



AB 610

AQUA S.A.
43-300 Bielsko-Biała, ul. 1 Maja 23
Laboratorium Centralne – Laboratorium Analiz Wody
43-356 Kobiernice ul. Wodociągowa 8
tel. 33 81 38 531, fax 33 812 40 15
e-mail: laboratorium@aqua.com.pl



LABORATORIUM CENTRALNE
Laboratorium Analiz Wody

Oferuje usługi z zakresu pobierania próbek i badania wody przeznaczonej do spożycia, wód powierzchniowych, podziemnych, źródłanych i posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 610 obejmującą zakresem pobieranie próbek wody przeznaczonej do spożycia, a także oznaczenia:

- mętności
 - barwy
 - azotynów
 - azotanów
 - jonu amonowego
 - twardości ogólnej
 - zasadowości ogólnej
 - wapnia
 - chlorków
 - przewodności el. właściwej
 - ortofosforanów
 - fosforu ogólnego
 - siarczanów
 - fluorków
 - odczynu
 - żelaza ogólnego
 - manganu
 - chromu ogólnego
 - cynku
 - glinu
 - kadmu
 - ołowiu
 - niklu
 - magnezu
 - miedzi
 - boru
 - baru
 - selenu
 - zawiesiny ogólnej
 - utlenialności z $KMnO_4$
 - $ChZT_{Cr}$
 - BZT_5
 - chloru wolnego
 - ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 i 36°C
 - grupy coli
 - *Escherichia coli*
 - enterokoków kałowych,
 - *Clostridia red. siarczyny*
 - *Clostridium perfringens*
 - *Pseudomonas aeruginosa*
 - *Salmonella sp.*
- ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy m. in. oznaczenia
- tlenu rozpuszczonego
 - suchej pozostałości
 - i inne

Laboratorium zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego decyzją z dnia 21.06.2022 r jest uprawnione do badania wody przeznaczonej do spożycia

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WL/0395/2023

Kobiernice, 07.03.2023 r.

Temat	Badanie próbki wody
Klient	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 32-650 Kęty ul. Św. Maksymiliana Kolbe 25a
Zlecenie	Zlecenie z dnia 07.02.2023 r.
Cel badania	Sprawdzenie przydatności wody do spożycia
Obiekt badań	Woda przeznaczona do spożycia

Próbkę pobrał	Arkadiusz Natkaniec – upoważniony pracownik Laboratorium Centralnego AQUA S.A.
Data pobrania próbek	07.02.2023 r. godz. 8 ¹⁰
Data dostarczenia próbek	07.02.2023 r. godz. 8 ³⁷
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-5:2017-10 (Az) PN-EN ISO 19458:2007 (Az) z wyłączeniem punktów 4.4.2, 4.4.3, 4.4.5, 4.4.6
Inne istotne informacje na temat próbki:	Stan próbki prawidłowy

Miejsce pobrania/opis próbki	Nr próbki w laboratorium
Łęki ul. Akacyjowa 28 - szkoła	1070223020702

Sprawozdanie opracował

M. Bujak

Zatwierdzam

Kierownik Laboratorium Analiz Wody
Marcin Bujak

Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym

¹ dane pochodzą od klienta

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. Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Badania wykonano w dn. 07.02.2023 r. – 01.03.2023 r.

Parametr	Wynik ²	Jednostka	Metoda badawcza
Mętność Az	0,22 ± 0,04	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa Az	0	mg/L Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D + Ap1:2015-06
pH Az	6,8 ± 0,2 w temp. 21,0°C	-	PN-EN ISO 10523:2012
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C Az	332 ± 2,5	µS/cm	PN-EN 27888:1999
Amonowy jon Az	< 0,10 ± 0,01	mg/L NH ₄ ⁺	PN-ISO 7150-1:2002
Azotyny Az	< 0,002 ± 0,001	mg/L	PN-EN 26777:1999
Azotany Az	9,9 ± 1,3	mg/L	PN-82/C-04576.08 norma wycofana bez zastąpienia
Chlorki Az	28,0 ± 3,6	mg/L	PN- ISO 9297:1994
Fluorki Az	< 0,10 ± 0,01	mg/L	PN-78/C-04588/03
Siarczany Az	28,1 ± 4,2	mg/L SO ₄ ²⁻	PB/UC/11 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie metody Hach nr 8051
Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Az	0,81 ± 0,11	mg/L O ₂	PN-EN ISO 8467:2001
Twardość ogólna (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu) Az	111 ± 8	mg/L CaCO ₃	PN ISO 6059:1999
Chlor wolny AzT	0,09 ± 0,02	mg/L	PB/UC/25 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie metody Hach nr 8021
Glin s Az	< 20 ± 3	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Żelazo ogólne Az	< 20 ± 3	µg/L	PN-73 C-04586/03 norma wycofana
Mangan s Az	< 10 ± 2	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Antymon s Az	< 1,0 ± 0,2	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Arsen s Az	< 1,0 ± 0,1	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Bor s Az	< 0,10 ± 0,01	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Chrom ogólny s Az	< 5 ± 1	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Kadm s Az	< 1,0 ± 0,2	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Miedź s Az	< 0,020 ± 0,002	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Nikiel s Az	< 2,0 ± 0,4	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Ołów s Az	< 5,0 ± 1,2	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Selen s Az	< 2,0 ± 0,4	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Sód s Az	19,2 ± 1,9	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Magnez s Az	6,40 ± 0,97	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Rtęć s Az	< 0,30 ± 0,05	µg/L	PB/RLS/25 wyd. 1 z 15.06.2012

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
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.

Parametr	Wynik ²	Jednostka	Metoda badawcza
Bromodichlorometan Az	< 0,0010 ± 0,0003	mg/L	PN-EN ISO 10301:2002
Trichlorometan /Chloroform Az	< 0,0010 ± 0,0003	mg/L	PN-EN ISO 10301:2002
Σ THM - suma Az	2,6 ± 0,8	µg/L	PN-EN ISO 10301:2002
Chloraminy	< 0,15	mg/L	PB/UC/60 wyd. 1 z 02.01.2018

Autoryzował: Kierownik Laboratorium Analiz Wody, mgr inż. Marcin Bujak
Starszy specjalista ds. analiz instrumentalnych, mgr inż. Urszula Chwastek

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Badania wykonano w dn. 07.02.2023 r. – 10.02.2023 r.

Parametr	Wynik	Jednostka	Metoda badawcza
Bakterie grupy coli Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
<i>Escherichia coli</i> Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
<i>Clostridium perfringens</i> Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 14189:2016-10
Enterokoki kałowe Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2)°C po (68±4) h Az	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004

Autoryzował: Starszy specjalista ds. analiz mikrobiologicznych wody, dr Tomasz Szprycha

Do niniejszego sprawozdania z badań dołączono Sprawozdanie z badań nr 03732/ZL/23 z dnia 27.02.2023 r. przekazane przez zewnętrznego dostawcę usług.

- Az Oznacza metodę badawczą objętą zakresem akredytacji nr AB 610 oraz zatwierdzeniem PPIŚ w Bielsku-Białej (ONS-HKiŚ.432.8.2021, Decyzja nr 727/21 z 22.06.2021 r.)
- T Oznacza badanie wykonane poza siedzibą Laboratorium w miejscu i chwili pobrania próbki
- S Oznacza badanie wykonane w oddziale Laboratorium Analiz Ścieków - Laboratorium Centralnego AQUA S.A (Bielsko-Biała ul. Bestwińska 63)
- < Oznacza rezultat poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, która stanowi równocześnie potwierdzoną w Laboratorium Centralnym AQUA S.A. wartość granicy oznaczalności metody.
- 2 Wyniki badań fizykochemicznych podano wraz z niepewnością rozszerzoną, która wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Dla rezultatów poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody podana niepewność została wyznaczona dla wartości równej tej granicy.
Podana niepewność uwzględnia etap pobrania próbki

KONIEC SPRAWOZDANIA

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
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.