



WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE

Spółka z o.o.

63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28

Laboratorium

63-604 Baranów, ul. Ekologiczna 8

Tel. 62 7822450 Fax. 627829974 www.wodociagi.kepno.pl e-mail: laboratorium@wodociagi.kepno.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 216/W/Z

Nr próbki 216/W/Z Zlecenie nr 123/2017 z dnia 19.05.2017

Nazwa i adres zlecniodawcy: Gmina Łęka Opatowska, ul. Akcyjowa 4, 63 – 645 Łęka Opatowska

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Opatów - SUW Opatów – woda podawana do sieci

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania: pobieranie wg normy PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2003 jest objęte akredytacją nr AB 996. Pobieranie próbki zgodnie z planem pobierania zlecniodawcy.

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Natalia Latusek, szkolenie z dn. 12.06.2014

Data pobierania: 22.05.2017

Data dostarczenia: 22.05.2017

Oznaczenie próbki w terenie: 216/W/Z

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami*

Data zakończenia badania: 25.05.2017

Sprawozdanie z badań może zawierać wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone pogrubioną czcionką. Nr certyfikatu akredytacji AB 996

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 216/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Obecność i liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R	0
2.	Obecność i liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R	0
3.	Obecność i liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa	Nie wykryto	j.t.k./1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 R	-

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 216/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ Metoda konduktometryczna	685 ± 72 20,2°C /temp. pomiaru	μS/cm25°C	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH Metoda potencjometryczna	7,2 ± 0,1 20,2°C /temp. pomiaru		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność Metoda nefelometryczna	0,30 ± 0,06	FNU ²	PN-EN ISO 7027:2003	1
4.	Barwa Metoda wizualna	2,5 ± 2,5	Pt/Co	PN-EN ISO 7887:2012 p.7	Akceptowalna przez konsumenta
5.	Zapach ⁶ Metoda organoleptyczna	akceptowalny < 1	TON < 1	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumenta
6.	Smak ⁷ Metoda organoleptyczna	akceptowalny < 1	TFN < 1	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumenta
7.	Stężenie żelaza ogólnego Metoda spektrofotometryczna	21,0 ± 4,4	μg/l Fe	Test Merck Nr 1.14761.0001	200
8.	Stężenie manganu Metoda spektrofotometryczna	17,0 ± 4,9	μg/l Mn	Test Merck Nr 1.14761.0001	50
9.	Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna	1,4 ± 0,4	mg/l NO ₃ ⁻	Test Merck Nr 1.09713.0001	50
10.	Stężenie azotynów Metoda spektrofotometryczna	< 0,20	mg/l NO ₂ ⁻	Test Merck Nr 1.14776.0001	0,50
11.	Jon amonowy Metoda spektrofotometryczna	< 0,025	mg/l NH ₄ ⁺	PN-ISO 7150-1:2002	0,50
12.	Stężenie siarczanów Metoda spektrofotometryczna	86 ± 17	mg/l SO ₄	Test Merck Nr 1.14548.0001	250
13.	Stężenie chlorków Metoda miareczkowa	48,0 ± 5,5	mg/l Cl ⁻	PN-ISO 9297:1994	250
14.	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	1,5 ± 0,3	mg/l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001	5

* Niepotrzebne skreślić

¹Niepewności jest podawana dla metod akredytowanych, jeżeli wynika to z ustaleń z klientem, w przypadku wystąpienia wyników badań na poziomie wartości granicznych oraz przy przekroczeniach dopuszczalnych wartości.

Niepewność wyniku pomiaru fizykochemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Niepewność wyniku pomiaru mikrobiologicznego obliczona jest wg normy PKN-ISO/TS 19036:2011, i podawana jako przedział rozszerzenia dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON.HK.424.1.181.10.2017 z dnia 28.03.2017;

² 1FNU=1NTU

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2015 poz.1989;

⁴ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2015 poz. 1989.

Dla wyniku „0-zero, <,” laboratorium nie podaje niepewności

Znak „<” – wynik poniżej granicy oznaczenia ilościowego

Znak „>” – wynik powyżej zakresu metody badawczej

Załącznik do niniejszego sprawozdania stanowi sprawozdanie z badań wykonanych u podwykonawcy.

Data przygotowania sprawozdania

25.05.2017

-koniec sprawozdania-

LABORANT

Monika Niwa
mgr inż. Monika Niwa

Osoba autoryzująca



WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE

Spółka z o.o.

63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28

Laboratorium

63-604 Baranów, ul. Ekologiczna 8

Tel. 62 7822450 Fax. 627829974 www.wodociagi.kepno.pl e-mail: laboratorium@wodociagi.kepno.pl

UŁĘKA GMINY
Łęka Opatowska
REFERAT ORGANIZACYJNY
Wpł. dn. 29. MAJ 2017
Nr. 1853
Zał. 3.4.20.05.2017



AB 996

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 218/W/Z

Nr próbki 218/W/Z Zlecenie nr 123/2017 z dnia 19.05.2017

Nazwa i adres zleceniodawcy: Gmina Łęka Opatowska, ul. Akcyjowa 4, 63 – 645 Łęka Opatowska

Miejsce pobierania próbek: Wodociąg Opatów – Opatów ul. Pogodna 6 – punkt na sieci.

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania: pobieranie wg normy PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2003 jest objęte akredytacją nr AB 996. Pobieranie próbki zgodnie z planem pobierania zleceniodawcy.

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Natalia Latusek, szkolenie z dn. 12.06.2014

Data pobierania: 22.05.2017

Data dostarczenia: 22.05.2017

Oznaczenie próbki w terenie: 218/W/Z

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami*

Data zakończenia badania: 23.05.2017

Sprawozdanie z badań może zawierać wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone pogrubioną czcionką. Nr certyfikatu akredytacji AB 996

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 218/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ <i>Metoda konduktometryczna</i>	677 ± 71 $20,7^{\circ}\text{C} / \text{temp. pomiaru}$	$\mu\text{S}/\text{cm}25^{\circ}\text{C}$	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH <i>Metoda potencjometryczna</i>	$7,3 \pm 0,1$ $20,7^{\circ}\text{C} / \text{temp. pomiaru}$		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność <i>Metoda nefelometryczna</i>	$0,32 \pm 0,06$	FNU ²	PN-EN ISO 7027:2003	1
4.	Barwa <i>Metoda wizualna</i>	$2,5 \pm 2,5$	Pt/Co	PN-EN ISO 7887:2012 p.7	Akceptowalna przez konsumenta
5.	Zapach ⁶ <i>Metoda organoleptyczna</i>	akceptowalny < 1	TON < 1	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumenta
6.	Smak ⁷ <i>Metoda organoleptyczna</i>	akceptowalny < 1	TFN < 1	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumenta
7.	Jon amonowy <i>Metoda spektrofotometryczna</i>	< 0,025	mg/l NH_4^{+}	PN-ISO 7150-1:2002	0,50

- verte -

Strona 1/2

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 218/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
10.	Obecność i liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 R	0
11.	Obecność i liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 R	0

* Niepotrzebne skreślić

¹Niepewności jest podawana dla metod akredytowanych, jeżeli wynika to z ustaleń z klientem, w przypadku wystąpienia wyników badań na poziomie wartości granicznych oraz przy przekroczeniach dopuszczalnych wartości.

Niepewność wyniku pomiaru fizykochemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Niepewność wyniku pomiaru mikrobiologicznego obliczona jest wg normy PKN-ISO/TS 19036:2011, i podawana jako przedział rozszerzenia dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON.HK.424.1.181.10.2017 z dnia 28.03.2017;

² 1FNU=1NTU

³Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2015 poz.1989;

⁴ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2015 poz. 1989.

Dla wyniku „0-zero, <, >” laboratorium nie podaje niepewności

Znak „<” – wynik poniżej granicy oznaczenia ilościowego

Znak „>” – wynik powyżej zakresu metody badawczej

⁶uzyskany wynik < 1 TON

⁷uzyskany wynik < 1 TFN

LABORANT

mgr inż. Monika Niwa

Monika Niwa

Osoba autoryzująca

Data przygotowania sprawozdania

24.05.2017

-koniec sprawozdania-

Strona 2/2



WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE

Spółka z o.o.

63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28

Laboratorium

63-604 Baranów, ul. Ekologiczna 8

Tel. 62 7822450 Fax. 627829974 www.wodociagi.kepno.pl e-mail: laboratorium@wodociagi.kepno.pl



AB 996

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 217/W/Z

Nr próbki 217/W/Z Zlecenie nr 123/2017 z dnia 19.05.2017

Nazwa i adres zleceniodawcy: Gmina Łęka Opatowska, ul. Akacjowa 4, 63 – 645 Łęka Opatowska

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Opatów – Szkoła Podstawowa w Opatowie ul. Poznańska 7 – punkt na sieci.

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania: pobieranie wg normy PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2003 jest objęte akredytacją nr AB 996. Pobieranie próbki zgodnie z planem pobierania zleceniodawcy.

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Natalia Latusek, szkolenie z dn. 12.06.2014

Data pobierania: 22.05.2017

Data dostarczenia: 22.05.2017

Oznaczenie próbki w terenie: 217/W/Z

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami*

Data zakończenia badania: 23.05.2017

Sprawozdanie z badań może zawierać wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone pogrubioną czcionką. Nr certyfikatu akredytacji AB 996

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 217/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ Metoda konduktometryczna	676 ± 71 $20,4^{\circ}\text{C} / \text{temp. pomiaru}$	$\mu\text{S}/\text{cm}25^{\circ}\text{C}$	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH Metoda potencjometryczna	$7,2 \pm 0,1$ $20,4^{\circ}\text{C} / \text{temp. pomiaru}$		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność Metoda nefelometryczna	$0,33 \pm 0,06$	FNU ²	PN-EN ISO 7027:2003	1
4.	Barwa Metoda wizualna	$2,5 \pm 2,5$	Pt/Co	PN-EN ISO 7887:2012 p.7	Akceptowalna przez konsumenta
5.	Zapach ⁶ Metoda organoleptyczna	akceptowalny < 1	TON < 1	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumenta
6.	Smak ⁷ Metoda organoleptyczna	akceptowalny < 1	TFN < 1	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumenta
7.	Jon amonowy Metoda spektrofotometryczna	< 0,025	mg/l NH_4^{+}	PN-ISO 7150-1:2002	0,50

- verte -

Strona 1/2

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 217/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
10.	Obecność i liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 R	0
11.	Obecność i liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	0	j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 R	0

* Niepotrzebne skreślić

¹Niepewności jest podawana dla metod akredytowanych, jeżeli wynika to z ustaleń z klientem, w przypadku wystąpienia wyników badań na poziomie wartości granicznych oraz przy przekroczeniach dopuszczalnych wartości.

Niepewność wyniku pomiaru fizykochemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Niepewność wyniku pomiaru mikrobiologicznego obliczona jest wg normy PKN-ISO/TS 19036:2011, i podawana jako przedział rozszerzenia dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON.HK.424.1.181.10.2017 z dnia 28.03.2017;

² 1FNU=1NTU

³Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2015 poz.1989;

⁴Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2015 poz. 1989.

Dla wyniku „0-zero, <,>” laboratorium nie podaje niepewności

Znak „<” – wynik poniżej granicy oznaczenia ilościowego

Znak „>” – wynik powyżej zakresu metody badawczej

⁶uzyskany wynik < 1 TON

⁷uzyskany wynik < 1 TFN

LABORANT

mgr inż. Monika Niwa

Monika Niwa

Osoba autoryzująca

Data przygotowania sprawozdania

24.05.2017

-koniec sprawozdania-