



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
tel.: 33 875 26 40, fax: 33 875 26 40 w. 520
e-mail: sekretariat@zwikandrychow.pl

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW



AB 1303

Laboratorium posiada zatwierdzenie do prowadzenia analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wadowicach, Decyzja z dnia 29.04.2021 r.

Andrychów, dnia 14.03.2022 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/113/W/2022

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68, Dział TW

Podstawa realizacji: Zgodnie z harmonogramem badań

Cel badania* Określenie przydatności wody do spożycia przez ludzi – monitoring z zakresu parametrów grupy A, rozszerzony

Numer laboratoryjny próbki	22/03
Rodzaj próbki*	Woda do spożycia przez ludzi (wodociągowa, Ujęcie AEC Sp. z o.o. Andrychów)
Miejsce pobrania próbki*	Hydrofornia - ul. Żwirki i Wigury, Andrychów
Data pobrania próbki*	07.03.2022
Data dostarczenia próbki	07.03.2022
Data rozpoczęcia i zakończenia badań	07.03.2022 – 10.03.2022
Próbkę pobrał*	Dorota Kowaliczek – próbkobiorca Laboratorium Badania Wody i Ścieków ZWiK Sp. z o.o. Andrychów
Metoda pobrania próbki*	PN-ISO 5667-5:2017-10 A, PN-EN ISO 19458:2007 A
Stan próbki w chwili przyjęcia	Bez zastrzeżeń
Uwagi	Brak uwag

Specjalista ds. analiz

Dorota Kowaliczek

autoryzował
(mikrobiologia)

Specjalista ds. analiz

Dorota Kowaliczek

autoryzował
(fizykochemia)

**KIEROWNIK
laboratorium**

mgr inż. Urszula Niziołek

zatwierdził

Sprawozdanie opracował: U. Niziołek

* w przypadku próbki dostarczonej przez Zleceniodawcę dane pochodzą od Zleceniodawcy

Wydrukowano w 3 egz.: 2 egz. Zleceniodawca, 1 egz. Laboratorium

Wszystkie wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. W przypadku próbki pobranej przez Zleceniodawcę, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania, reprezentatywność i transportowanie próbki. Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.

W Laboratorium wdrożona jest procedura skarg, termin złożenia skargi - do 7 dni od daty odebrania sprawozdania z badań.

Daty wykonania badań oraz wszystkie istotne informacje dotyczące wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Andrychów, dnia 14.03.2022 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/113/W/2022

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH DLA PRÓBKII NR 22/03

Lp.	Oznaczany parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność ¹ ±	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ²
1.	Temperatura wody	°C	5,6	0,3	PN-77/C-04584* metoda termometryczna	-
2.	Chlor wolny	mg/l	0,32	0,04	PB/02/W wydanie 2 z dn.01.03.2018 metoda kolorymetryczna	0,3 ³⁾
3.	pH	A -	7,0 w temp. 24,6°C	0,1	PN-EN ISO 10523:2012 metoda potencjometryczna	6,5-9,5
4.	Mętność	A NTU	<0,20	0,03	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 metoda nefelometryczna	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (zalecana do 1,0 NTU)
5.	Barwa	A mg/l Pt	<5	1	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D metoda wizualna	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ⁴⁾
6.	Zapach	-	akceptowalny	-	PB/05/W wydanie 2 z dn.20.01.2017 metoda organoleptyczna	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
7.	Smak	-	akceptowalny	-	PB/05/W wydanie 2 z dn.20.01.2017 metoda organoleptyczna	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
8.	Przewodność elektryczna wł. Temperatura pomiaru 25,0°C	A μS/cm	178,8	7,2	PN-EN 27888:1999 metoda konduktometryczna	2500
9.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A mg/l CaCO ₃	66	3	PN-ISO 6059:1999 metoda miareczkowa	60-500
10.	Utlenialność	mg/l O ₂	0,51	0,07	PN-EN ISO 8467:2001 metoda miareczkowa	5,0
11.	Żelazo ogólne	A μg/l	26,3	6,3	PB/06/W wydanie 2 z dn.01.06.2010 metoda spektrofotometryczna	200
12.	Jon amonu	A mg/l	<0,050	0,005	PN-ISO 7150-1:2002 metoda spektrofotometryczna	0,50
13.	Azotany	A mg/l	6,5	0,5	PN-82/C-04576/08* metoda spektrofotometryczna	50
14.	Azotyny	A mg/l	<0,010	0,001	PN-EN 26777:1999 metoda spektrofotometryczna	0,10
15.	Mangan	A μg/l	<20,0	4,0	PB/11/W wydanie 2 z dn.01.06.2010 metoda spektrofotometryczna	50
16.	Chlorki	A mg/l	12,0	0,7	PN-ISO 9297:1994 metoda miareczkowa	250
17.	Siarczany	mg/l	22,1	2,8	PB/15/W wydanie 2 z dn.01.03.2018 metoda spektrofotometryczna	250
18.	Fluorki	mg/l	0,26	0,05	PB/19/W wydanie 2 z dn.01.03.2018 metoda spektrofotometryczna	1,5

Andrychów, dnia 14.03.2022 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/113/W/2022

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH DLA PRÓBKII NR 22/03

Lp.	Oznaczany parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność ¹	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ²
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2) °C po (44±4) h A	jtk/1 ml	6	[3; 14]	PN-EN ISO 6222:2004 met. płytkowa, posiew wgłębny	-
2.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2) °C po (68±4) h A	jtk/1 ml	7	[3; 16]	PN-EN ISO 6222:2004 met. płytkowa, posiew wgłębny	bez nieprawidłowych zmian
3.	Bakterie grupy coli A	jtk/100 ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 met. filtracji membranowej	0
4.	<i>Escherichia coli</i> A	jtk/100 ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 met. filtracji membranowej	0
5.	Enterokoki kałowe A	jtk/100 ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004 met. filtracji membranowej	0
6.	<i>Clostridium perfringens</i> łącznie z przetrwalnikami A	jtk/100 ml	0	-	PN-EN ISO 14189:2016-10 met. filtracji membranowej	0

A – wyniki badań objęte zakresem akredytacji nr AB 1303, wyniki bez litery A są nieakredytowane

Wszystkie wykorzystane metody badawcze są objęte zatwierdzeniem PPIS w Wadowicach (Decyzja z dnia 29.04.2021 r.) oraz spełniają wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Podana jednostka odnosi się do wyniku oraz niepewności.

¹ – niepewność rozszerzona pomiaru, która opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2 zapewniając poziom ufności ok. 95%. Niepewność pomiaru badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04 w oparciu o niepewność standardową. Podana niepewność uwzględnia etap pobierania próbek.² - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294),³ - w punkcie czerpalnym u konsumenta⁴ - pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg/l Pt

Wartość liczbowa poprzedzona znakiem „<” oznacza uzyskanie rezultatu poniżej dolnej granicy zakresu roboczego metody. W tym przypadku niepewność została podana dla tej wartości.

* - norma wycofana bez zastępicia.

KONIEC SPRAWOZDANIA