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

PCA Polskie Centrum Akredytacji — BADANIA
AB 680

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. Marii Curie-Skłodowskiej 8/30

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 1259/2022 z dnia 2022-02-28

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW,KANALIZACJI I CIEPŁOWNICTWA "PEWIK" Sp.z o.o. KWIDZYŃSKA 15 82-550 PRABUTY**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis: **WODOCIĄG PRABUTY, SUW PRABUTY, WODA PODAWANA DO SIECI, BUDYNEK FILTRÓW, ZAWÓR PRZED ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2022-02-21 godz. 09:50 / 2022-02-21 godz. 12:00**
5. Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2022-02-21 / 2022-02-28**
6. Zlecenie nr: **508/2/2022**
7. Kod próbki: **1259/WB/02/2022**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Przemysław Saucha zgodnie z Planem Pobierania Próbek z dnia 01.09.2020 ,PN-ISO 5667-5:2017-10 (A),PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A)**
9. Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
10. Numer protokołu pobrania: **192/2/2022**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność 1/		Wartość parametryczna 2/	Status metody /3
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2022-02-24 07:30 **<1**		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2022-02-22 08:00 **<1**		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
3	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
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	**0,18**	±	0,02	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	**7,6 w temp 20,0 °C**	±	0,1	6,5-9,5	A
6	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	**<0,06**	±	0,02	0,50	A
7	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	**20**	±	3	200	A
8	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	**600 w temp 25 °C**	±	26	2500	A
9	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	**292**	±	57	60-500	A

Autoryzuje Koordynator PLFCH: Katarzyna Pniewska-Nowak

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność 1/		Wartość parametryczna 2/	Status metody /3
1	Mangan	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<5,0**	±	0,8	50	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wolska

Objaśnienia:

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 1259/2022 z dnia 2022-02-28

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.
[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

[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.
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;
Opis źródła wody odniesienia: źródlana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowaniu wg PN-EN 1622:2006 Aneks A;
Interpretacja wyników przez zespół oceniający:
Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny;
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	Wynik	Jednostka[1]	Niepewność [2]	Wartość parametryczna [3]	Status metody [4]
1	Ogólna liczba mikrorganizmów w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	**1**	jtk/1ml	**<0:4>**	**Bez nieprawidłowych zmian 5/**	A/R
2	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
4	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	**0**	jtk/100ml	-	**0**	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^W. 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 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);
W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.
[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. 2028/2020).
Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla zawartych w sprawozdaniu metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 41/N.HK/21 z dnia 03.03.2021r. wraz z POSTANOWIENIEM NR 4/N.HK/21 z dnia 09.03.2021r.
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. 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).
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.
5. 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.
6. 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.
7. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi pobierania/badań dostarczane z zewnątrz.
8. 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.

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

Kierownik Laboratorium

KONIEC

Kierownik Laboratorium
mgr inż. Przemysław Saucha

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

PCA Polskie Centrum Akredytacji — BADANIA
AB 680

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 1260/2022 z dnia 2022-02-28

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW,KANALIZACJI I CIEPŁOWNICTWA "PEWIK" Sp.z o.o. KWIDZYŃSKA 15 82-550 PRABUTY**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis: **WODOCIĄG PRABUTY, SUW PRABUTY, UMIG PRABUTY, ZAWÓR PRZED WODOMIERZEM**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2022-02-21 godz. 10:00 / 2022-02-21 godz. 12:00**
5. Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2022-02-21 / 2022-02-28**
6. Zlecenie nr: **508/2/2022**
7. Kod próbki: **1260/WB/02/2022**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Przemysław Saucha zgodnie z Planem Pobierania Próbek z dnia 01.09.2020 ,PN-ISO 5667-5:2017-10 (A),PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A)**
9. Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
10. Numer protokołu pobrania: **192/2/2022**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność 1/		Wartość parametryczna 2/	Status metody /3
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2022-02-24 07:30 **<1**		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2022-02-22 08:00 **<1**		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
3	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
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	**0,41**	±	0,04	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	**7,6 w temp 19,8 °C**	±	0,1	6,5-9,5	A
6	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	**<0,06**	±	0,02	0,50	A
7	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	**20**	±	3	200	A
8	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	**594 w temp 25 °C**	±	25	2500	A
9	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	**307**	±	59	60-500	A

Autoryzuje Koordynator PLFCH: Katarzyna Pniewska-Nowak

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność 1/		Wartość parametryczna 2/	Status metody /3
1	Mangan	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<5,0**	±	0,8	50	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wolska

Objaśnienia:
PL-PO-02/F-04

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 1260/2022 z dnia 2022-02-28

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.
[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

[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.
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;
Opis źródła wody odniesienia: źródlana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowaniu wg PN-EN 1622:2006 Aneks A;
Interpretacja wyników przez zespół oceniający:
Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny;
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	Wynik	Jednostka[1]	Niepewność [2]	Wartość parametryczna [3]	Status metody [4]
1	Ogólna liczba mikrorganizmów w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	**2**	jtk/1ml	**<1:6>**	**Bez nieprawidłowych zmian 5/**	A/R
2	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
4	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	**0**	jtk/100ml	-	**0**	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[W]. 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 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);
W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.
[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. 2028/2020).
Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla zawartych w sprawozdaniu metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 41/N.HK/21 z dnia 03.03.2021r. wraz z POSTANOWIENIEM NR 4/N.HK/21 z dnia 09.03.2021r.
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. 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).
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.
5. 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.
6. 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.
7. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi pobierania/badań dostarczane z zewnątrz.
8. 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.

Kierownik Laboratorium
mgr inż. Przemysław Saucha

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

Kierownik Laboratorium;

KONIEC

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

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 680

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 1261/2022 z dnia 2022-02-24

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW,KANALIZACJI I CIEPŁOWNICTWA "PEWIK" Sp.z o.o. KWIDZYŃSKA 15 82-550 PRABUTY**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis: **WODOCIĄG PRABUTY, SZKOŁA TRUMIEJKI, ZAWÓR PRZED WODOMIERZEM**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2022-02-21 godz. 10:10 / 2022-02-21 godz. 12:00**
5. Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2022-02-21 / 2022-02-24**
6. Zlecenie nr: **508/2/2022**
7. Kod próbki: **1261/B/02/2022**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Przemysław Saucha 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)**
9. Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
10. Numer protokołu pobrania: **192/2/2022**

Lp	Badany parametr/wskaźnik	Metoda badawcza	Wynik	Jednostka[1]	Niepewność [2]	Wartość parametryczna [3]	Status metody [4]
1	Ogólna liczba mikrorganizmów w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	**2**	jtk/1ml	**<1:6>**	**Bez nieprawidłowych zmian 5/**	A/R
2	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
4	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	**0**	jtk/100ml	-	**0**	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[W]. 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 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);
W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.
[5]/ zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej
200 jtk/1ml w kranie konsumenta

verte

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 1261/2022 z dnia 2022-02-24

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. 2028/2020).
Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla zawartych w sprawozdaniu metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 41/N.HK/21 z dnia 03.03.2021r. wraz z POSTANOWIENIEM NR 4/N.HK/21 z dnia 09.03.2021r.
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. 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).
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.
5. 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.
6. 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.
7. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi pobierania/badań dostarczane z zewnątrz.
8. 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.

Ogólna liczba stron Sprawozdania: 2.

Rozdzielnik:
1. Zleceniodawca
2 .a/a.

Kierownik Laboratorium
mgr inż. Bogusław Saucha

Kierownik Laboratorium

KONIEC

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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 680

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 1262/2022 z dnia 2022-02-28

1. Nazwa i adres zleceniodawcy: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW,KANALIZACJI I CIEPŁOWNICTWA "PEWIK" Sp.z o.o. KWIDZYŃSKA 15 82-550 PRABUTY**
2. Miejsce/Punkt pobrania/opis: **WODOCIĄG SYPANICA, WODA PODAWANA ZAWÓR ZA HYDROFORAMI**
3. Badany obiekt: **Woda**
4. Data pobrania, godzina / data dostarczenia, godzina: **2022-02-21 godz. 10:40 / 2022-02-21 godz. 12:00**
5. Data przyjęcia do badania/data wykonania badania: **2022-02-21 / 2022-02-28**
6. Zlecenie nr: **508/2/2022**
7. Kod próbki: **1262/WB/02/2022**
8. Próbki pobrane przez: **Pracownik Laboratorium ,Przemysław Saucha zgodnie z Planem Pobierania Próbek z dnia 01.09.2020 ,PN-ISO 5667-5:2017-10 (A),PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt.4.4.4.2; 4.4.5; 4.4.6 (A)**
9. Stan dostarczonej próbki: **Prawidłowy**
10. Numer protokołu pobrania: **192/2/2022**

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność 1/		Wartość parametryczna 2/	Status metody /3
1	Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2022-02-24 07:30 **<1**		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
2	Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006	-	Data i godzina badania 2022-02-22 08:00 **<1**		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	A
3	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
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	**0,29**	±	0,03	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, Zalecany zakres wartości do 1,0	A
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	**7,8 w temp 21,2 °C**	±	0,1	6,5-9,5	A
6	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	**<0,06**	±	0,02	0,50	A
7	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	µg/l	**20**	±	3	200	A
8	Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	**601 w temp 25 °C**	±	26	2500	A
9	Twardość ogólna CaCO3	PN- ISO 6059:1999	mg/l (CaCO3)	**294**	±	57	60-500	A

Autoryzuje Koordynator PLFCH: Katarzyna Pniewska-Nowak

Lp.	Badany parametr/wskaźnik	Metody badawcze	Jedn. miary	Wynik / Rezultat	Niepewność 1/		Wartość parametryczna 2/	Status metody /3
1	Mangan	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	**<5,0**	±	0,8	50	A

Autoryzuje Koordynator PLI: Anna Wolska

Objaśnienia:
PL-PO-02/F-04

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp.z o.o. w Grudziądzu
Laboratorium Centralne
86-300 Grudziądz, ul. Curie - Skłodowskiej 10,
tel.(56) 4504913 fax. (56) 4504914 e-mail:laboratorium@mwio.pl

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ Nr 1262/2022 z dnia 2022-02-28

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.
[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

[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.
Badanie - Liczba progowa zapachu/smaku-wykonano metodą parzystą, uproszczoną, wyboru niewymuszonego przy liczbie oceniających min.3 osoby;
temperatura w pomieszczeniu badań: $(23\pm2)^0$C, temperatura próbki: $(23\pm2)^0$C; zgodność oceny min. 66 %; Czas przechowywania próbki przed badaniami <72h;
Opis źródła wody odniesienia: źródlana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowaniu wg PN-EN 1622:2006 Aneks A;
Interpretacja wyników przez zespół oceniający:
Wynik badania liczba progowa zapachu/smaku <1: brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny;
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	Wynik	Jednostka[1]	Niepewność [2]	Wartość parametryczna [3]	Status metody [4]
1	Ogólna liczba mikrorganizmów w temp.22 st.C (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	**0**	jtk/1ml	-	**Bez nieprawidlowych zmian 5/**	A/R
2	Bakterie grupy coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
3	Escherichia coli (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017-04	**0**	jtk/100ml	-	**0**	A/R
4	Enterokoki [paciorkowce kałowe] (metoda filtracji membranowej)	PN-EN ISO 7899-2:2004	**0**	jtk/100ml	-	**0**	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[W]. 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 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);
W-norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia.
[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. 2028/2020).
Laboratorium posiada zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla zawartych w sprawozdaniu metod badawczych i parametrów-DECYZJA NR 41/N.HK/21 z dnia 03.03.2021r. wraz z POSTANOWIENIEM NR 4/N.HK/21 z dnia 09.03.2021r.
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. 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).
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie 14 dni od daty wykonania usługi lub nadania sprawozdania pocztą.
5. 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.
6. 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.
7. Laboratorium jest odpowiedzialne przed Klientem za usługi pobierania/badań dostarczane z zewnątrz.
8. 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.

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

KONIEC

Kierownik Laboratorium:
Kierownik Laboratorium
mgr inż. Przemysław Saucha