



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.

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7839/2019 z dnia 2019-10-02

- Nazwa i adres zlecniodawcy: **GMINA KIJEWO KRÓLEWSKIE  
TORUŃSKA 2  
86-253 KIJEWO KRÓLEWSKIE**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **URZĄD GMINY KIJEWO KRÓLEWSKIE, KRAN W POMIESZCZENIU  
SOCJALNYM PO LEWEJ STRONIE**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-09-25 godz. 11:35 / 2019-09-25 godz. 14:00**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-09-25 / 2019-09-30**
- Zlecenie nr: **3670/9/2019**
- Kod próbki: **7839/WB/09/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Patryk Pukmiel zgodnie z Planem Pobierania Próbek ,PN-EN  
ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A),PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **260/9/2019**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>2)</sup>	Objaśnienia <sup>3)</sup>
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-09-27 12:00			
				<1			
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-09-26 07:00			
				<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	0,16	± 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 19,4 °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	694 w temp 25 °C	± 21	2500	A
8	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,06	± 0,01	0,50	A

Autoryzuje: Jolanta Szygowska

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>2)</sup>	Objaśnienia <sup>3)</sup>
1	Azotany	PL.-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	2,3	± 0,3	50	A
2	Azotyiny	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 Koordynator PLI: Anna Wołska

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7839/2019 z dnia 2019-10-02

### Objaśnienia:

<sup>1/</sup> 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 MWiO.

<sup>2/</sup> **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  $[\text{azotany}] \cdot 50 - [\text{azotyny}] \cdot 3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l.

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

<sup>3/</sup> 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

<sup>4/</sup> 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 <sup>1</sup>	Niepewność <sup>2</sup>	Wartość parametryczna <sup>3</sup>	Objaśnienia <sup>4</sup>
1	Mikroorganizmy w 1 ml na agarze odżywczym w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	180	jtk/l ml	<109;298>	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:

<sup>1/</sup> liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odniesienia.

<sup>2/</sup> 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;

<sup>3/</sup> **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);

<sup>4/</sup> 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)

<sup>5/</sup> zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

100 jtk/l ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

200 jtk/l ml 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.IHK/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 mierzalność 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

### Rozdziałnik:

1. Zleceniodawca

2. a/a

Kierownik Laboratorium:

mgr inż. Przemysław Szwach  
Kierownik Laboratorium:

KONIEC



## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7840/2019 z dnia 2019-10-02

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA KIJEWÓ KRÓLEWSKIE  
TORUŃSKA 2  
86-253 KIJEWÓ KRÓLEWSKIE**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **SUW BRZOZOWO, KRAN POBIERCZY, WODA UZDATNIONA**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-09-25 godz. 11:45 / 2019-09-25 godz. 14:00**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-09-25 / 2019-09-30**
- Zlecenie nr: **3670/9/2019**
- Kod próbki: **7840/WB/09/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Ptryk Pukmiel zgodnie z Planem Pobierania Próbek ,PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A),PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **260/9/2019**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność <sup>1/</sup>	Wartość parametryczna <sup>2/</sup>	Objaśnienia <sup>3/</sup>
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-09-27 12:00			
				<1			
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-09-26 07:00			
				<1			
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	<5	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>4/</sup>	A
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,16	± 0,02	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 w temp 19,7 °C	± 0,2	6,5-9,5	A
6	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	10	± 1	200	A
7	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	715 w temp 25 °C	± 22	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 <sup>1/</sup>	Wartość parametryczna <sup>2/</sup>	Objaśnienia <sup>3/</sup>
1	Azotany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	1,0	± 0,2	50	A
2	Azotyny	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,19	± 0,06	0,50	A
3	Mangan	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	7,9	± 1,2	50	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wołska

### Objaśnienia:

<sup>1/</sup> 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

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7840/2019 z dnia 2019-10-02

MWiO

<sup>1/</sup> 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<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l.

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

<sup>2/</sup> 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

<sup>3/</sup> 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)°C, precyzja badania min. 66 %; Czas przechowywania próbki przed badaniami <72h;

Opis źródła wody odmierzenia: 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 <sup>1</sup>	Niepewność <sup>2</sup>	Wartość parametryczna <sup>3</sup>	Objaśnienia <sup>4</sup>
1	Mikroorganizmy w 1 ml na agarze odżywczym w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	92	jtk/1ml	<55:154>	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:

<sup>1/</sup> liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odmierzenia.

<sup>2/</sup> 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;

<sup>3/</sup> 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);

<sup>4/</sup> 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)

<sup>5/</sup> 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 nierreferencyjną są nieprzystanne do oceny zgodności w tym obszarze (dotyczy obszaru regulowanego prawnie).

Ogólna liczba stron Sprawozdania: 2

Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca

2. a/a.

Kierownik Laboratorium:

KONIEC

mgr inż. Przemysław Sauer