



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

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 5662/2019 z dnia 2019-07-30**

01. 08. 2019  
L. Dz. 8459

- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA GRUTA  
GRUTA 244  
86-330 MEŁNO**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **budynek mieszkalny, Pokrzywno 40, woda uzdatniona**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-07-11 godz. 07:35 / 2019-07-11 godz. 08:30**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-07-11 / 2019-07-25**
- Zlecenie nr: **2564/7/2019**
- Kod próbeki: **5662/WB/07/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Tomasz Rochon zgodnie z 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: **109/7/2019**

2019-08-01  
-ZAKIM

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	15	±	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>4/</sup>	A
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,17	±	0,03	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
3	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,1 w temp 21,0 °C	±	0,2	6,5-9,5	A
4	Indeks Nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O2	3,4	±	0,6	5,0	A
5	Twardość ogólna CaCO3	PN-ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	468	±	114	60-500	A
6	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	851 w temp 25 °C	±	26	2500	A
7	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,20	±	0,05	0,50	A
8	Żelazo	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	20	±	3	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	<10		-	-	A
10	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-07-12 11:00				
				<1				
11	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-07-12 11:00				
				<1				
12	Magnez (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999 Zał. A	mg/l	17	±	5	7-125 <sup>15/</sup>	A
13	chlor wolny (pomiar w terenie)	PL-PB-30 wydanie 03 z dnia 19.12.2018 r. na podstawie metody HACH nr 8021	mg/l	0,02	±	0,01	0,3	A

Autoryzuje Koordynator PLF/CH: E.Godzińska

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 5662/2019 z dnia 2019-07-30

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	6,7	±	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	5	±	1	10	A
5	Chlorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	6,8	±	0,7	250	A
6	Fluorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,25	±	0,04	1,5	A
7	Siarczany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	13	±	2	250	A
8	Sód	PL-PB-15 Wydanie 05 z dnia 15.09.2014 r.	mg/l	22	±	3	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	5,1	±	0,9	50	A
11	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<5,0		-	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	0,015	±	0,002	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	<0,50		-	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	0,11	±	0,02	1,0	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 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

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 5662/2019 z dnia 2019-07-30

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/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>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>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	8	jtk/1ml	<4:16>	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, 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. 1152/2018).*

*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: 3.

### Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca
2. a/a.

Kierownik Laboratorium

Kierownik Laboratorium:

mgr inż. Przemysław Sankar  
KONIEC

