



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: zwik@andrychow.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 nr 4485/2/19 z dn. 30.04.2019 r.

Andrychów, dnia 10.09.2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/379/W/2019

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	03/09
Rodzaj próbki*	Woda do spożycia przez ludzi (wodociągowa, zmieszana z ujęć EC Sp. z o.o. Andrychów oraz AQUA S.A. Kobiernice)
Miejsce pobrania próbki*	Hydrofornia - Roczyny, ul. Zarzeczna
Data pobrania próbki*	02.09.2019
Data dostarczenia próbki	02.09.2019
Data rozpoczęcia i zakończenia badań	02.09.2019 – 05.09.2019
Próbkę pobrał	Próbkobiorca ZWiK Sp. z o.o. (Certyfikat nr 01)
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)

Starszy specjalista ds. analiz

mgr inż. Adriana Konior

autoryzował
(fizykochemia)

KIEROWNIK
Laboratorium

mgr inż. Urszula Niziołek
zatwierdził

Sprawozdanie opracował: U. Niziołek

* w przypadku próbki dostarczonej przez Klienta dane pochodzą od Klienta

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

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej 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.

W przypadku próbki pobranej przez Zleceniodawcę, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania, reprezentatywność i transportowanie próbki.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW

Andrychów, dnia 10.09.2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/379/W/2019

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH DLA PRÓBKII NR 03/09

Lp.	Oznaczany parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność ¹ ±	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ²
1.	Temperatura wody	°C	19,5	0,3	PN-77/C-04584* pomiar bezpośredni	-
2.	Chlor wolny	mg/l	0,31	0,04	PB/02/W wydanie 2 z dn.01.03.2018 metoda kolorymetryczna	0,3**
3.	pH	A -	6,7 w temp. 25,3°C	0,1	PN-EN ISO 10523:2012 metoda potencjometryczna	6,5-9,5
4.	Mętność	A NTU	0,15	0,02	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	-	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D metoda wizualna	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian***
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. A Temperatura pomiaru 25,0°C	μS/cm	201	7	PN-EN 27888:1999 metoda konduktometryczna	2500
9.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) A	mg/l CaCO ₃	82	4	PN-ISO 6059:1999 metoda miareczkowa	60-500
10.	Utlenialność	mg/l O ₂	1,0	0,1	PN-EN ISO 8467:2001 metoda miareczkowa	5,0
11.	Żelazo ogólne	A μg/l	<20,0	-	PB/06/W wydanie 2 z dn.01.06.2010 metoda spektrofotometryczna	200
12.	Jon amonu	A mg/l	<0,050	-	PN-ISO 7150-1:2002 metoda spektrofotometryczna	0,50
13.	Azotany	A mg/l	2,1	0,2	PN-82/C-04576/08* metoda spektrofotometryczna	50
14.	Azotyiny	A mg/l	<0,010	-	PN-EN 26777:1999 metoda spektrofotometryczna	0,10
15.	Mangan	A μg/l	<20,0	-	PB/11/W wydanie 2 z dn.01.06.2010 metoda spektrofotometryczna	50
16.	Chlorki	A mg/l	9,00	0,58	PN-ISO 9297:1994 metoda miareczkowa	250
17.	Siarczany	mg/l	12,5	0,8	PB/15/W wydanie 2 z dn.01.03.2018 metoda spektrofotometryczna	250
18.	Fluorki	mg/l	<0,10	-	PB/19/W wydanie 2 z dn.01.03.2018 metoda spektrofotometryczna	1,5

Andrychów, dnia 10.09.2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/379/W/2019

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH DLA PRÓBKII NR 03/09

Lp.	Oznaczany parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność ¹	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ²
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C A	jtk/1 ml	nie wykryto w jednym mililitrze	-	PN-EN ISO 6222:2004 met. płytkowa, posiew wgłębny	-
2.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C A	jtk/1 ml	1	[0, 7]	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 (paciorkowce kałowe) A	jtk/100 ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004 met. filtracji membranowej	0
6.	<i>Clostridium perfringens</i> 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 nr 4485/2/19 z dnia 30.04.2019 r.)

Podana jednostka odnosi się do wyniku oraz niepewności.

¹ – niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności ok. 95%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).

Niepewność pomiaru uwzględnia etap pobierania próbek.

Znak (<) oznacza poniżej wyznaczonego zakresu roboczego metody, dla wyników ze znakiem poniżej (<) nie podaje się niepewności.

* - norma wycofana bez zastąpienia

** - w punkcie czerpalnym u konsumenta

*** - pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg/l Pt

KONIEC SPRAWOZDANIA