



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

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI BADAŃ OBJĘTE ZAKRESEM AKREDYTACJI ORAZ BADAŃ NIEAKREDYTOWANYCH. WYNIKI SPOZA ZAKRESU AKREDYTACJI OZNACZONO „N” WYNIKI AKREDYTOWANE „A”

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. Curie-Skłodowskiej 10

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr**7672/2016 z dnia 2016-12-28**

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **GINA GRUTA
GRUTA 244
86-330 MELNO**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis próbki : **SUW PLEMIĘTA, WODA UZDATNIONA**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / dostarczenia: **2016-12-08 / 2016-12-08**
5. Data przyjęcia do badania-data wykonania badania: **2016-12-08 / 2016-12-28**
6. Zlecenie nr: **5172/12/2016**
7. Kod próbki: **7672/WB/12/2016**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Przemysław Saucha zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007 (A),
PN-ISO 5667-5:2003 (A)**
9. Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
10. Numer protokołu pobrania: **61/12/2016**

**W PŁYNEŁO
ZOKIM GRUTA**

L dz C E 1199 9107
600/2016

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}		DZW ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.7	mg/l Pt	10	±	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
2	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 p.6	NTU	0,91	±	0,20	1	A
3	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,1 w temp 20,7 °C	±	0,2	6,5-9,5	A
4	Jon Amonowy	PN-C-04576-04:1994	mg/l	0,37	±	0,08	0,5	A
5	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	µg/l	20	±	3	200	A
6	Indeks Nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O2	3,6	±	0,7	5,0	A
7	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	369	±	82	60-500	A
8	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	877 w temp 25 °C	±	57	2500	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	-	<1	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
11	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	<1	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
12	chlor wolny	PL-PB-30 Wydanie 01 z 31.05.2016r.	mg/l	0,02	-	-	0,3	N

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

7672/2016 z dnia 2016-12-28

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik badania	Niepewność ^{1/}		DZW ^{2/}	Objaśnienia ^{3/}
1	Azotany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	5,9	±	0,9	50	A
2	Azotyny.	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	<0,05		-	0,50/0,10	A
3	Bromiany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	µg/l	8	±	1	10	A
4	Chlorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	86	±	12	250	A
5	Fluorki	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	0,36	±	0,05	1,5	A
6	Potas	PL-PB-15 Wydanie 05 z dnia 15.09.2014 r.	mg/l	2,90	±	0,38	-	A
7	Siarczany	PL-PB-25 Wydanie 02 z dnia 15.09.2014r.	mg/l	51	±	5	250	A
8	Sód	PL-PB-15 Wydanie 05 z dnia 15.09.2014 r.	mg/l	48	±	5	200	A
9	chrom ogólny	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<2		-	50	A
10	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	15	±	4	200	A
11	kadm	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<0,5		-	5	A
12	Miedź .	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,005		-	2,0	A
13	Nikiel .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<5		-	20	A
14	Ołów .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	2	±	0,6	10	A
15	Mangan .	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	12	±	2	50	A
16	Rtęć .	PL-PB-04 Wydanie 05 z dnia 29.09.2015r.	µg/l	<1,0		-	1	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 (Próbobiorcę) lub tylko etap analityczny, gdy próbka została dostarczona przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO.

^{2/} **DZW**- Dopuszczalne Zakresy Wartości wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 1989/2015) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/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.

Badanie - Liczba progowa zapachu/smaku-wykonano metodą parzystą, uproszczoną, wyboru niewymuszonego przy liczbie oceniających min.3 osoby; temperatura badania: (23±2)⁰C, precyzja badania min. 66 %;

Wynik badania: liczba progowa zapachu/smaku <1 należy interpretować jako brak zapachu/smaku (Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian); Wynik badania: liczba progowa zapachu/smaku ≥1 należy interpretować jako nieakceptowalny.

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

7672/2016 z dnia 2016-12-28

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Wynik badania	Jednostka ¹	Niepewność ²	NDW ³	Objaśnienia ⁴
1	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0	jtk/100ml	-	0	A/R
2	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	jtk/100ml	-	0	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	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	26	jtk/1ml	<15:46>	bez nieprawidłowych zmian	A/R
5	Mikroorganizmy w 1 ml na agarze odżywczym w temp.36 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	1	jtk/1ml	<0:4>	-	A/R

Autoryzuje Koordynator PLM: Dorota Kicerman 

Objaśnienia:

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

^{2/} **Badania bakteriologicznego** – przedział ufności dla wyniku badania (przy 95% prawdopodobieństwie) wyznaczony na podstawie PKN-ISO/TS 19036

^{3/} **NDW** – Najwyższa Dopuszczalna Wartość wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 1989/2015)

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

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. z 2015, poz. 139), posiada zatwierdzenie Państwowej Inspekcji Sanitarnej-DECYZJA NR 96/N.HK/16 na badanie próbek wody przeznaczonej do spożycia.

Badania mikrobiologiczne wody są wykonywane metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.1989/2015)

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

Ogólna liczba stron Sprawozdania z badań: 3.

Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca
2. a/a.

Kierownik Laboratorium:
Kierownik Laboratorium
KONIEC
mgr inż. Przemysław Saucha



Sprawozdanie z badań nr 2016/004573 z dnia 27-12-2016

Klient **Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.** Próbką ogólna nr 2016/015239 2016/017173
Adres klienta **ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz** Obiekt badany **próbka wody**
Zlecenie nr **2016/02369** z dnia **9-12-2016** zlecenie L.dz./7660/2016 Punkt poboru **Zlecenia**
Próbobiorca **Zleceńodawca** Data poboru **8-12-2016** Data dostarczenia **9-12-2016**
Stan próbki **dobry**

Sprawozdanie 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 2016/042957							
WWA (w)		Termin badań 9-12-2016 - 16-12-2016					
<i>Pobór próbki</i>							
1	Fluoranten	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<2			☐
2	Benzo(a)piren	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<1			☒
3	Benzo(b)fluoranten	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<1			☒
4	Benzo(ghi)perylene	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<2			☒
5	Benzo(k)fluoranten	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<1			☒
6	Indeno (123-cd)piren	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<2			☒
7	Suma WWA [bez fluorantenu i benzo(a)pirenu]	SNG/PL/PB-18 w. 7 z 15.03.2013	ng/l	<2			☒
<i>Autoryzował Burette Maria</i>							
Próbka nr 2016/042958							
Mikroczyszczenia MP		Termin badań 9-12-2016 - 15-12-2016					
<i>Pobór próbki</i>							
1	Chloroform (trichlorometan)	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,5			☒
2	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
3	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
4	Bromoform (tribromometan)	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
5	Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	Z obliczeń	ug/l	<0,5			☒
6	Czterochlorek węgla	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,05			☒
7	1,2-dichloroetan	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
8	Trichloroeten	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
9	Tetrachloroeten	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
10	Trichloroeten i tetrachloroeten (suma)	Z obliczeń	ug/l	<0,1			☒
11	Benzen	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
12	Chlorek winylu	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,1			☒
<i>Autoryzował Rawa-Adkonis Magdalena</i>							
Próbka nr 2016/042959							
Pestycydy chloroorg.		Termin badań 9-12-2016 - 21-12-2016					
<i>Pobór próbki</i>							
1	Heksachlorobenzen	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
2	alfa-HCH	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
3	beta-HCH	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
4	gamma-HCH (lindan)	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
5	delta-HCH	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
6	Heptachlor	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
7	Epoksyd heptachloru	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
8	Endryna	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
9	Aldryna	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
10	Dieldryna	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
11	alfa-Endosulfan	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
12	beta-Endosulfan	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
13	p,p'-DDD	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
14	p,p'-DDE	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
15	p,p'-DDT	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
16	p,p'-DMDT (metoksychlor)	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
17	Izodryna	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
18	Aldehyd endryny	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
19	Siarczan endosulfanu	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
20	Pentachlorobenzen	SNG/PL/PB-19 w. 10 z 04.04.2016	ug/l	<0,005			☒
<i>Autoryzował Burette Maria</i>							

Sprawozdanie z badań nr 2016/004573 z dnia 27-12-2016

Lp.	Nazwa parametru	Metoda badawcza	J.m.	Wynik badania	Niepewność*)	NDZ **)	Uwagi
Próbka nr 2016/042960		Suma pestycydów A		Termin badań 9-12-2016 - 21-12-2016			
Pobór próbki							
1	Suma pestycydów A	Z obliczeń	ug/l	<0,005			<input checked="" type="checkbox"/>
Autoryzował Burettek Maria							
Próbka nr 2016/042961		specjalny		Termin badań 9-12-2016 - 16-12-2016			
Pobór próbki							
1	Antymon	SNG/PL/PB-17 w 2 z dn.30.04.2015	mg/l	<0,001			<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bor.	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,08	+/-0,01		<input checked="" type="checkbox"/>
4	Selen	PN-ISO 9965:2001	mg/l	<0,001			<input checked="" type="checkbox"/>
5	Arsen	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,003			<input checked="" type="checkbox"/>
Autoryzował Krzaczkowski Krzysztof							

*) **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 Zleceniodawcę.

Badania mikrobiologiczne - przedział ufności dla wyniku badania (przy 95% prawdopodobieństwie) wyznaczony na podstawie normy PN-EN ISO 8199:2010 (NPL) lub PKN-ISO/TS 19036 (pozostałe metody).

Laboratorium zgodnie z Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzeniu ścieków (t.j.: Dz.U. 2015, poz. 139 z późn. zm.) może wykonywać badania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Decyzja PPIS zatwierdzająca system zarządzania - SE.HK-30/4710/2Lab/138/BZ/16 z dn. 29.02.2016.

**) NDZ - najwyższa dopuszczalna zawartość badanego parametru zgodnie z odpowiednimi wymogami prawnymi określonymi w niżej wymienionych przepisach.

- 1) Badania wody do spożycia wykonywane są metodami zgodnie z wymaganiami Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 r. (Dz.U. 2015.1989) w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- 2) Badania komunalnych osadów ściekowych wykonywane są metodami zgodnie z wymaganiami Rozp. Ministra Środowiska (Dz.U. 2015, poz. 257).
- 3) Badania ścieków wykonywane są metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U. 2014, poz. 1800); w przypadku metod oznakowanych "R" badania wykonywane są metodami równoważnymi metodzie referencyjnej (Prawo Ochrony Środowiska - Art. 12, Dz.U. Nr 2013, poz. 1232 t.j. z późn. zmianami); oznakowane "(-)" - wykonywane są metodą inną, niż referencyjna.
- 4) Badania wody w kąpieliskach i miejscach do kąpieli wykonywane są metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 8.04.2011 w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpieliskach i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz.U. 2011 Nr 86, poz. 478).
- 5) Badania wody na pływalniach wykonywane są metodami referencyjnymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9.11.2015 w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015, poz. 2016).

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 Zleceniodawcę, opis miejsca pobrania sporządzono na podstawie informacji uzyskanych od Zleceniodawcy. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność tego opisu.
- Klient ma prawo do składania skargi/reklamacji na zawartość Sprawozdania z badań w terminie do 14 dni od dnia jego otrzymania.

Łączna ilość stron sprawozdania - 2

Kierownik Laboratorium

Stangret Irena

Rozdzielnik: Zleceniodawca 2x; ; a/a