Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o.
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 e-mail:laboratorium@mwio.pl

AB 680

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7900/2025 z dnia 2025-10-14
INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ SPRAWOZDANIA JEST SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 731482/25/GDY

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE KWIDZYN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPORTOWA 29, 82-500 KWIDZYN**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis: **WODOCIĄG SPORTOWA, SZKOŁA PODSTAWOWA NOWY DWÓR 13, PIWNICA**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2025-09-23 godz. 07:30 / 2025-09-23 godz. 12:20**
5. Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2025-09-23 / 2025-10-14**
6. Zlecenie nr: **3580/9/2025**
7. Kod próbki: **7900/WB/09/2025**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium, Tomasz Rochon zgodnie z Planem Pobierania Próbek z dnia 01.09.2020, 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: **208/9/2025**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat z niepewnością 1/	Wartość parametryczna 2/	Status metody /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	**2,5 ± 0,3**	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
3	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	**7,8 ± 0,1 w temp 19,3 °C**	6,5-9,5	A
4	Indeks Nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O_2	**3,6 ± 0,6**	5,0	A
5	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	**608 ± 21 w temp 25,0 °C**	2500	A
6	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	**<0,06 ± 0,01**	0,50	A
7	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	**250 ± 40**	200	A
8	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2025-09-24 08:00 **<1**	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
9	Magnez (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999 Zał. A	mg/l	**13 ± 4**	7-125 /5/	A
10	Chlor wolny (pomiar w terenie)	PL-PB-30 wydanie 05 z dnia 08.10.2021 r. na podstawie metody HACH nr 8021 i 8167	mg/l	**0,02 ± 0,01**	0,3	A
11	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (Twardość ogólna)	PN- ISO 6059:1999	mg/l ($CaCO_3$)	**268 ± 63**	60-500	A

Autoryzuje: Anna Wolska

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 e-mail:laboratorium@mwio.pl

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7900/2025 z dnia 2025-10-14

INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ SPRAWOZDANIA JEST SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 731482/25/GDY

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat z niepewnością [1/]	Wartość parametryczna [2/]	Status metody [/3]
1	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	**6,8 ± 0,9**	50	A
2	Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	**<0,050 ± 0,009**	0,50	A
3	Benzo(a)piren	PL-PB-24 Wydanie 03 z dnia 03.06.2019r.	µg/l	**<0,0020 ± 0,0005**	0,010	A
4	Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	**12 ± 1**	250	A
5	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	**0,44 ± 0,06**	1,5	A
6	Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	**4,9 ± 0,7**	250	A
7	Sód	PN-ISO 9964-1:1994 +Ak:1997+Ap1:2009	mg/l	**25 ± 3**	200	A
8	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 03 z dnia 03.06.2019r.	µg/l	**<0,0080 ± 0,0010**	0,10	A
9	chrom ogólny	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<2,0 ± 0,3**	50	A
10	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**12 ± 3**	200	A
11	kadm	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<0,50 ± 0,06**	5,0	A
12	Miedź	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	**0,0050 ± 0,0009**	2,0*	A
13	Nikiel	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<5,0 ± 0,6**	20*	A
14	Ołów	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<2,0 ± 0,3**	10*	A
15	Mangan	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**31 ± 5**	50	A
16	chloroform (trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	**<1,0 ± 0,2**	30	A
17	bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	**<1,0 ± 0,2**	15	A
18	suma THM (chloroform,dibromochlorometan, bromodichlorometan,bromoform) z obliczeń	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	**<4,0 ± 0,4**	100	A
19	suma trichloroeten i tetrachloroeten (z obliczeń)	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	**<0,20 ± 0,03**	10	A
20	Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012 p.7+ Ap1:2016-07	µg/l	**<0,50 ± 0,05**	1,0	A
21	bromiany	PL-PB-25 Wydanie 04 z dnia 01.07.2021r.	µg/l	**<3,0 ± 0,5**	10	A
22	chlorany	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	mg/l	**0,14 ± 0,03**	-	A
23	chloryny	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	mg/l	**0,35 ± 0,08**	-	A
24	Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń)	PL-PB-25 Wydanie 04 z dnia 01.07.2021r.	mg/l	**0,49 ± 0,09**	0,7	A
25	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	**<2,0 ± 0,2**	10	A
26	Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	**<1,0 ± 0,2**	5,0	A
27	Selen	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	**<2,0 ± 0,3**	10	A
28	Bor	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/l	**0,24 ± 0,04**	1,0	A

Autoryzuje: Mirosława Piechota

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 e-mail:laboratorium@mwio.pl

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 7900/2025 z dnia 2025-10-14

INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ SPRAWOZDANIA JEST SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 731482/25/GDY

Objaśnienia:
Znak poniżej „<" lub powyżej „>" przed wartością liczbową oznacza rezultat.
Wartość liczbowa poprzedzona znakiem „<" oznacza dolną granicę zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będącą jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie z akceptowalną dokładnością i precyzją w Laboratorium Centralnym (nie dotyczy liczby progowej smaku/zapachu).
[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 zastała pobrana przez Pracownika Laboratorium (Próbobiorcę) lub tylko etap analityczny, gdy próbka została pobrana przez Zleceniodawcę lub Pracownika MWiO. Dla rezultatu podawana jest informacja o niepewności odpowiadającej dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.
[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
Warunek:[azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) 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 przez PCA zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 680, spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;
[4]/ pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta-do 15 mgPt/l.
[5]/ nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l
***** Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu-próbka pobrana o objętości jednego litra bez uprzedniego spuszczania wody.
Badanie - Liczba progowa zapachu/smaku-wykonano metodą parzystą, uproszczoną, wyboru niewymuszonego przy liczbie oceniających min.3 osoby;
temperatura w pomieszczeniu badań: (23±2)^{0}C, temperatura próbki: (23±2)^{0}C; zgodność oceny min. 66 %; Czas przechowywania próbki przed badaniami <72h;
Liczba progowa smaku (TFN)- Nie wykonano oceny, istnieje ryzyko szkodliwości dla zespołu oceniającego z powodu przekroczenia żelaza i mętności.
Opis źródła wody odniesienia: źródlana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowaniu wg PN-EN 1622:2006 Aneks A;
Wyjaśnienie do wyników:
Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian.
Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku ≥1: zapach/smak nieakceptowalny
Wszelkie zapisy z badań do wglądu w laboratorium.
Badanie Barwy w przypadku występowania w próbce czynników przeszkadzających (mętność ≥ 1 NTU) wykonywane jest po uprzednim jej przesączeniu przy użyciu filtra 0,45 µm.

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Jednostka[1]	Wynik z niepewnością [2]	Wartość parametryczna [3]	Status metody [4]
1	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100ml	**0**	0	A/R
2	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	**0**	0	A/R
3	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	**0**	0	A/R
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	**47 <45:49>**	Bez nieprawidłowych zmian 5/	A/R

Autoryzuje: Dorota Kicerman

Objaśnienia:

[1]/ liczba jednostek tworzących kolonie w określonej objętości próbki odniesienia.
[2]/ dla wyniku „0" i wyniku poza granicą metody badawczej laboratorium nie podaje niepewności, w pozostałych przypadkach podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i prawdopodobieństwie około 95% wyznaczoną na podstawie normy PN-ISO 29201:2022-02. Niepewność wyniku badania obejmuje niepewność operacyjną i niepewność rozkładu metody badawczej, nie dotyczy niepewności 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 przez PCA zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 680, spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;
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. 757/2024).
Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla zawartych w sprawozdaniu metod badawczych i parametrów- DECYZJA NR 166/2025 z dnia 01.04.2025r.
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. Laboratorium zobowiązuje się do zachowania poufności informacji dotyczących Klienta.
2. Wyniki prac dotyczą wyłącznie pobieranego/badanego obiektu.
3. Zawarte w Sprawozdaniu badania wykonywane są w stałej siedzibie Laboratorium, poza realizowanymi w siedzibie Klienta lub poza lokalizacją Laboratorium, które są oznakowane jako (pomiar w terenie).
4. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
5. Klient ma prawo złożenia skargi zgodnie z Procedurą Ogólną PL-PO-03.
6. Informacje pozyskane od Klienta: cel badania, miejsce/punkt pobrania, opis próbki.
7. W przypadku dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę/Pracownika MWiO, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek, etapy te mają wpływ na miarodajność wyników badań, a wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.
8. W przypadku pobrania i dostarczenia próbek przez Zleceniodawcę/Pracownika MWiO, 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.
9. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi pobierania/badań dostarczane z zewnątrz.
10. Tylko wyniki uzyskane metodami referencyjnymi lub metodami alternatywnymi o udokumentowanej pełnej równoważności wyników badania do metody referencyjnej (dotyczy obszaru regulowanego prawnie) mogą być wykorzystywane do oceny zgodności.

Signed by / Podpisano przez:
Przemysław Saucha
Date / Data: 2025-10-14 14:43

Ogólna liczba stron Sprawozdania:.3
Rozdzielnik:
1. Zleceniodawca
2 .a/a.

Kierownik Laboratorium:

KONIEC