



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 BADAŃ Nr 3880/2019 z dnia 2019-06-03



- Nazwa i adres zleceniodawcy: **GINA GRUTA
GRUTA 244
86-330 MEŁNO**
- Miejsce/Punkt pobrania/opis: **SIEĆ WODOCIAGOWA MEŁNO, MEŁNO 14/1, KRAN W KUCHNI**
- Badany obiekt: **Woda**
- Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2019-05-20 godz. 10:10 / 2019-05-20 godz. 12:30**
- Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2019-05-20 / 2019-06-03**
- Zlecenie nr: **1779/5/2019**
- Kod próbki: **3880/WB/05/2019**
- Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Michał Czarniak 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: **153/5/2019**

2019-06-06
 2152
 P. Boniuk

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}	Wartość parametryczna ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7+Ap1:2015-06	mg/l Pt	10	± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{4/}	A
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,43	± 0,07	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
3	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,0 w temp 19,5 °C	± 0,2	6,5-9,5	A
4	Indeks Nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O2	2,5	± 0,4	5,0	A
5	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	384	± 94	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	0,18	± 0,04	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
				2019-05-23 07:15			
				<1			
11	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
				2019-05-21 08:00			
				<1			
12	Magnez (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999 Zał. A	mg/l	13	± 4	7-125 ^{5/}	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

2 ip 507

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 3880/2019 z dnia 2019-06-03

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}	Wartość parametryczna ^{2/}	Objaśnienie ^{3/}
1	Azotany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	11	± 2	50	A
2	Azotyiny.	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,08	± 0,02	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	8,0	± 0,8	250	A
6	Fluorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,19	± 0,03	1,5	A
7	Siarczany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	<2,5	-	250	A
8	Sód	PL-PB-15 Wydanie 05 z dnia 15.09.2014 r.	mg/l	42	± 6	200	A
9	Suma WWA [benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, 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	94	± 16	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	<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	0,21	± 0,04	1,0	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wolska

Objaśnienia:

^{1/} 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 (Próbbiorcę) lub tylko etap analityczny, gdy próbka została dostarczona przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO.

^{2/} **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 BADAŃ Nr 3880/2019 z dnia 2019-06-03

Warunek: [azotany]/50+[azotyiny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l.
Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l
³/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.
⁴/ 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)^oC, 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.

⁵ 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 ¹	Niepewność ²	Wartość parametryczna ³	Objaśnienia ⁴
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	190	jtk/1ml	<115:314>	Bez nieprawidłowych zmian ⁵	A/R

Autoryzuje Koordynator PLM: Dorota Kicerman

Objaśnienia:

¹/ liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odniesienia.

²/ 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;

³/ **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);

⁴/ A-metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji nr AB680; N- metoda nieakredytowana; R-metoda referencyjna (dotyczy obszaru regulowanego prawnie);

⁵/ 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 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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 235693/19/GDY

Zleceniodawca MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA SP. Z O.O. MICKIEWICZA 28/30 86-300 GRUDZIĄDZ		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA UZDATNIONA Data poboru: 20.05.2019 Próbka nr 3880
Data przyjęcia próbki:	2019-05-21	Stan próbki bez zastrzeżeń
Data zakończenia badań:	2019-05-28	Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę
Data utworzenia sprawozdania:	2019-05-28	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Epichlorohydryna ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Lotne związki organiczne ^{1)2) 1)2)}	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2	≤ 0,50	zgodny
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne ^{1)2) 1)2)}	PN-EN ISO 6468:2002				
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	≤ 0,030	zgodny
Dieldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Endryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Izodryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Heptachlor		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
op'-DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	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	< 0,05	≤ 0,50	zgodny

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

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

J.S. HAMILTON POLAND

Sp. z o.o.
81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 180
NIP 586-000-60-39
(21)

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

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

* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 1

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



Za zgodność
z oryginałem

**Saur Neptun Gdańsk S.A.; Wydział Laboratorium**ul. Wałowa 46; 80-858 Gdańsk
(0-58) 301 30 91 wew. 423Laboratorium Centralne
ul. Wałowa 46; 80-858 Gdańsk

AB 216

Sprawozdanie z badań nr 2019/001767 z dnia 27.05.2019Próbka og. nr **2019/005761**
Objekt badany **próbka wody**
Punkt poboru **Złecenia**

2019/006414

Klient **Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.**
ul. Mickiewicza 28/30
86-300 GrudziądzPróbki pobrano z **próbki wody uzdatnionej nr 3880**
Próbobiorca **Złeceniodawca**
Data poboru **20.05.2019** Data dostarczenia **21.05.2019**
Stan próbki **dobry**
Zlecenie nr **2019/01059** z dnia **21.05.2019**
zlecenie L.dz.2915/2019Sprawozdanie zawiera wyniki badań akredytowanych (zakres akredytacji Nr AB 216) - oznakowane i nieakredytowanych - oznakowane

Lp.	Nazwa parametru	Metoda badawcza	J.m.	Wynik badania	Niepewność*	NDZ **)	Uwagi
Próbka nr 2019/015551		Akryloamid		Termin badań 21.05.2019 - 23.05.2019			
Pobór próbki							
1	Akryloamid	SNG/PL/PB-70 wyd 01 z dn. 04.04.2016	ug/l	<0,05			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Autoryzował(a) Buretta Maria - Koordynator PACH							

*) **Badania fizyko-chemiczne** - niepewność rozszerzona ($k=2$; przy 95% prawdopodobieństwie); obejmuje postępowanie z próbką od momentu poboru aż do uzyskania wyniku badania wówczas, gdy próbka była pobierana przez pracownika Laboratorium lub tylko postępowanie z próbką w Laboratorium, gdy próbka była dostarczona przez Złeceniodawcę.*) **Badania mikrobiologiczne** - 95% przedział ufności dla wyniku badania; niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$ odczytany z tablic NPL (bez uwzględnienia etapu pobierania próbki) lub wyznaczony zgodnie z PKN-ISO/TS 19036 (z uwzględnieniem etapu pobierania próbki).

n) norma wycofana z Katalogu Norm PKN (bez zastąpienia lub zastąpiona kolejnym wydaniem / stosowana do momentu wdrożenia i aktualizacji zakresu akredytacji).

**) NDZ - dopuszczalna wartość parametryczna zgodnie z odpowiednimi wymogami prawnymi określonymi w niżej wymienionych przepisach.

Laboratorium zgodnie z Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2018.1152 t.j. z późn. zm.) może wykonywać badania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Decyzja PPIS zatwierdzająca system zarządzania - SE.ZNS-80/492/2/MM/19. L1 z dn. 1.02.2019 r.

Badania wody do spożycia wykonywane są metodami zgodnymi z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017.2294 t.j. z późn. zm.)

Oświadczenie:

- Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
- Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
- W przypadku, gdy badana próbka została pobrana i/lub dostarczona przez Złeceniodawcę, opis miejsca pobrania sporządzono na podstawie informacji uzyskanych od Złeceniodawcy. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.
- Klient ma prawo do składania skargi na działalność laboratoryjną.

Łączna ilość stron sprawozdania - 1

Kierownik Wydziału Laboratorium

Rawa-Adkonis Magdalena

Rozdzielnik: Złeceniodawca; a/a