

Śmiłowo, dnia 08.08.2023

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1857/08/23

| | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki w Laboratorium | 1277/1-1/0294/08/23 |
| Opis próbki | Woda do spożycia przez ludzi |
| Masa próbki | Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych |
| Opakowanie | Sterylna butelka szklana |
| Temperatura transportu | 3,0-4,0[°C] |
| Osoba pobierająca próbki | Pracownik Laboratorium - Latosiński Maciej |
| Metodyka pobierania próbek | wg PN-EN ISO 19458:2007 - T, A |
| Miejsce pobrania | Cysterna do wody pitnej-kran Wodociąg publiczny Wągrowiec Woda niechlorowana |
| Inne | Ilość próbek jednostkowych 1 |
| Stan próbki w momencie przyjęcia | Bez zastrzeżeń |
| Zleceniodawca | MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o. ul. Janowiecka 100 62-100 Wągrowiec Ident.: 7660006550 |
| Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki | 03.08.2023, 07:40 |
| Data dostarczenia próbki | 03.08.2023 |
| Data rozpoczęcia badań | 03.08.2023 |
| Data zakończenia badań | 06.08.2023 |

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik/rezultat badania | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna / zakres** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody** |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) | jtk/ml | 15 | 9-20 | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z ¹ C | PN-EN ISO 6222:2004 | Ś | Ae, R |
| 2 | Liczba bakterii Escherichia coli 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 Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | Ś | Ae, R |
| 4 | Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | Ś | Ae, R |

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1857/08/23

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

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.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2022 z dnia 02.12.2022; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr

NS-HK/1261/2022 z dn.25.11.2022; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.49.2022.MB z dnia 28.12.2022.

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 Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - mgr inż. Wiesie Arleta, Laborant

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Gniot Izabela, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Śmiłowo, dnia 08.08.2023

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 /str.3

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1858/08/23

Numer próbki w Laboratorium 1278/1-1/0294/08/23
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, sterylna butelka szklana
Temperatura transportu 3,0-4,0[°C]
Osoba pobierająca próbkę Pracownik Laboratorium - Latosiński Maciej
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Miejsce pobrania **Nadleśnictwo Durowo 4**
Kran
Wodociąg publiczny Wągrowiec
Woda niechlorowana

Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,3[°C]
Bez zastrzeżeń

Stan próbki w momencie przyjęcia Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
Zleceniodawca ul. Janowiecka 100
62-100 Wągrowiec
Ident.: 7660006550

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki 03.08.2023, 08:05
Data dostarczenia próbki 03.08.2023
Data rozpoczęcia badań 03.08.2023
Data zakończenia badań 07.08.2023

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik/rezultat badania | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna / zakres** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody** |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | jtk/ml | 36 | 26-50 | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z ¹ C | PN-EN ISO 6222:2004 | Ś | Ae, R |
| 2 | Liczba bakterii Escherichia coli 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 Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | Ś | Ae, R |
| 4 | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 13 ¹⁾ | 3 | - ⁵⁾ z ² C | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06 | P | A, R |
| 5 | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | 0,36 | 0,10 | 1.0 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | P | A, R |
| 6 | Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna | μS/cm | 763 | 76 | 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z ² C | PN-EN 27888:1999 | P | A, R |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1858/08/23

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik/rezultat badania | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna / zakres** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody** |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 7 | Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | - | <1 ²⁾ | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | P | A, R |
| 8 | Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | - | <1 ³⁾ | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | P | A, R |
| 9 | pH Metoda potencjometryczna | - | 7,4 ⁴⁾ | 0,7 | 6.5-9.5 | PN-EN ISO 10523:2012 | P | A, R |

¹⁾ pH=7,4.

²⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 04.08.2023 12:10:00.

³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 04.08.2023 12:10:00.

⁴⁾ T_{pom}=24,1°C.

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

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

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⁾ i ¹⁰⁾ z.2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Oznaczany w temperaturze 25°C.

Oznaczanie liczby progowej smaku przeprowadzane jest w trzysobowym 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 trzysobowym 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.

Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2022 z dnia 02.12.2022; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/1261/2022 z dn.25.11.2022; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.49.2022.MB z dnia 28.12.2022.

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; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Śmiłowo, dnia 08.08.2023

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 3 /str.3

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1858/08/23

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 3 - mgr inż. Wiesław Arleta, Laborant

poz. 4 - 9 - mgr inż. Gąpkowska Martyna, Kierownik Pracowni Chemicznej

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Gniot Izabela, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Śmiłowo, dnia 08.08.2023

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 /str.3

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1859/08/23

Numer próbki w Laboratorium 1279/1-1/0294/08/23
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, sterylna butelka szklana
Temperatura transportu 3,0-4,0[°C]
Osoba pobierająca próbkę Pracownik Laboratorium - Latosiński Maciej
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Miejsce pobrania **Przepompownia ścieków ulica Klasztorna 22**
Kran
Wodociąg publiczny Wągrowiec
Woda niechlorowana

Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,4[°C]
Bez zastrzeżeń

Stan próbki w momencie przyjęcia Zleceniodawca
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAĞÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o.
ul. Janowiecka 100
62-100 Wągrowiec
Ident.: 7660006550

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki 03.08.2023, 08:20
Data dostarczenia próbki 03.08.2023
Data rozpoczęcia badań 03.08.2023
Data zakończenia badań 07.08.2023

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik/ rezultat badania | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna / zakres** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody** |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | jtk/ml | nie wykryto | - | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z ¹ C | PN-EN ISO 6222:2004 | Ś | Ae, R |
| 2 | Liczba bakterii Escherichia coli 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 Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | Ś | Ae, R |
| 4 | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 13 ¹⁾ | 3 | - ⁵⁾ z ² C | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06 | P | A, R |
| 5 | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | 0,27 | 0,08 | 1.0 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | P | A, R |
| 6 | Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna | μS/cm | 782 | 78 | 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z ² C | PN-EN 27888:1999 | P | A, R |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1859/08/23

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik/rezultat badania | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna / zakres** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody** |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 7 | Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | - | <1 ²⁾ | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | P | A, R |
| 8 | Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | - | <1 ³⁾ | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | P | A, R |
| 9 | pH Metoda potencjometryczna | - | 7,5 ⁴⁾ | 0,8 | 6.5-9.5 | PN-EN ISO 10523:2012 | P | A, R |

¹⁾ pH=7,5.

²⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 04.08.2023 12:20:00.

³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 04.08.2023 12:20:00.

⁴⁾ T_{pom}=22,4°C.

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

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

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⁾ i ¹⁰⁾ z.2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Oznaczany w temperaturze 25°C.

Oznaczanie liczby progowej smaku przeprowadzane jest w trzysobowym 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 trzysobowym 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.

Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2022 z dnia 02.12.2022; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/1261/2022 z dn.25.11.2022; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.49.2022.MB z dnia 28.12.2022.

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; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Śmiłowo, dnia 08.08.2023

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 3 /str.3

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1859/08/23

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 3 - mgr inż. Wiesław Arleta, Laborant

poz. 4 - 9 - mgr inż. Gąpkowska Martyna, Kierownik Pracowni Chemicznej

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Gniot Izabela, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Śmiłowo, dnia 08.08.2023

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1860/08/23

| | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki w Laboratorium | 1280/1-1/0294/08/23 |
| 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, sterylna butelka szklana |
| Temperatura transportu | 3,0-4,0[°C] |
| Osoba pobierająca próbkę | Pracownik Laboratorium - Latosiński Maciej |
| Metodyka pobierania próbek | wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A |
| Miejsce pobrania | Oczyszczalnia ścieków ulica Skocka 55 Wodociąg publiczny Wągrowiec Woda niechlorowana |
| Inne | Ilość próbek jednostkowych 1 Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,5[°C] |
| Stan próbki w momencie przyjęcia | Bez zastrzeżeń |
| Zleceniodawca | MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o. ul. Janowiecka 100 62-100 Wągrowiec Ident.: 7660006550 |
| Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki | 03.08.2023, 08:50 |
| Data dostarczenia próbki | 03.08.2023 |
| Data rozpoczęcia badań | 03.08.2023 |
| Data zakończenia badań | 07.08.2023 |

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik/rezultat badania | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna / zakres** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody** |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) | jtk/ml | 131 | 102-169 | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z1C | PN-EN ISO 6222:2004 | Ś | Ae, R |
| 2 | Liczba bakterii Escherichia coli 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 Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | Ś | Ae, R |
| 4 | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 15 ¹⁾ | 3 | - ⁵⁾ z2C | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06 | P | A, R |
| 5 | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | 0,38 | 0,11 | 1.0 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | P | A, R |
| 6 | Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna | µS/cm | 808 | 81 | 2500 ⁶⁾ i10)z2C | PN-EN 27888:1999 | P | A, R |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1860/08/23

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|-----|--------------|----------------------|---|------|
| 7 | Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | - | <1 ²⁾ | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | P | A, R |
| 8 | Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | - | <1 ³⁾ | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | P | A, R |
| 9 | pH Metoda potencjometryczna | - | 7,4 ⁴⁾ | 0,7 | 6.5-9.5 | PN-EN ISO 10523:2012 | P | A, R |

1) pH=7,4.

2) T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 04.08.2023 12:30:00.3) T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 04.08.2023 12:30:00.4) T_{pom}=24,5°C.

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

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

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) i 10) z.2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Oznaczany w temperaturze 25°C.

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.

Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2022 z dnia 02.12.2022; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/1261/2022 z dn.25.11.2022; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.49.2022.MB z dnia 28.12.2022.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **R** -obszar regulowany prawnie, **NR** - metoda 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; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 3 - mgr inż. Wiesław Arleta, Laborant

poz. 4 - 9 - mgr inż. Gapkowska Martyna, Kierownik Pracowni Chemicznej

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Gniot Izabela, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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