



AB 610

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 zakres pobierania próbek wody przeznaczonej do spożycia, a także oznaczania:

- mętności
 - barwy
 - azotynów
 - azotanów
 - jonu amonowego
 - twardości ogólnej
 - zasadowości ogólnej
 - wapnia
 - chlorków
 - przewodności el. właściwej
 - ortofosforanów
 - fosforu ogólnego
 - siarczanów
 - fluorów
 - odczynu
 - żelaza ogólnego
 - manganu
 - chromu ogólnego
 - cynku
 - glinu
 - kadmu
 - ołowiu
 - niklu
 - magnezu
 - miedzi
 - boru
 - baru
 - seleniu
 - 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 22.06.2021 r. jest uprawnione do badania wody przeznaczonej do spożycia

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@aquas.com.pl

AQUA
Bielsko-Biała S.A.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WL/2850/2021

Kobiernice, 30.12.2021 r.

Temat	Badanie próbki wody
Klient	AQUA S.A. 43-300 Bielsko-Biała ul. 1 Maja 23
Zlecenie	Zarządzenie nr 28 Prezesa Zarządu AQUA S.A. z dnia 22.12.2020 r.
Cel badania	Sprawdzenie przydatności wody do spożycia
Obiekt badań¹⁾	Woda przeznaczona do spożycia

Próbkę pobrał	Mariusz Miller - upoważniony próbkobiorca Laboratorium Centralnego AQUA S.A.
Data pobrania próbki¹⁾	07.12.2021 r. godz. 7 ⁵⁰
Data dostarczenia próbki	07.12.2021 r. godz. 13 ⁴⁰
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A) PN-EN ISO 19458:2007 (A) 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 ¹⁾	Nr próbki w laboratorium
Pisarzowice ul. św. Florian 28 – szkoła	1710721120718

Sprawozdanie opracował

M. Bujak

Zatwierdzam

LABORATORIUM CENTRALNE
KIEROWNIK
Laboratorium Analiz

mgr inż. Marcin Bujak

¹ W przypadku próbki dostarczonej przez klienta 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.* 07.12.2021 r. - 16.12.2021 r.

Parametr		Wynik ²	Jednostka	Metoda badawcza
Mętność	Az	< 0,10	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	Az	5 ± 2	mg/L Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D + Ap1:2015-06
Zapach	Pz	< 1	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna – parzysta wyboru niewymuszonego
Smak	Pz	< 1	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna – parzysta wyboru niewymuszonego
pH	Az	7,7 ± 0,2 w temp. 22,4°C	-	PN-EN ISO 10523:2012
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	Az	237,8 ± 8,1	µS/cm	PN-EN 27888:1999
Żelazo ogólne	Az	60 ± 10	µg/L	PN-73 C-04586/03 norma wycofana
Glin	s Az	< 20	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Chlor wolny	AzT	< 0,05	mg/L	PB/UC/25 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie metody Hach nr 8021

* - dotyczy badań prowadzonych w Laboratorium Centralnym AQUA S.A.

Dodatkowe informacje dotyczące oznaczenia liczby progowej smaku (TFN) i liczby progowej zapachu (TON) zawarte w sprawozdaniu z badań nr 23319/ZL/21 z dnia 17.12.2021 r. przekazany przez zewnętrznego dostawcę usług:

Zastosowano metodą uproszczoną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Temperatura badań: 23,2 °C. Przed rozpoczęciem badań usunięto chlor z próbki. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów. Przechowywanie próbki do 72 h

Autoryzował:

Kierownik Laboratorium Analiz Wody, mgr inż. Marcin Bujak

Starszy specjalista ds. analiz laboratoryjnych ścieków, mgr inż. Urszula Chwastek

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Badania wykonano w dn. 07.12.2021 r. - 10.12.2021 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
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2)°C po (68±4) h	Az	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	Az	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004

Autoryzował:

Starszy specjalista ds. analiz laboratoryjnych wody, dr Tomasz Szprycha

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)

Pz Oznacza badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług (Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o.) i objęte jego zakresem akredytacji (AB 418) oraz zatwierdzeniem PPIŚ w Tychach (Decyzja 17/NS/HK.432-43d/2021 z dnia 02.06.2021 r.)

2 Wynik 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%.

Podana niepewność dla badań prowadzonych w Laboratorium Centralnym AQUA S.A. 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.

Zestawienie wyników badań próbek wody dostarczanej przez AQUA S.A.

Miejsce pobrania próbki		SUW Kobiernice Soła I – komora „A” (CCP3) – woda podawana do sieci	SUW Kobiernice Soła II – pompownia „G” (CCP4) - woda podawana do sieci	Wartość parametryczna ¹
Data pobrania		15.12.2021 r.	01.12.2021 r.	
Parametr	Jednostka	Wyniki		
Badania mikrobiologiczne				
Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	jtk/100 ml	0	0	0
<i>Clostridium perfringens</i>	jtk/100 ml	0	0	0
Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	0	0
Ogólna liczba mikroorg. w temp. (22±2)°C po (68±4) h	jtk/1 ml	0	0	Bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się < 100 jtk/1 ml
Badania właściwości fizycznych, chemicznych i sensorycznych				
Mętność	NTU	< 0,10	< 0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
Barwa	mg/l Pt	5	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Smak	-	akceptowalny	akceptowalny	
pH	-	7,8	7,0	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	245,6	218,0	2500
Glin	mg/L	< 0,020	< 0,020	0,200

1 – Wartość parametryczna - najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r., poz. 2294).

Zbiórce zestawienie wyników badań próbek wody w IV kwartale 2021 r.

Parametr	Jednostka	Wartość parametryczna (Dz. U 2017, poz. 2294)	Liczba wykonanych analiz				Liczba wyników niespełniających aktualnych norm				
			X	XI	XII	suma	X	XI	XII	suma	
SUW Kobiernice, Soła I - komora "A" woda wtłaczana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	21	19	21	61	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	21	19	21	61	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	21	19	21	61	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	21	19	21	61	0	0	0	0
Iron	Żelazo ogólne	mg/L	0,200	21	19	21	61	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	1	1	1	3	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	21	19	21	61	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	21	19	21	61	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	3	6	5	14	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	21	19	19	59	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	21	19	17	57	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	21	19	21	61	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	21	19	21	61	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	21	19	21	61	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	21	19	19	59	0	0	0	0
SUW Kobiernice, Soła II - pompownia "G" woda wtłaczana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	20	18	21	59	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	20	18	21	59	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	20	18	21	59	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	20	18	21	59	0	0	0	0
Iron	Żelazo ogólne	mg/L	0,200	20	18	21	59	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	1	1	1	3	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	20	18	21	59	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	20	18	21	59	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	1	1	1	3	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	20	18	19	57	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	20	18	17	55	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	20	18	21	59	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	20	18	21	59	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	20	18	21	59	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	20	18	19	57	0	0	0	0

Gmina Wilamowice											
Turbidity	Mętność	NTU	1	1	0	1	2	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	1	0	1	2	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	1	0	1	2	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	1	0	1	2	0	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	1	0	1	2	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	0	0	0	0	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	1	0	1	2	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	1	0	1	2	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	0	0	1	1	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	1	0	1	2	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	1	0	1	2	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	1	0	1	2	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	1	0	1	2	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0