



AB 610

LABORATORIUM CENTRALNE  
BADANIE 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 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
  - 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
- selenu
  - tlenu rozpuszczonego
  - suchej pozostałości
  - i inne

Laboratorium zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego decyzją z dnia 17.06.2015 r. jest uprawnione do badania wody przeznaczonej do spożycia

AQUA S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. 1 Maja 23  
Laboratorium Centralne – Badanie 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/1021/2015

Kobiernice, 06.10.2015 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 23.12.2014 r.
Cel badania	Sprawdzenie przydatności wody do spożycia
Obiekt badań	Woda przeznaczona do spożycia

Próbkę pobrał	Pracownik Laboratorium Centralnego AQUA S.A.
Data pobrania próbki <sup>1)</sup>	28.07.2015 r. godz. 11 <sup>15</sup>
Data dostarczenia próbki	28.07.2015 r. godz. 13 <sup>15</sup>
Metoda pobrania próbki	A PN-ISO 5667-5:2003 PN-EN ISO 19458:2007
Inne istotne informacje na temat próbki:	
Stan próbki prawidłowy	

Miejsce pobrania/opis próbki <sup>1)</sup>	Nr próbki w laboratorium
Porąbka ul. Krakowska 3 – Urząd Gminy	1373015072812

Sprawozdanie opracował

M. Bujak

Zatwierdzam

KIEROWNIK  
LABORATORIUM CENTRALNEGO  
mgr inż. Mardin Bujak

<sup>1</sup> W przypadku próbki dostarczonej przez klienta dane pochodzą od klienta

## WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Badania wykonano w dn. 28.07.2015 r.

Parametr		Wynik <sup>2</sup>	Jednostka	Metoda badawcza	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres <sup>3</sup>
Temperatura		19,3	°C	PB/UC/38 wyd. 1 z 01.11.2006	-
Łęgotność	A	< 0,10	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 pkt.6	1,0
Barwa	A	0	mg/L Pt	PN-EN ISO 7887:2012 pkt.7	Akceptowalna
Łapach		Z1S/Cl <sub>2</sub> /	-	PB/UC/41 wyd. 1 z 22.08.2007	Akceptowalny
pH	A	7,2 ± 0,2 w temp. 22,0°C	-	PN-EN ISO 10523:2012	6,5-9,5
Żelazo ogólne	A	0,041 ± 0,007	mg/L	PN-73 C-04586/03	0,200
Jon amonowy	A	< 0,10	mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	PN-ISO 7150-1:2002	0,50
Przewodność elektryczna właściwa 25°C	A	196,2 ± 4,5	µS/cm	PN-EN 27888:1999	2500
Chlor wolny	A	0,12 ± 0,02	mg/L	PB/UC/25 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie testu Hach nr 8021	0,30 <sup>4</sup>

Autoryzował:

Kierownik Laboratorium, mgr inż. Marcin Bujak

## WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Badania wykonano w dn. 28.07.2015 r. – 31.07.2015 r.

Parametr		Wynik	Jednostka	Metoda badawcza	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres <sup>3</sup>
Bakterie grupy coli	A	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0
Escherichia coli	A	0	jtk/100 ml		0
Clostridium perfringens	A	0	jtk/100 ml	Dyrektywa Rady 98/83/WE z 03.11.1998, zał. 3	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2)°C po (68±4) h	A	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	Bez nieprawidłowych zmian
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	A	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	-

Autoryzował:

Specjalista laborant, inż. Maria Drabek

Pobrana próbka wody w badanym zakresie spełnia wymagania stawiane wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 61 z 2007 r. poz. 417; Dz. U. nr 72 z 2010 poz. 466).

- A oznacza metodę badawczą objętą zakresem akredytacji nr AB 610.
- Wynik podano wraz 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 uwzględnia etap pobrania próbki.
- Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61 z 2007 r., poz. 417; Dz. U. nr 72 z 2010 poz. 466).
- W punkcie czerpalnym u konsumenta

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 Centralnego.  
termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.



47.

# Zbiornice zestawienie wyników badań próbek wody w III kwartale 2015 r.

Wzrostek wody w III kwartale 2015 r.

Parametr	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna wartość lub stężenie (Dz. U 2007 Nr 61, poz. 417, Dz. U 2010 Nr 72, poz. 456)	Liczba wykonanych analiz				Liczba wyników nie spełniających				
			VII	VIII	IX	suma	VII	VIII	IX	suma	
SUW Kobiernice, Soła I - komora "A" woda wtłaczana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	31	31	30	92	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	31	31	30	92	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	31	31	30	92	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	31	31	30	92	0	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	31	31	30	92	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO <sub>3</sub>	60-500	1	1	1	3	0	0	0	0
Ammonia	Amoniak	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	31	31	30	92	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	31	31	30	92	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,30	31	31	30	92	0	0	0	0
Nitrate	Azotany	mg/l NO <sub>3</sub>	50	31	31	30	92	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	31	31	30	92	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtik/ml	-	5	5	5	15	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtik/ml	bez nieprawidłowych zmian	31	31	30	92	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtik/100 ml	0	31	31	30	92	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtik/100 ml	0	31	31	30	92	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtik/100 ml	0	31	31	30	92	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtik/100 ml	0	31	31	30	92	0	0	0	0
SUW Kobiernice, Soła II - pompownia "G" woda wtłaczana do sieci											

<b>SUW Kobiernice, Soła II - pompownia "G" woda wtłaczana do sieci</b>										
Turbidity	Mętność	NTU	1	24	21	22	67	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	24	21	22	67	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	24	21	22	67	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	24	21	22	67	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	24	21	22	67	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO <sub>3</sub>	60-500	1	1	1	3	0	0	0
Ammonia	Amoniak	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	24	21	22	67	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	24	21	22	67	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,30	24	21	22	67	0	0	0
Nitrate	Azotany	mg/l NO <sub>3</sub>	50	24	21	22	67	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	24	21	22	67	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ugólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtik/ml	-	1	1	1	3	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ugólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtik/ml	bez nieprawidłowych zmian	24	21	22	67	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtik/100 ml	0	24	21	22	67	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtik/100 ml	0	24	21	22	67	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtik/100 ml	0	24	21	22	67	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtik/100 ml	0	24	21	22	67	0	0	0

<b>Ujęcie "Bujaków" - woda wtłaczana do sieci (CGP8)</b>										
Turbidity	Mętność	NTU	1	5	4	5	14	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	5	4	5	14	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	5	4	5	14	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	5	4	5	14	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	5	4	5	14	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO <sub>3</sub>	60-500	0	1	0	1	0	0	0
Ammonia	Amoniak	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	5	4	5	14	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	5	4	5	14	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,30	5	4	5	14	0	0	0
Nitrate	Azotany	mg/l NO <sub>3</sub>	50	5	4	5	14	0	0	0

**Zestawienie wyników badań próbek wody dostarczanej przez AQUA S.A.  
ujęcia wody – lipiec 2015 r.**

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	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres <sup>1</sup>
Data pobrania		2015-07-17	2015-07-08	
Nr próbki		13537 15071711	13341 15070818	
Parametr	Jednostka	Wyniki badań		
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 36±2 °C po 48h	jtk/1 ml	0	1	-
Ogólna liczba mikroorg. w 22±2 °C po 72h	jtk/1 ml	0	0	Bez nieprawidłowych zmian
Badania właściwości fizycznych i chemicznych				
Temperatura	°C	20,1	17,5	-
Mętność	NTU	<0,10	0,13	1
Barwa	mg/l Pt	0	0	Akceptowalna
Zapach	-	Z3S/Cl <sub>2</sub> /	Z1S/Cl <sub>2</sub> /	Akceptowalny
pH	-	7,5	7,3	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	μS/cm	187,5	184,8	2500
Amonowy jon	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,10	< 0,10	0,5
Azotany	mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3,4	3,4	50
Chlor wolny	mg/l Cl <sub>2</sub>	0,72	0,25	0,3 <sup>2</sup>
Glin	mg/l Al	<0,020	<0,020	0,20
Żelazo ogólne	mg/l Fe	<0,020	0,039	0,2
Azotyny	mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<0,002	<0,002	0,5
Chlorki	mg/l Cl	6,2	6,0	250
Fluorki	mg/l F	0,08	0,09	1,5
Utlenialność	mg/l O <sub>2</sub>	0,77	0,73	5
Siarczany	mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	14,0	13,9	250
Ogólny węgiel organiczny	mg/l C	-	<1,50	5,0
Cyjanki ogólne	mg/l CN	-	<0,005	0,050
Fosfor ogólny	mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<0,46	<0,46	-
Twardość ogólna	mg/lCaCO <sub>3</sub>	77	79	60-500 <sup>3</sup>
Mangan	mg/l Mn	<0,010	<0,010	0,05
Nikiel	mg/l Ni	<0,002	<0,002	0,020
Chrom ogólny	mg/l Cr	<0,005	<0,005	0,050
Kadm	mg/l Cd	<0,001	<0,001	0,005
Ołów	mg/l Pb	<0,005	<0,005	0,025
Miedź	mg/l Cu	<0,020	<0,020	2,0
Arsen	mg/l As	-	<0,0010	0,010