

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 527784/18/WRO

Zlecniodawca WODOCIĄGI KĘPINSKIE WROCŁAWSKA 28 63-600 KĘPNO		Próbkę (wg deklaracji Zlecniodawcy) WODA DO SPOŻYCIA Protokół poboru próbek nr: 1/WRO/KG/20/11/18 Data poboru: 20.11.2018 r. Godzina pobrania: 9:00-9:15 Punkt poboru, miejsce poboru: Stacja Uzdatniania wody Marianka Siemieńska Temp. wody: 10,6°C Stan próbki bez zastrzeżeń Próbkę pobrane przez Karol Greś, pracownika J.S. Hamilton Poland S.A. zgodnie z metodą akredytowaną PN-ISO 5667-5:2017-10
Data przyjęcia próbki:	2018-11-20	
Data zakończenia badań:	2018-12-07	
Data utworzenia sprawozdania:	2018-12-07	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Wartość pierwiastków ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,50 ± 0,13	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5	zgodny
Bor		mg/l	0,0083 ± 0,0022	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	14 ± 4	≤ 200	zgodny
Glin		µg/l	5,6 ± 1,5	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	1,4 ± 0,4	≤ 50	zgodny
Mangan ³⁾		µg/l	49 ± 12	≤ 50	-
Nikiel		µg/l	3,2 ± 0,8	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,0021 ± 0,0006	≤ 2,0	zgodny
Selen		µg/l	0,23 ± 0,06	≤ 10	zgodny
Kadm		µg/l	0,34 ± 0,09	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	1,1 ± 0,3	≤ 10	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny
* Cyjanki wolne i związane ¹⁾²⁾	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Epichlorohydryna ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Fluorki ¹⁾²⁾	PN-78/C-04588/03	mg/l	0,14 ± 0,04	≤ 1,5	zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 6468:2002				
α-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
β-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
γ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
δ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
HCB		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Aldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Dieldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Endryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Izodryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Heptachlor		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
op*-DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
 Magdalena Florek, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6
 Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2019

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 527784/18/WRO

op'-DDE		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
op'-DDT		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDD		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDE		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDT		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
cis-chlordan		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
trans-chlordan		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
# * Akryloamid ²⁾	KJ-I-5.4-14C	µg/l	< 0,075	≤0,10	zgodny
# * Lotne związki organiczne ²⁾	PN-EN ISO 10301:2002				
Chlorek winylu		µg/l	< 0,15	≤0,50	zgodny
1,2-dichloroetan		µg/l	< 0,8	≤3,0	zgodny
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu		µg/l	< 2,0	≤10	zgodny

¹⁾ Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2017/62 z dnia 29.12.2017).

²⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

³⁾ Zmierzony wynik jest poniżej górnej granicy podanej w przywołanym dokumencie, ale o wartość mniejszą od połowy przedziału niepewności, dlatego nie jest możliwe stwierdzenie ani zgodności, ani niezgodności.

Badania: Akryloamid, Lotne związki organiczne wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 1232

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
 Magdalena Florek, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małuszewice 21-540, Kolejarzy 6

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00





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 805/W/Z

Nr próbki 805/W/Z Zlecenie nr 396/2018 z dnia 20.11.2018

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

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Marianka Siemieńska – Raków 78 – kran w kotłowni – 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.

Zawartość chloru w pobranej próbce wody $<0,1 \text{ mg/l Cl}^-$

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Monika Niwa, szkolenie z dn. 10.06.2015.

Data pobierania: 20.11.2018

Data dostarczenia: 20.11.2018

Oznaczenie próbki w terenie: 7

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami*

Data zakończenia badania: 23.11.2018

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

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 805/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ Metoda konduktometryczna	658 ± 53 $21,6^\circ\text{C} / \text{temp. pomiaru}$	$\mu\text{S}/\text{cm}25^\circ\text{C}$	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH Metoda potencjometryczna	$7,2 \pm 0,1$ $22,5^\circ\text{C} / \text{temp. pomiaru}$		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność Metoda nefelometryczna	$0,59 \pm 0,16$	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	1
4.	Barwa Metoda wizualna	$< 2,5$	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

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 805/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 +A1:2017-04	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 +A1:2017-04	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa	3 (0 ; 10)	j.t.k./1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 R	200

* 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, oraz 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.424.1.185.1.2018 z dnia 03.04.2018;

³Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

⁴Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2017 poz. 2294.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2017 poz.2294;

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

Data przygotowania sprawozdania

30.11.2018

LABORANT

Galowiska
Jolanta..Gałowska

Osoba autoryzująca

Sprawozdanie sporządził: Grzegorz Kasperek

-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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 804/W/Z

Nr próbki 804/W/Z Zlecenie nr 396/2018 z dnia 20.11.2018

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

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Marianka Siemieńska – Siemianice ul. Polna – kran w WC – 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.

Zawartość chloru w pobranej próbce wody $<0,1 \text{ mg/l Cl}^-$

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Monika Niwa, szkolenie z dn. 10.06.2015.

Data pobierania: 20.11.2018

Data dostarczenia: 20.11.2018

Oznaczenie próbki w terenie: 6

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami*

Data zakończenia badania: 23.11.2018

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

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 804/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ Metoda konduktometryczna	655 ± 53 $23,9^\circ\text{C} / \text{temp. pomiaru}$	$\mu\text{S}/\text{cm}25^\circ\text{C}$	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH Metoda potencjometryczna	$7,1 \pm 0,1$ $24,0^\circ\text{C} / \text{temp. pomiaru}$		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność Metoda nefelometryczna	$0,39 \pm 0,10$	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	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

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 804/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 +A1:2017-04	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 +A1:2017-04	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa	Nie wykryto	j.t.k./1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 R	200

* Niepotrzebne skreślić

¹Niepełności 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.

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

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

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON.HK.424.1.185.1.2018 z dnia 03.04.2018;

³Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

⁴Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2017 poz. 2294.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2017 poz.2294;

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

Data przygotowania sprawozdania

30.11.2018

LABORANT

Galowiska
Jolanta Galowska

Osoba autoryzująca

Sprawozdanie sporządził: Grzegorz Kasperek

-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

Kier. Ref. 304
06.11.2018
Gmina Opatowska
REFERAT ORGANIZACYJNY
Wpł. dn. 0.5 GRU 2018
Nr. 3926

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 803/W/Z

Nr próbki 803/W/Z Zlecenie nr 396/2018 z dnia 20.11.2018

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

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Marianka Siemieńska – SUW Marianka Siemieńska – kran do pobierania wody.

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia – podawana do sieci.

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.

Zawartość chloru w pobranej próbce wody $<0,1 \text{ mg/l Cl}^-$

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Monika Niwa, szkolenie z dn. 10.06.2015.

Data pobierania: 20.11.2018

Data dostarczenia: 20.11.2018

Oznaczenie próbki w terenie: 5

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami*

Data zakończenia badania: 23.11.2018

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

Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 803/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 +A1:2017-04	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 +A1:2017-04	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	100

* Niepotrzebne skreślić

Badania fizykochemiczne dla próbki nr 803/W/Z

Lp.	Parametr	Wynik z niepewnością wyniku pomiaru ¹	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Dopuszczalna wartość ⁴
1.	Przewodność elektryczna właściwa ³ Metoda konduktometryczna	658 ± 53 $23,5^{\circ}\text{C} / \text{temp. pomiaru}$	$\mu\text{S}/\text{cm}25^{\circ}\text{C}$	PN-EN 27888:1999	2500
2.	pH Metoda potencjometryczna	$7,1 \pm 0,1$ $23,5^{\circ}\text{C} / \text{temp. pomiaru}$		PN-EN ISO 10523:2012	6,5 - 9,5
3.	Mętność Metoda nefelometryczna	$0,43 \pm 0,11$	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	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.	Stężenie żelaza ogólnego Metoda spektrofotometryczna	$32,0 \pm 4,1$	$\mu\text{g}/\text{l Fe}$	Test Merck Nr 1.14761.0001	200
8.	Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna	$25,9 \pm 3,4$	$\text{mg}/\text{l NO}_3^-$	Test Merck Nr 1.09713.0001	50
9.	Stężenie azotynów Metoda spektrofotometryczna	< 0,20	$\text{mg}/\text{l NO}_2^-$	Test Merck Nr 1.14776.0001	0,50
10.	Jon amonowy Metoda spektrofotometryczna	< 0,025	$\text{mg}/\text{l NH}_4^+$	PN-ISO 7150-1:2002	0,50
11.	Stężenie siarczanów Metoda spektrofotometryczna	82 ± 11	$\text{mg}/\text{l SO}_4$	Test Merck Nr 1.14548.0001	250
12.	Stężenie chlorków Metoda miareczkowa	$47,0 \pm 4,6$	$\text{mg}/\text{l Cl}^-$	PN-ISO 9297:1994	250
13.	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	$1,6 \pm 0,3$	$\text{mg}/\text{l O}_2$	PN-EN ISO 8467:2001	5

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, oraz 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.424.1.185.1.2018 z dnia 03.04.2018;

³Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

⁴Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2017 poz. 2294.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2017 poz.2294;

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

Data przygotowania sprawozdania

30.11.2018

Sprawozdanie sporządził: Grzegorz Kasparek

-koniec sprawozdania-

LABORANT
Gołowska
Jolanta Gołowska

Osoba autoryzująca

Strona 2/2