



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@mwiolp

**LABORATORIUM CENTRALNE**  
86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Curie-Skłodowskiej 10  
NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ  
NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO „N”. WYNIKI AKREDYTOWANE „A”.

86-300 GRUDZIĄDZ, ul. Mickiewicza 28/30

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr****10060/2018 z dnia 2019-01-11**

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA LISEWO, 86-230 LISEWO  
GMINNE USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE  
BOCZNA 13, 86-230 LISEWO**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis próbki : **SIEĆ WODOCIAGOWA GOSP ROLNE MIECZYŚLAW SZYMBORSKI  
WOD PUBLICZNY KAMLARKI**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2018-12-10 godz. 10:15 / 2018-12-10 godz. 12:40**
- Data przyjęcia do badania-data wykonania badania: **2018-12-10 / 2019-01-11**
- Zlecenie nr: **5038/12/2018**
- Kod próbki: **10060/WB/12/2018**
- 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: **86/12/2018**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność <sup>1/</sup>	Wartość parametryczna <sup>2/</sup>	Objaśnienia <sup>3/</sup>
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	<b>10</b>	± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>4/</sup>	A
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<b>0,23</b>	± 0,04	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
3	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	<b>7,4 w temp 20,5 °C</b>	± 0,2	6,5-9,5	A
4	Indeks Nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O2	<b>1,1</b>	± 0,2	5,0	A
5	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	<b>440</b>	± 107	60-500	A
6	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	<b>786 w temp 25 °C</b>	± 24	2500	A
7	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<b>0,23</b>	± 0,05	0,50	A
8	Żelazo	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	<b>10</b>	± 1	200	A
9	Cyjanki wolne	PL-PB-12 Wydanie 02 z dnia 15.05.2014r.na podstawie testu kuwetowego Hach Lange Nr 315	µg/l	<b>&lt;10</b>	-	-	A
10	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2018-12-13 07:50			
				<1			
11	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2018-12-11 11:40			
				<1			
12	chlor wolny	PL-PB-30 Wydanie 01 z 31.05.2016r.	mg/l	<b>0,02</b>	± 0,01	0,3	A
13	Magnez (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999 Zał. A	mg/l	<b>24</b>	± 7	7-125 <sup>5/</sup>	A

Autoryzuje Koordynator PLF/CH: E.Godzińska

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**

**10060/2018 z dnia 2019-01-11**

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	-	50	A
2	Azotyny.	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	<0,05	-	0,50	A
3	Benzo(a)piren	PL-PB-24 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	µg/l	<0,002	-	0,010	A
4	Bromiany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	µg/l	<3	-	10	A
5	Chlorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	36	± 4	250	A
6	Fluorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,39	± 0,06	1,5	A
7	Siarczany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	80	± 12	250	A
8	Sód	PL-PB-15 Wydanie 05 z dnia 15.09.2014 r.	mg/l	6,80	± 0,95	200	A
9	Suma WWA [benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren] (z obliczeń)	PL-PB-24 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	µg/l	<0,002	-	0,10	A
10	chrom ogólny	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<2,0	-	50	A
11	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	18	± 3	200	A
12	kadm	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<0,50	-	5,0	A
13	Miedź .	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,0050	-	2,0	A
14	Nikiel .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<5,0	-	20	A
15	Ołów .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<2,0	-	10	A
16	Mangan .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<5,0	-	50	A
17	Rtęć .	PL-PB-04 Wydanie 05 z dnia 29.09.2015r.	µg/l	<1,0	-	1,0	A
18	chloroform (trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<1,0	-	30	A
19	bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<1,0	-	15	A
20	suma THM (chloroform, dibromochlorometan, bromodichlorometan, bromoform) z obliczeń	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<1,0	-	100	A
21	suma trichloroeten i tetrachloroeten (z obliczeń)	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<0,10	-	10	A
22	Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	-	5,0	A
23	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<2,0	-	10	A
24	Selen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<2,0	-	10	A
25	Bor	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	<0,08	-	1,0	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wolska

Objaśnienia:

<sup>1/</sup> Dla badań fizyko-chemicznych oszacowano niepewność wyniku badania / pomiaru (dla k=2 przy 95%prawdopodobieństwie) obejmujące etap analityczny

**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 10060/2018 z dnia 2019-01-11**

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:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , 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.

<sup>5/</sup> nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l

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	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	0	A/R
2	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	0	jtk/100ml	-	0	A/R
3	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	jtk/100ml	-	0	A/R
4	Mikroorganizmy w 1 ml na agarze odżywczym w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	11	jtk/1ml	<6:21>	Bez nieprawidłowych zmian <sup>5/</sup>	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 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: 3.

Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca

2. a/a.

Kierownik Laboratorium:

KONIEC

mgr inż. Przemysław Saucha