



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.  
 86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Mickiewicza 28/30

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBIĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO N: WYNIKI AKREDYTOWANIA

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr

1983/2019 z dnia 2019-03-22

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA LISEWO  
LISEWO  
86-230 LISEWO  
GMINNE USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE  
BOCZNA 13  
86-230 LISEWO**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis próbki : **SIEĆ WODOCIĄGOWA ZIELIŃSKI JAN, MALANKOWO**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-03-18 godz. 12:10 / 2019-03-18 godz. 13:20**
- Data przyjęcia do badania-data wykonania badania: **2019-03-18 / 2019-03-22**
- Zlecenie nr: **1006/3/2019**
- Kod próbki: **1983/WB/03/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Tomasz Rochon zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007 (A), PN-ISO 5667-5:2003 (Z) (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **113/3/2019**

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
				2019-03-21 08:00			
				<1			
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
				2019-03-19 07:30			
				<1			
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	10	± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>4/</sup>	A
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,48	± 0,07	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 w temp 20,6 °C	± 0,2	6,5-9,5	A
6	Żelazo	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	<10	-	200	A
7	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	705 w temp 25 °C	± 21	2500	A
8	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,14	± 0,03	0,50	A

Autoryzuje Koordynator PLF/CH: E.Godzińska

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	1,3	± 0,2	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 Koordynator PLI: Anna Wolska

**NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO „N”, WYNIKI AKREDYTOWANE „A”**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr**

**1983/2019 z dnia 2019-03-22**

**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:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , 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>3/</sup> **A**-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB 680; **N**- metoda nieakredytowana; **R**-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

**W**-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.

**Z**-norma zastąpiona przez PKN kolejnym wydaniem normy, inną normą;

<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±2)<sup>0</sup>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	120	jtk/1ml	<72:200>	Bez nieprawidłowych zmian <sup>5/</sup>	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; **N**- metoda nieakredytowana; **R**-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

**Z**-norma zastąpiona przez PKN kolejnym wydaniem normy, inną normą;

<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. 1152/2018).*

*Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla wszystkich zawartych w sprawozdaniu z badań metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 80/N.HK/18 z dnia 27.03.2018r.*

*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 badań odnoszą się wyłącznie do 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 badania lub nadania sprawozdania z badań pocztą.

4. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek.

5. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium dokonuje opisu miejsca/punktu pobrania na podstawie informacji.

uzyskanych od klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.

6. Laboratorium jest odpowiedzialne przed klientem za pracę podwykonawcy, z wyjątkiem przypadku, kiedy podwykonawca został wskazany przez klienta lub organ stanowiący.

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

Ogólna liczba stron Sprawozdania z badań: 2.

**Rozdzielnik:**

1. Zleceniodawca

2. a/a.

**Kierownik Laboratorium**

Kierownik Laboratorium:

**KONIEC Przemysław Sauch**



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

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTYCH AKREDYTACJĄ ORAZ BADAŃ  
 NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO "N", WYNIKI AKREDYTOWANE "A"

LABORATORIUM CENTRALNE  
 86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Curie-Skłodowskiej 10  
 tel. 56 4504913, fax 56 4504914  
 OCZYSZCZALNIA Sp. z o.o.  
 86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Mickiewicza 28/30

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr

1984/2019 z dnia 2019-03-22

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA LISEWO  
LISEWO  
86-230 LISEWO  
GMINNE USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE  
BOCZNA 13  
86-230 LISEWO**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis próbki : **SUW LISEWO, WODA UZDATNIONA**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-03-18 godz. 12:20 / 2019-03-18 godz. 13:20**
- Data przyjęcia do badania-data wykonania badania: **2019-03-18 / 2019-03-22**
- Zlecenie nr: **1006/3/2019**
- Kod próbki: **1984/WB/03/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Tomasz Rochon zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007 (A),  
PN-ISO 5667-5:2003 (Z) (A)**
- Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
- Numer protokołu pobrania: **113/3/2019**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność <sup>1/</sup>	Wartość parametryczna <sup>2/</sup>	Objaśnienie <sup>3/</sup>	
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
				2019-03-21 08:00				
				<1				
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
				2019-03-19 07:30				
				<1				
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	10	± 5	200	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>4/</sup>	A
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,44	± 0,07	6,5-9,5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 w temp 21,2 °C	± 0,2	2500	A	
6	Żelazo	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	<10	-	200	A	
7	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	703 w temp 25 °C	± 21	2500	A	
8	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,11	± 0,03	0,50	A	

Autoryzuje Koordynator PLF/CH: E.Godzińska

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

**NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO „N”, WYNIKI AKREDYTOWANE „A”**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr**

**1984/2019 z dnia 2019-03-22**

**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 zastała 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: [azotany]/50+[azoty]/3 ≤ 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>3/</sup> **A**-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB 680; **N**- metoda nieakredytowana; **R**-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

**W**-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.

**Z**-norma zastąpiona przez PKN kolejnym wydaniem normy, inną normą;

<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±2)<sup>o</sup>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 wgłębnny)	PN-EN ISO 6222:2004	84	jtk/1ml	<50:141>	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; **N**- metoda nieakredytowana; **R**-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

**Z**-norma zastąpiona przez PKN kolejnym wydaniem normy, inną normą;

<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. 1152/2018).*

*Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla wszystkich zawartych w sprawozdaniu z badań metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 80/N.HK/18 z dnia 27.03.2018r.*

*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 badań odnoszą się wyłącznie do 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 badania lub nadania sprawozdania z badań pocztą.

4. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek.

5. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę Laboratorium dokonuje opisu miejsca/punktu pobrania na podstawie informacji uzyskanych od klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.

6. Laboratorium jest odpowiedzialne przed klientem za pracę podwykonawcy, z wyjątkiem przypadku, kiedy podwykonawca został wskazany przez klienta lub organ stanowiący.

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

Ogólna liczba stron Sprawozdania z badań: 2.

**Rozdzielnik:**

1. Zleceniodawca

2. a/a.

Kierownik Laboratorium  
Kierownik Laboratorium:

KONIEC

mgr inż. Przemysław Szaucha