



AB 680

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o.

Laboratorium Centralne86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl**LABORATORIUM CENTRALNE**

86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Curie-Skłodowskiej 10

tel. 56 4504913, fax 56 4504914

MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA Sp. z o.o.

86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Mickiewicza 26/30

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 10412/2019 z dnia 2019-12-17

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA KIJEWO KRÓLEWSKIE
TORUŃSKA 2
86-253 KIJEWO KRÓLEWSKIE**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **URZĄD GMINY KIJEWO KRÓLEWSKIE, KRAN W POMIESZCZENIU
SOCJALNYM**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-12-10 godz. 09:00 / 2019-12-10 godz. 12:20**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-12-10 / 2019-12-13**
- Zlecenie nr: **4731/12/2019**
- Kod próbki: **10412/WB/12/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Tomasz Rochon zgodnie z Planem Pobierania Próbek PN-ISO
5667-5:2017-10 (A), PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **106/12/2019**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}	Wartość parametryczna ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}	
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
				2019-12-13 08:00				
				<1				
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
				2019-12-11 08:00				
				<1				
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	<5	-	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{4/}	A
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,15	± 0,02	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3 w temp 19,2 °C	± 0,2	6,5-9,5	A	
6	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	20	± 3	200	A	
7	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	690 w temp 25 °C	± 45	2500	A	
8	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,09	± 0,03	0,50	A	

Autoryzuje: Jolanta Szygowska

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}	Wartość parametryczna ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}
1	Azotany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	2,3	± 0,3	50	A
2	Azotyny.	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	<0,05	-	0,50	A
3	Mangan .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<5,0	-	50	A

Autoryzuje: Mirosława Piechota

Objaśnienia:

^{1/} Dla badań fizyko-chemicznych oszacowano niepewność wyniku badania / pomiaru (dla k=2 przy 95% prawdopodobieństwie) obejmujące etap analityczny wraz z pobraniem próbki, gdy próbka została pobrana przez Pracownika Laboratorium (Próbobiorcę) lub tylko etap analityczny, gdy próbka została dostarczona przez Zleceniodawcę lub Pracownika

PL-PO-02/F-04

Wydanie 05 z dnia 03.06.2019r

Strona 1/2

OSTATNIA AKTUALIZACJA/WERYFIKACJA METOD BADAWCZYCH W LABORATORIUM CENTRALNYM 24.06.2019

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 10412/2019 z dnia 2019-12-17

MWiO.

^{2/} **Wartość parametryczna**- wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294/2017) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero

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 wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

^{3/} A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB680, spełnia wymagania właściwej normy akredytacyjnej; N- metoda nieakredytowana, nie spełnia wymagań właściwej normy akredytacyjnej; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie); W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

^{4/} pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta-do 15 mgPt/l.

Badanie - Liczba progowa zapachu/smaku-wykonano metodą parzystą, uproszczoną, wyboru niewymuszonego przy liczbie oceniających min.3 osoby;

temperatura badania: (23±2)^oC, precyzja badania min. 66 %; Czas przechowywania próbki przed badaniami <72h;

Opis źródła wody odniesienia: źródłana woda butelkowana;

Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku (Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian);

Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku ≥1: nieakceptowalny.

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Wynik badania	Jednostka ¹	Niepewność ²	Wartość parametryczna ³	Objaśnienia ⁴
1	Mikroorganizmy w 1 ml na agarze odżywczym w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	7	jtk/1ml	<3:14>	Bez nieprawidłowych zmian 5/	A/R
2	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	0	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	0	A/R
4	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	jtk/100ml	-	0	A/R

Autoryzuje Koordynator PLM: Dorota Kicerman

Objaśnienia:

^{1/} liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odniesienia.

^{2/} podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i prawdopodobieństwie około 95% wyznaczoną na podstawie PKN-ISO/TS 19036:2011. Niepewność wyniku badania dla próbki pobranej przez Pracownika Laboratorium obejmuje etap pobrania próbki, dla próbek pobranych przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO nie dotyczy etapu pobrania próbki;

^{3/} **Wartość parametryczna** – wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294/2017);

^{4/} A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB680, spełnia wymagania właściwej normy akredytacyjnej; N- metoda nieakredytowana, nie spełnia wymagań właściwej normy akredytacyjnej; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie)

^{5/} zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

200 jtk/1ml w kranie konsumenta

Laboratorium może wykonywać badania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi - zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. poz. 1437/2019).

Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla wszystkich zawartych w sprawozdaniu z badań metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 66/N.HK/19 z dnia 27.03.2019r.

Badania mikrobiologiczne wody (oznakowane „R”) są wykonywane metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.2294/2017).

Oświadczenie:

1. Wyniki prac dotyczą wyłącznie pobieranego/badanego obiektu.
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.
4. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek, etapy te mają wpływ na miarodajność wyników badań, a wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.
5. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium dokonuje opisu miejsca/punktu/daty/godziny pobrania próbki na podstawie informacji uzyskanych od Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu. Informacje te mogą wpływać na ważność wyniku.
6. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi dostarczane z zewnątrz.
7. Wyniki badań uzyskane metodą niereferencyjną są nieprzydatne do oceny zgodności w tym obszarze (dotyczy obszaru regulowanego prawnie).

Ogólna liczba stron Sprawozdania: 2.

Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca
2. a/a.

Kierownik Laboratorium

Kierownik Laboratorium:

mgr inż. Przemysław Saucha

KONIEC



AB 680

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o.
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

LABORATORIUM CENTRALNE
86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Curie-Skłodowskiej 10
tel. 56 4504913, fax 56 4504914
MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA Sp. z o.o.
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 10413/2019 z dnia 2019-12-17

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA KIJEWÓ KRÓLEWSKIE
TORUŃSKA 2
86-253 KIJEWÓ KRÓLEWSKIE**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **SIEĆ WODOCIĄGOWA SOŁTYS WSI WATOROWO 22**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-12-10 godz. 09:05 / 2019-12-10 godz. 12:20**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-12-10 / 2019-12-13**
- Zlecenie nr: **4731/12/2019**
- Kod próbki: **10413/WB/12/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Tomasz Rochon zgodnie z Planem Pobierania Próbek PN-ISO 5667-5:2017-10 (A),PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **106/12/2019**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}	Wartość parametryczna ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}	
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-12-13 08:00				
				<1				
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-12-11 08:00				
				<1				
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	5	±	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{4/}	A
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,29	±	0,04	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3 w temp 20,3 °C	±	0,2	6,5-9,5	A
6	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	30	±	4	200	A
7	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	676 w temp 25 °C	±	44	2500	A
8	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,12	±	0,03	0,50	A

Autoryzuje: Jolanta Szygowska

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}	Wartość parametryczna ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}	
1	Azotany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	2,3	±	0,3	50	A
2	Azotyny.	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	<0,05	-	-	0,50	A
3	Mangan .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<5,0	-	-	50	A

Autoryzuje: Mirosława Piechota

Objaśnienia:

^{1/} Dla badań fizyko-chemicznych oszacowano niepewność wyniku badania / pomiaru (dla k=2 przy 95%prawdopodobieństwie) obejmujące etap analityczny wraz z pobraniem próbki, gdy próbka została pobrana przez Pracownika Laboratorium (Próbobiorcę) lub tylko etap analityczny, gdy próbka została dostarczona przez Zleceniodawcę lub Pracownika

PL-PO-02/F-04

Wydanie 05 z dnia 03.06.2019r

Strona 1/2

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 10413/2019 z dnia 2019-12-17

MWiO.

^{2/} **Wartość parametryczna**- wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294/2017) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero

Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l.

Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

^{3/} A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB680, spełnia wymagania właściwej normy akredytacyjnej; N- metoda nieakredytowana, nie spełnia wymagań właściwej normy akredytacyjnej; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie); W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

^{4/} pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta-do 15 mgPt/l.

Badanie - Liczba progowa zapachu/smaku-wykonano metodą parzystą, uproszczoną, wyboru niewymuszonego przy liczbie oceniających min.3 osoby;

temperatura badania: $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$, precyzja badania min. 66 %; Czas przechowywania próbki przed badaniami <72h;

Opis źródła wody odniesienia: źródłana woda butelkowana;

Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku (Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian);

Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku ≥ 1 : nieakceptowalny.

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Wynik badania	Jednostka ¹	Niepewność ²	Wartość parametryczna ³	Objaśnienia ⁴
1	Mikroorganizmy w 1 ml na agarze odżywczym w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	25	jtk/1ml	<14:44>	Bez nieprawidłowych zmian 5/	A/R
2	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	0	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	0	A/R
4	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	jtk/100ml	-	0	A/R

Autoryzuje Koordynator PLM: Dorota Kicerman

Objaśnienia:

^{1/} liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odniesienia.

^{2/} podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i prawdopodobieństwie około 95% wyznaczoną na podstawie PKN-ISO/TS 19036:2011. Niepewność wyniku badania dla próbki pobranej przez Pracownika Laboratorium obejmuje etap pobrania próbki, dla próbek pobranych przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO nie dotyczy etapu pobrania próbki;

^{3/} **Wartość parametryczna** – wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294/2017);

^{4/} A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB680, spełnia wymagania właściwej normy akredytacyjnej; N- metoda nieakredytowana, nie spełnia wymagań właściwej normy akredytacyjnej; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie)

^{5/} zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

200 jtk/1ml w kranie konsumenta

Laboratorium może wykonywać badania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi - zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. poz. 1437/2019).

Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla wszystkich zawartych w sprawozdaniu z badań metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 66/N.HK/19 z dnia 27.03.2019r.

Badania mikrobiologiczne wody (oznakowane „R”) są wykonywane metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.2294/2017).

Oświadczenie:

1. Wyniki prac dotyczą wyłącznie pobieranego/badanego obiektu.

2. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

3. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.

4. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek, etapy te mają wpływ na miarodajność wyników badań, a wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

5. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium dokonuje opisu miejsca/punktu/daty/godziny pobrania próbki na podstawie informacji uzyskanych od Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu. Informacje te mogą wpływać na ważność wyniku.

6. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi dostarczane z zewnątrz.

7. Wyniki badań uzyskane metodą niereferencyjną są nieprzydatne do oceny zgodności w tym obszarze (dotyczy obszaru regulowanego prawnie).

Ogólna liczba stron Sprawozdania: 2.


Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca

2. a/a.

KONIEC

Kierownik Laboratorium:


Laboratorium
Sanitarne