



AB 680

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 9429/2019 z dnia 2019-12-05

Integralną częścią sprawozdania jest sprawozdanie od laboratorium badawczego nr 548099/19/GDY

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **GMINA GRUTA  
GRUTA 244  
86-330 MEJNO**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis: **SUW GRUTA, WODA-UZDATNIONA, WYJŚCIE DO SIECI**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-11-13 godz. 07:50 / 2019-11-13 godz. 09:45**
5. Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-11-13 / 2019-12-04**
6. Zlecenie nr: **4319/11/2019**
7. Kod próbki: **9429/WB/11/2019**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Przemysław Saucha 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)**
9. Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
10. Numer protokołu pobrania: **103/11/2019**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność <sup>1/</sup>	Wartość parametryczna <sup>2/</sup>	Objaśnienia <sup>3/</sup>
1	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	0,93	± 0,14	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
3	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3 w temp 19,6 °C	± 0,2	6,5-9,5	A
4	Indeks Nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O2	3,9	± 0,7	5,0	A
5	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	495	± 96	60-500	A
6	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	907 w temp 25 °C	± 28	2500	A
7	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,23	± 0,07	0,50	A
8	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	20	± 3	200	A
9	Cyjaniki 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
				2019-11-15 12:00			
				<1			
11	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-11-14 08:00			
				<1			
12	Magnez (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999 Zał. A	mg/l	29	± 9	7-125 <sup>15/</sup>	A
13	chlór 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: Jolanta Szygowska

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 9429/2019 z dnia 2019-12-05

Integralną częścią sprawozdania jest sprawozdanie od laboratorium badawczego nr 548099/19/GDY

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	13	±	2	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	10	±	3	10	A
5	Chlorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	17	±	2	250	A
6	Fluorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,18	±	0,03	1,5	A
7	Siarczany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	26	±	4	250	A
8	Sód	PL-PB-15 Wydanie 05 z dnia 15.09.2014 r.	mg/l	23	±	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	<2,0		-	50	A
11	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	5,6	±	1,3	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	2,9	±	0,4	10	A
16	Mangan .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	15	±	2	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	0,17	±	0,03	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 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.

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 9429/2019 z dnia 2019-12-05

Integralną częścią sprawozdania jest sprawozdanie od laboratorium badawczego nr 548099/19/GDY

- <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+[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>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±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.  
<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	7	jtk/1ml	<3:14>	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. 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:

- Wyniki prac dotyczą wyłącznie pobieranego/badanego obiektu.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
- Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.
- 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.
- 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.
- Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi dostarczane z zewnątrz.
- Wyniki badań uzyskane metodą niereferencyjną są nieprzydatne do oceny zgodności w tym obszarze (dotyczy obszaru regulowanego prawnie).

Ogólna liczba stron Sprawozdania: 3.

### Rozdzielnik:

- Zleceniodawca
- .a/a.

KONIEC

Kierownik Laboratorium  
Kierownik Laboratorium:  
mgr inż. Przemysław Sawicki

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 548099/19/GDY**

Zleceniodawca <b>MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA SP. Z O.O.</b> MICKIEWICZA 28/30 86-300 GRUDZIĄDZ		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA UZDATNIONA</b> Data poboru: <b>13.11.2019</b> Próbka nr: <b>9429</b> Stan próbki bez zastrzeżeń	
Data przyjęcia próbki:	<b>2019-11-13</b>	Zlecenie z dnia <b>2019-11-13</b> Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę	
Data zakończenia badań:	<b>2019-11-26</b>		
Data utworzenia sprawozdania:	<b>2019-11-26</b>		

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Epichlorohydryna <sup>1)2)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1)2)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 0,2	≤ 0,50	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	zgodny
Benzen		µg/l	< 0,10	≤ 0,10	zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
α-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
β-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
γ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
δ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
HCB		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Aldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Dieldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Endryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Izodryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Heptachlor		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
op'-DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
op'-DDE		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
op'-DDT		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp'-DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp'-DDE		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp'-DDT		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
cis-chlordan		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
trans-chlordan		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
# * Akryloamid <sup>2)</sup>	KJ-I-5.4-14C	µg/l	< 0,05	≤ 0,50	zgodny
		µg/l	< 0,075	≤ 0,10	zgodny

<sup>1)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2018/104 z dnia 20.12.2018).

<sup>2)</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

Badanie: Akryloamid wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 1232

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze  
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejjarzy 6  
Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane u podwykonawcy

