



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  
Curie-Skłodowskiej 10  
86-300 Grudziądz  
tel. 56 4504914  
fax 56 4504914  
e-mail: laboratorium@mwio.pl

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 8185/2023 z dnia 09.10.2023

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA LISEWO  
CHELMIŃSKA 2  
86-230 LISEWO  
GMINNE USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE  
BOCZNA 13  
86-230 LISEWO**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **SUW LISEWO, WODA SUROWA STUDNIA NR 1**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2023-10-05 godz. 08:25 / 2023-10-05 godz. 13:05**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2023-10-05 / 2023-10-09**
- Zlecenie nr: **3782/10/2023**
- Kod próbki: **8185/WB/10/2023**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Paweł Kocięda zgodnie z Planem Pobierania Próbek z dnia 01.09.2020  
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: **47/10/2023**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność <sup>1/</sup>	Status metody <sup>2/</sup>
1	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006		Data i godzina badania	-	A
				2023-10-06 08:00		
				≥1		
2	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	<5	± 5	A
3	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	>40	± 5	A
4	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 w temp 19,5 °C	± 0,1	A
5	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,33	± 0,05	A
6	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	6000	± 940	A
7	Mangan	PN-92 C-04590/02 <sup>w</sup>	µg/l	330	± 40	A
8	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	742 w temp 25 °C	± 26	A

Autoryzuje Koordynator PLFCH: Katarzyna Pniewska-Nowak

### Objaśnienia:

Znak poniżej „<” lub powyżej „>” przed wartością liczbową oznacza rezultat.

Wartość liczbowa poprzedzona znakiem „<” oznacza dolną granicę zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będącą jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie z akceptowalną dokładnością i precyzją w Laboratorium Centralnym.

<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 pobrana przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO. Dla rezultatu podawana jest informacja o niepewności odpowiadającej dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

<sup>2/</sup> A- metoda akredytowana przez PCA zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 680, spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.

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

temperatura w pomieszczeniu badań: (23±2)<sup>o</sup>C, temperatura próbki: (23±2)<sup>o</sup>C; zgodność oceny min. 66 %; Czas przechowywania próbki przed badaniami <72h;

Opis źródła wody odniesienia: źródłana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowaniu wg PN-EN 1622:2006 Aneks A;

Wyjaśnienie do wyników:

Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian.

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

Wszelkie zapisy z badań do wglądu w laboratorium.

Badanie Barwy w przypadku występowania w próbce czynników przeszkadzających ( mętność ≥ 1 NTU ) wykonywane jest po uprzednim jej przesączeniu przy użyciu filtra 0,45 µm.

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 8185/2023 z dnia 09.10.2023

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Wynik	Jednostka <sup>1</sup>	Niepewność <sup>2</sup>	Status metody <sup>3</sup>
1	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	jtk/100ml	-	A/R
2	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	A/R
3	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	A/R
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	1	jtk/1ml	<0:7>	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 normy PN-ISO 29201:2022-02. Niepewność wyniku badania obejmuje niepewność operacyjną i niepewność rozkładu metody badawczej, nie dotyczy niepewności pobrania próbki;

<sup>3/</sup> A- metoda akredytowana przez PCA zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 680, spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

**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. Zawarte w Sprawozdaniu badania wykonywane są w stałej siedzibie Laboratorium, poza realizowanymi w siedzibie Klienta lub poza lokalizacją Laboratorium, które są oznakowane jako (pomiar w terenie).
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Klient ma prawo złożenia skargi zgodnie z Procedurą Ogólną PL-PO-03.
5. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę/Pracownika MWiO, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek, etapy te mają wpływ na miarodajność wyników badań, a wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.
6. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę/Pracownika MWiO, 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.
7. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi pobierania/badań dostarczane z zewnątrz.
8. Tylko wyniki uzyskane metodami referencyjnymi lub metodami alternatywnymi o udokumentowanej pełnej równoważności wyników badania do metody referencyjnej (dotyczy obszaru regulowanego prawnie) mogą być wykorzystywane do oceny zgodności.

Ogólna liczba stron Sprawozdania: 2.

### Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca
2. a/a.

KONIEC Kierownik Laboratorium:

mgr inż. Przemysław Saucha