



Sprawozdanie z badań

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 4, 99 - 300 Kutno
tel. (24) 254 20 26, e-mail: biuro@pwik.kutno.pl

DZIAŁ LABORATORIUM
tel. (24) 254 20 80, fax (24) 254 28 44
e-mail: laboratorium@pwik.kutno.pl



AB 1793

Strona 1 z 4

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Kutnie

Nr Sprawozdania:	S/PWiK/66/285/22
Data sporządzenia sprawozdania:	26.05.2022

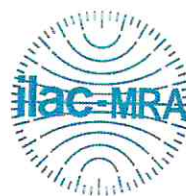
<i>Dane Zleceniodawcy:</i> Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., 99-300 Kutno, ul. Przemysłowa 4		
Dział Wydobywania i Uzdatniania Wody		
<i>Podstawa wykonania badań:</i> Zlecenie wewnętrzne nr 49/22		
<i>Protokół pobrania:</i> 46/05/22		<i>Data i godzina przyjęcia próbki:</i> 23.05.2022 godz. 11.00
<i>Stan próbki:</i> prawidłowy		<i>Kod próbki w Laboratorium:</i> 423/BF/22
<i>Data rozpoczęcia badań:</i> 23.05.2022	<i>Data zakończenia badań:</i> 26.05.2022	<i>Sprawozdanie sporządzono dla zleceniodawcy w:</i> 2 egz.
<i>Odstępstwa:</i> brak		
<i>Miejsce pobrania próbki:</i> 99-300 Kutno, ul. Graniczna 13 – SUW Graniczna - woda uzdatniona		
<i>Punkt pobrania:</i> zawór czerpalny na hali filtrów		
<i>Cel badania:</i> kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczonej przez producenta zgodnie z obowiązującym Rozp. Ministra Zdrowia		
<i>Metoda pobrania próbki:</i> PN-EN ISO 19458:2007 (A), PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)		
<i>Data i godzina pobrania:</i> 23.05.2022 godz. 10.10-10.15		<i>Temperatura pobranej próbki:</i> 10,0°C
<i>Badany obiekt:</i> próbka wody przeznaczonej do spożycia		<i>Warunki środowiskowe (jeśli mają wpływ na wynik):</i> brak
<i>Pobierający próbkę:</i> próbkobiorca PWiK Kutno - certyfikat 01/19		

UWAGI:

1. Laboratorium oświadcza, że wyniki badań i związane z nimi niepewności odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek).
2. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.
3. Skargi przyjmowane są w terminie do 14 dni od dnia otrzymania sprawozdania z badań.
4. W przypadku próbek pobranych i dostarczonych przez Zleceniodawcę/przedstawiciela Zleceniodawcy, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania próbki, wybór miejsca pobrania próbki oraz postępowanie z próbką przez Zleceniodawcę/przedstawiciela Zleceniodawcy, etapy te mają wpływ na ważność wyników, a wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.
5. Wyniki badań próbek pobranych i dostarczonych przez Zleceniodawcę/przedstawiciela Zleceniodawcy mogą zostać uznane przez organy nadzorujące, za nieprzydatne do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawem.



Sprawozdanie z badań
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 4, 99 - 300 Kutno
tel. (24) 254 20 26, e-mail: biuro@pwik.kutno.pl
DZIAŁ LABORATORIUM
tel. (24) 254 20 80, fax (24) 254 28 44
e-mail: laboratorium@pwik.kutno.pl



AB 1793

Strona 2 z 4

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Kutnie

Nr Sprawozdania:	S/PWiK/66/285/22
Data sporządzenia sprawozdania:	26.05.2022

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Lp.	Badany parametr	j.m.	Metoda badawcza	Wymagania*	Wynik ⁴⁾ Niepewność ^{***}	Stwierdzenie zgodności ⁵⁾
1.	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 + A1:2017-04 (A) (Z) <i>Metoda filtracji membranowej, podłoże CCA, warunki inkubacji: 36 ± 2°C, 21-24h.</i>	0	0	-
2.	Liczba <i>Escherichia coli</i>	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+ A1:2017-04 (A) (Z) <i>Metoda filtracji membranowej, podłoże CCA, warunki inkubacji: 36 ± 2°C, 21-24h.</i>	0	0	-
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A) (Z) <i>Metoda płytek lanych (posiew wglębny), agar z ekstraktem drożdżowym, warunki inkubacji: 22 ± 2°C, 68 ± 4h.</i>	bez nieprawidłowych zmian **	nie wykryto	-

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Lp.	Badany parametr	j.m.	Metoda badawcza	Wymagania*	Wynik ⁴⁾ Niepewność ^{***}	Stwierdzenie zgodności ⁵⁾
1.	pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A) (Z) <i>Metoda potencjometryczna</i>	6,5-9,5	7,8 ± 0,2 (temp. pomiaru 19,0°C)	-
2.	Barwa	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 p.7 + Ap1:2015-06 (Z) <i>Metoda wizualna</i>	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	5 ± 1	-
3.	Zapach	TON ²⁾	PN-EN 1622:2006 <i>Metoda sensoryczna</i>	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 ³⁾	-
4.	Smak	TFN ²⁾	PN-EN 1622:2006 <i>Metoda sensoryczna</i>	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 ³⁾	-



Sprawozdanie z badań
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI Sp. z o.o.
 ul. Przemysłowa 4, 99 - 300 Kutno
 tel. (24) 254 20 26, e-mail: biuro@pwik.kutno.pl

DZIAŁ LABORATORIUM
 tel. (24) 254 20 80, fax (24) 254 28 44
 e-mail: laboratorium@pwik.kutno.pl



AB 1793

Strona 3 z 4

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Kutnie

Nr Sprawozdania:	S/PWiK/66/285/22
Data sporządzenia sprawozdania:	26.05.2022

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Lp.	Badany parametr	j.m.	Metoda badawcza	Wymagania*	Wynik ⁴⁾ Niepewność****	Stwierdzenie zgodności ⁵⁾
5.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1: 2016-09 (A) (Z) <i>Metoda nefelometryczna</i>	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	0,33 ± 0,07	-
6.	Przewodność elektryczna właściwa (w temperaturze 25°C)	µS/cm	PN-EN 27888: 1999 (A) (Z) (korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury) <i>Metoda konduktometryczna</i>	2500	851 ± 102 (temp. pomiaru 18,6°C)	-
7.	Żelazo	µg/l	MERCK nr 1.14761 wrzesień 2021 (A) (Z) <i>Metoda spektrofotometryczna</i>	200	31 ± 6	-
8.	Mangan	µg/l	MERCK nr 1.14770 listopad 2018 (A) (Z) <i>Metoda spektrofotometryczna</i>	50	40 ± 10	-

Legenda stosowanych oznaczeń:

(A) metoda akredytowana przez PCA, zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr **AB 1793**.

W przypadku gdy zmierzona wartość wielkości nie będzie zawierać się w akredytowanym zakresie pomiarowym zostanie ona przedstawiona jako rezultat z badań w formie: „< y” lub „> y” gdzie y jest wartością odpowiadającą dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody podaną wraz z właściwą jednostką miary. Rezultaty te zostaną oznakowane jako nieakredytowane, z wyjątkiem sytuacji, gdy dolny zakres pomiarowy jest jednocześnie granicą oznaczalności metody. Dla przedstawionych rezultatów zostanie podana informacja dotycząca niepewności odpowiednio dla dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego poszczególnych metod.

(Z) parametr i metoda badawcza zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego - Decyzja znak: PPIS/HK/MW/4611/21/21 z dnia 30.12.2021 r.

znak „<” oznacza wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego metody.

¹⁾ norma wycofana przez PKN – metoda spełnia wymagania zawarte w R.M.Z (Dz.U. Poz. 2294 z 2017 r).

²⁾ **TON** - liczba progowa zapachu, **TFN** - liczba progowa smaku. W przypadku uzyskania wartości <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, parzystą, wyboru niewymuszonego, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną, parzystą wyboru niewymuszonego.



Sprawozdanie z badań
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 4, 99 - 300 Kutno
tel. (24) 254 20 26, e-mail: biuro@pwik.kutno.pl
DZIAŁ LABORATORIUM
tel. (24) 254 20 80, fax (24) 254 28 44
e-mail: laboratorium@pwik.kutno.pl



AB 1793

Strona 4 z 4

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Kutnie

Nr Sprawozdania:	S/PWiK/66/285/22
Data sporządzenia sprawozdania:	26.05.2022

³⁾ TON i TFN o wartości progowej ≤ 1 - akceptowalny, TON i TFN o wartości progowej > 1 - nieakceptowalny. Akceptowalność / nieakceptowalność jest stwierdzana w Laboratorium przez zespół oceniających. Informacje na temat warunków prowadzenia badań - do wglądu w Laboratorium.

⁴⁾ Wszystkie wielkości poprzedzone znakiem „ \leq ” lub „ \geq ” są rezultatami badania i oznaczają odpowiednio dolną i górną granicę zakresu pomiarowego metody.

⁵⁾ W przypadku wymagania stwierdzenia zgodności z wymaganiami dla rezultatów badań czynność ta będzie realizowana i raportowana w ramach opinii i interpretacji oraz będzie bazować na uzyskanym rezultacie badania i jego interpolacji w odniesieniu do odpowiednio dolnej / górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

* wartości parametryczne zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Poz. 2294 z 2017 r).

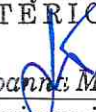
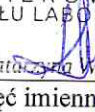
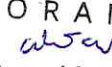
** zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.

*** niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$. Niepewność wyniku dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę uwzględnia niepewność metody badawczej bez składowej wynikającej z pobierania próbek. Dla metod mikrobiologicznych złożona niepewność standardowa jest równa odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

Niepewność wyników podaje się w sytuacji gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań, w przypadku wartości granicznych oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach ze Zleceniodawcą.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Uwagi i dodatkowe ustalenia: brak

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH	Autoryzował: BAKTERIOLOG  <u>mgr Joanna Malecka</u> (pieczęć imienna i podpis)	Zatwierdził: KIEROWNIK DZIAŁU LABORATORIUM  <u>mgr Katarzyna Wojciechowska</u> (pieczęć imienna i podpis)
WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH	Autoryzował: LABORANT  <u>mgr Justyna Marezak</u> (pieczęć imienna i podpis)	

KONIEC SPRAWOZDANIA