Metoda konduktometryczna | μS/cm     | 320    | 32                      | 2500 6) i 10) z 2°C                | PN-EN 27888:1999                          | Ś                       | A, R          |

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3889/03/21

| Lp. | Kierunek badań                                                                                            | Jednostka | Wynik            | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|
| 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          |
| 10  | Stężenie żelaza (Fe)<br>Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES) | µg/l      | 52,3             | 6,4                     | 200                    | PN-EN ISO 11885:2009           | Ś                       | A, R          |

1) pH=7,6.

2) T<sub>pom</sub>=19,3°C.3) T<sub>pom</sub>=23±2°C, Data i godz.: 11.03.2021 08:10:00.4) T<sub>pom</sub>=23±2°C, Data i godz.: 11.03.2021 08:10:00.

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 „<” oznaczają uzyskanie wyniku poniżej wartości potwierdzonej w Zakresie Akredytacji.

1) z1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie grupy coli <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk(NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki.

2) z1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej oraz 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

3) z2C Barwa akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l.

4) i10) z2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Oznaczany w temperaturze 25°C.

5) z2C 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. Smak akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

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. Zapach akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Próbka, w której oznaczono metale wg PN-EN ISO 11885:2009 została przesączona (formy rozpuszczone) oraz utrwalona przez dodanie kwasu azotowego.

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

Śmiłowo, dnia 15.03.2021

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 02.01.2019

Str. 3 /str.3

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3889/03/21

Autoryzował:

poz. 1 - 3 - mgr inż. Guzicka Aleksandra, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

poz. 4 - 9 - mgr Godurowska Klaudia, Laborant

poz. 10 - mgr Bańka Małgorzata, Kierownik Pracowni Chemicznej

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań

Laboratorium Usługowo-Badawcze  
„BIOCHEMIK” Sp. z o.o.  
Śmiłowo, ul. Piłska 34  
64-810 Kaczory, tel./fax 67/281 41 17  
NIP 764-247-73-51, Regon 300094530

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Laboratorium Usługowo-Badawcze  
"Biochemik" Spółka z o.o.  
ul. Piłska 34, Śmiłowo  
64-810 Kaczory  
tel./fax 67 28 14 117

Laboratorium Usługowo-Badawcze  
"Biochemik" Spółka z o.o.  
ul. Przemysłowa 15  
21-400 Łuków  
tel. 25 79 72 776

Laboratorium Usługowo-Badawcze  
"Biochemik" Spółka z o.o.  
ul. Kosynierów 32  
41-219 Sosnowiec  
tel. 32 35 36 772

Laboratorium Usługowo-Badawcze  
"Biochemik" Spółka z o.o.  
Ciszewo 2  
64-800 Chodzież  
tel. 667 984 848

