

Śmiłowo, dnia 11.08.2022

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 3056/08/22

Numer próbki w Laboratorium 1928/1-1/0412/08/22
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 3,5-4,8[°C]
Osoba pobierająca próbkę Pracownik Laboratorium - Koczorowska Martyna
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Miejsce pobrania **Nadleśnictwo Durowo**
62-100 Wągrowiec
Wodociąg publiczny Wągrowiec
Woda chlorowana (0 mg/l)

Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,6[°C]
Bez zastrzeżeń

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

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki 04.08.2022, 08:40
Data dostarczenia próbki 04.08.2022
Data rozpoczęcia badań 04.08.2022
Data zakończenia badań 09.08.2022

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) 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	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R
5	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	14 ¹⁾	3	- ^{5) z2C}	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	Ś	A, R
6	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	0,73	0,14	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ś	A, R
7	pH Metoda potencjometryczna	-	7,4 ²⁾	0,7	6.5-9.5 ^{6) z2C}	PN-EN ISO 10523:2012	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3056/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
8	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	μS/cm	753	75	2500 ^{6) i 10) z.2C}	PN-EN 27888:1999	Ś	A, R
9	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
10	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ⁴⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
11	Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,040 (0,040±0,01) ⁵⁾	-	0.50	PN-C-04576-4:1994	Ś	A, R

¹⁾ pH=7,4.

²⁾ T_{pom}=21,2°C.

³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go.ż.: 05.08.2022 12:00:00.

⁴⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go.ż.: 05.08.2022 12:00:00.

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 próbek.

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.

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 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.

#Wartość w nawiasie, to dolna/górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazanej w procedurze lub normie, wraz z jej niepewnością rozszerzoną.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2021 z dnia 02.12.2021; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/4562/27/2021, NS-HK/988/2021 z dn.26.11.2021; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.79.2021.MB z dnia 23.12.2021.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **NAe** - metody nieakredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3056/08/22

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - Wojtuściszyn Marzena, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

poz. 5 - 11 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

inż. Łopińska Ewelina, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Śmiłowo, dnia 11.08.2022

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 3057/08/22

Numer próbki w Laboratorium 1929/1-1/0412/08/22
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 3,5-4,8[°C]
Osoba pobierająca próbkę Pracownik Laboratorium - Koczorowska Martyna
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Miejsce pobrania **Przepompownia ścieków**
ul. Klasztorna 22, 62-100 Wągrowiec
Wodociąg publiczny Wągrowiec
Woda chlorowana (0,27mg/l)

Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,8[°C]
Bez zastrzeżeń

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

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki 04.08.2022, 08:25
Data dostarczenia próbki 04.08.2022
Data rozpoczęcia badań 04.08.2022
Data zakończenia badań 09.08.2022

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) 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	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R
5	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	14 ¹⁾	-	- ^{5) z2C}	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	Ś	A, R
6	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	0,24	-	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ś	A, R
7	pH Metoda potencjometryczna	-	7,4 ²⁾	-	6,5-9,5 ^{6) z2C}	PN-EN ISO 10523:2012	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3057/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
8	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	μS/cm	743	-	2500 ^{6) i 10) z.2C}	PN-EN 27888:1999	Ś	A, R
9	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
10	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ⁴⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
11	Stężenie jonów amonowych Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,040 (0,040±0,01) ⁵⁾	-	0.50	PN-C-04576-4:1994	Ś	A, R

¹⁾ pH=7,4.

²⁾ T_{pom}=20,8°C.

³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go dz.: 05.08.2022 12:05:00.

⁴⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go dz.: 05.08.2022 12:05:00.

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 próbek.

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.

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. 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.

#Wartość w nawiasie, to dolna/górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazanej w procedurze lub normie, wraz z jej niepewnością rozszerzoną.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2021 z dnia 02.12.2021; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/4562/27/2021, NS-HK/988/2021 z dn.26.11.2021; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.79.2021.MB z dnia 23.12.2021.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **NAe** - metody nieakredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3057/08/22

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - Wojtuściszyn Marzena, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

poz. 5 - 11 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

inż. Łopińska Ewelina, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Śmiłowo, dnia 11.08.2022

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 3058/08/22

Numer próbki w Laboratorium 1930/1-1/0412/08/22
Opis próbki **Woda do spożycia przez ludzi**
Masa próbki Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2018-08
Opakowanie Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Temperatura transportu Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylna butelka szklana
Osoba pobierająca próbkę 3,5-4,8[°C]
Metodyka pobierania próbek Pracownik Laboratorium - Koczorowska Martyna
Miejsce pobrania wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Oczyszczalnia ścieków
ul. Skocka 55, 62-100 Wągrowiec
Wodociąg publiczny Wągrowiec
Woda chlorowana (0,27mg/l)

Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,5[°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 04.08.2022, 08:10
Data dostarczenia próbki 04.08.2022
Data rozpoczęcia badań 04.08.2022
Data zakończenia badań 09.08.2022

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) 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	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R
5	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	15 ¹⁾	3	- ^{5) z2C}	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	Ś	A, R
6	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	0,26	0,08	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ś	A, R
7	pH Metoda potencjometryczna	-	7,4 ²⁾	0,7	6,5-9,5 ^{6) z2C}	PN-EN ISO 10523:2012	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3058/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
8	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	μS/cm	750	75	2500 ⁶⁾ i 10) z.2C	PN-EN 27888:1999	Ś	A, R
9	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
10	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ⁴⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
11	Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,041	0,007	0.50	PN-C-04576-4:1994	Ś	A, R

¹⁾ pH=7,4.

²⁾ T_{pom}=21,3°C.

³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go.ż.: 05.08.2022 12:10:00.

⁴⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go.ż.: 05.08.2022 12:10:00.

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 próbek.

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.

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 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.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2021 z dnia 02.12.2021; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/4562/27/2021, NS-HK/988/2021 z dn.26.11.2021; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.79.2021.MB z dnia 23.12.2021.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **NAe** - metody nieakredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3058/08/22

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - Wojtuściszyn Marzena, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

poz. 5 - 11 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

inż. Łopińska Ewelina, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Śmiłowo, dnia 12.08.2022

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 /str.8

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

Numer próbki w Laboratorium 1931/1-1/0412/08/22
Opis próbki **Woda do spożycia przez ludzi**
Masa próbki Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2018-08
Opakowanie Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Temperatura transportu Szczelnie zamknięte butelki szklane, szczelnie zamknięte pojemniki plastikowe, sterylne butelka szklana
Osoba pobierająca próbki 3,5-4,8[°C]
Metodyka pobierania próbek Pracownik Laboratorium - Koczorowska Martyna
Miejsce pobrania wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Stacja Uzdatniania Wody
Punkt dostarczania wody uzdatnionej do miasta
ul. Janowiecka 100, 62-100 Wągrowiec
Woda chlorowana
Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,7[°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 04.08.2022, 07:40
Data dostarczenia próbki 04.08.2022
Data rozpoczęcia badań 04.08.2022
Data zakończenia badań 12.08.2022

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Stężenie trichlorometanu (chloroformu) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±1,0) [#]	-	≤30 ²⁾ z. 1D	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
2	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/ml	nie wykryto	-	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C	PN-EN ISO 6222:2004	Ś	Ae, R
3	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
4	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
5	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
6	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml ^{3) z 1C}	PN-EN ISO 14189:2016-10	Ś	Ae, R
7	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	14 ¹⁾	3	- ^{5) z 2C}	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	Ś	A, R
8	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	0,26	0,08	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ś	A, R
9	pH Metoda potencjometryczna	-	7,5 ²⁾	0,8	6.5-9.5 ^{6) z 2C}	PN-EN ISO 10523:2012	Ś	A, R
10	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	μS/cm	750	75	2500 ^{6) i 10) z 2C}	PN-EN 27888:1999	Ś	A, R
11	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
12	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ⁴⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
13	Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,052	-	0.50	PN-C-04576-4:1994	Ś	A, R
14	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	1,6	0,4	5.0 ^{1) z 2C}	PN-EN ISO 8467:2001	Ś	A, R
15	Antymon (Sb)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,3	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
16	Arsen (As)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,1	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
17	Bor (B)	mg/l	0,14	0,02	≤1.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
18	Chrom (Cr)	μg/l	<4,0 ^{#1}	0,4	≤50	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
19	Glin (Al)	μg/l	<10,0 ^{#1}	1,0	≤200	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
20	Kadm (Cd)	μg/l	<0,30 ^{#1}	0,03	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
21	Nikiel (Ni)	μg/l	<5,0 ^{#1}	0,5	≤20 ^{4) z 1B}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
22	Ołów (Pb)	μg/l	2,7	0,5	≤10 ^{4) z 1B}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
23	Selen (Se)	μg/l	<2,0 ^{#1}	0,3	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
24	Srebro (Ag)	mg/l	<0,0020 ^{#1}	0,0002	≤0.010 ^{7) i 8) z 1D}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
25	Stężenie rtęci (Hg) Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją	μg/l	<0,300 (0,300±0,096) [#]	-	1.0	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.	Ś	Ae, R
26	Stężenie manganu (Mn) Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	μg/l	<10,0 (10,0±2,0) [#]	-	50	PN-EN ISO 11885:2009	Ś	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
27	Stężenie żelaza (Fe) Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	µg/l	<10,0 (10,0±2,7) [#]	-	200	PN-EN ISO 11885:2009	Ś	Ae, R
28	Stężenie miedzi (Cu) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	2,0	PN-ISO 8288:2002	Ś	A, R
29	Stężenie wapnia (Ca) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	90,8	13,6	-	PN-EN ISO 7980:2002	Ś	A
30	Stężenie magnezu (Mg) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	22,9	3,4	125	PN-EN ISO 7980:2002	Ś	A, R
31	Stężenie sodu (Na) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	41,1	6,6	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	Ś	A, R
32	Benzen	µg/l	<0,30 ^{#1}	0,09	≤1,0	PN-ISO 11423-1:2002	P	A
33	Cyjanki Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	µg/l	<15 ^{#1}	4	≤50	PN-EN ISO 14403-2:2012	P	A
34	Stężenie chloru wolnego	mg/l	0,27	0,08	0,3 2) i 3) z. 1D	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
35	Stężenie chloraminy	mg/l	<0,10	-	0,5 2) z. 1D	PB-230 edycja 1 z dnia 24.02.2020	T	A, R
36	4,4'-DDE (p,p'-DDE) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0,10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
37	2,4'-DDE (o,p'-DDE) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0,10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
38	4,4'-DDT (p,p'-DDT) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0,10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
39	2,4'-DDT (o,p'-DDT) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0,10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
40	4,4'-DDD (p,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,003) [#]	-	≤0,10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
41	2,4'-DDD (o,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
42	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,003) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
43	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
44	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, Lindan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
45	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
46	Metoksychlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
47	Aldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
48	Dieldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
49	Endryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
50	Aldehyd endryny Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
51	Endosulfan I (alfa-endosulfan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
52	Endosulfan II (beta-endosulfan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 <i>i</i> 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
53	Heptachlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
54	Epoksyd heptachloru Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
55	cis-chlordan (alfa-chlordan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
56	trans-chlordan (gamma-chlordan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.10	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
57	Stężenie chlorków Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	13	2	250 6) z 2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
58	Stężenie siarczanów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	5,7	0,9	250 6) z 2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
59	Pentachlorobenzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
60	Heksachlorobenzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
61	Stężenie azotanów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	2,8	0,3	50 2) z B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
62	Stężenie azotynów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.5 0 2) z B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
63	Pendimetalina Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
64	Trifluralina Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.10	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
65	Suma pestycydów chloroorganicznych (z obliczeń)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.5 0 6) i 8) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

66	Siarczan endosulfanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 ^{6) i 7)} z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
67	Stężenie fluorków Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	0,38	0,05	1.5	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
68	Benzo(a)piren Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,001 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	Ś	Ae, R
69	Suma WWA Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,001 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.10 ^{9) z} B	PN-EN ISO 17993:2005	Ś	Ae, R
70	Stężenie bromodichlorometanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±0,7) [#]	-	≤15 ^{2) z} 1D	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae
71	Suma THM Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±1,0) [#]	-	≤100 ^{3) i 10) z} 1B	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
72	Stężenie trichloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,21) [#]	-	-	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
73	Stężenie tetrachloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,20) [#]	-	-	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
74	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)	µg/l	<0,45 (0,45±0,21) [#]	-	10.0	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
75	Stężenie 1,2-dichloroetanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,19) [#]	-	3.0	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R

1) pH=7,5.

2) T_{pom}=21,3°C.3) T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 05.08.2022 12:15:00.4) T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 05.08.2022 12:15:00.

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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

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.

#1- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ($y \pm U$) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

- 1) z.2C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
 - 2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 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.
 - 2) z.B Warunek: $(\text{azotany}) / 50 + (\text{azotyny}) / 3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
 - 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.
 - 6) z.2C Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury. Parametr powinien być uwzględniany przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
 - 2) z. 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
 - 3) i 10) z. 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany- ogółem (suma THM)- wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
 - 3) z.1C Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych.
 - 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0.030 µg/l.
 - 6) z.2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
 - 9) z.B Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, indeno(1,2,3-c,d)pirenu.
 - 4) z. 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
 - 7) i 8) z. 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra; Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0.05mg/l.
- Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Tychach, dla podwykonawcy SGS Polska Sp. z o.o., ul. Jana Kazimierza 3, 01-248 Warszawa, Laboratorium Środowiskowe, ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna.

W przypadku badań podzleconych osoba autoryzująca wyniki badań chemicznych odpowiada jedynie za zgodność przeniesienia wyniku z oryginalnego sprawozdania podwykonawcy.

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.

Próbka, w której oznaczono metale wg PN-EN ISO 15586:2005 i PN-ISO 8288:2002 została przesączona (formy rozpuszczone) oraz utrwalona przez dodanie kwasu azotowego.

SGS Polska Sp. z o.o. badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021 r.).

Suma pestycydów odnosi się do sumy stężeń pestycydów wymienionych na niniejszym sprawozdaniu.

6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, które występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Σ pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

#Wartość w nawiasie, to dolna/górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazanej w procedurze lub normie, wraz z jej niepewnością rozszerzoną.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3219/08/22

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2021 z dnia 02.12.2021; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/4562/27/2021, NS-HK/988/2021 z dn.26.11.2021; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.79.2021.MB z dnia 23.12.2021.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **NAe** - metody nieakredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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- Numer akredytacji AB 313 (SGS POLSKA Sp. z o.o., ul. Jana Kazimierza 3, 01-248 Warszawa; LABORATORIUM SGS POLSKA, ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna)

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

- poz. 1 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych
- poz. 2 - 6 - Wojtuściszyn Marzena, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
- poz. 7 - 33 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych
- poz. 34 - 35 - mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań
- poz. 36 - 75 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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