



AB 451

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie  
Laboratorium Badań Środowiskowych i Żywności  
**Oddział Badania Wody, Gleby, Powietrza**  
10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16  
tel. 89 5248302, fax 89 5248338

Sprawozdanie zawiera wyniki badań akredytowanych i nieakredytowanych.  
Wyniki badań spoza zakresu akredytacji AB 451 zawarte w sprawozdaniu oznaczono literą N

strona 1/liczba stron 2  
Olsztyn, 16.10.2017 r.

Znak sprawy: LBŚiŻ-OBW.9051.5.1518.2017

### Sprawozdanie LBŚiŻ-OBW/2688z/2017 z badania próbki wody

1. Badania wykonano na zlecenie: **Zakład Gospodarki Komunalnej w Gietrzwałdzie, ul. Olsztyńska 2, 11-036 Gietrzwałd**; zlecenie nr 1518z/2017 z dnia 18.09.2017 r.
- 1.1 Cel badania: ocena zgodności z wymaganiami dokumentów w obszarze regulowanym prawnie
2. Miejsce, data i godzina pobrania próbki zgodnie z oświadczeniem klienta: **wodociąg publiczny Biesal, SUW – woda uzdatniona**, pobrana dnia 18.09.2017 r. o godz. 8<sup>45</sup>
3. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 18.09.2017 r. godz. 11<sup>20</sup>
4. Próbkę pobrana wg I-02/PN-ISO 5667-5:2003, I-02/PN-EN ISO 19458:2007 metodami nieakredytowanymi przez zleceniodawcę (przeszkolony próbkobiorca, zaświadczenie nr 116/06)
5. Informacja o stanie próbki w chwili przyjęcia – przydatna do badań

| Kod próbki               |                                                     |                                                                                                                                            |                 | 2688z              | Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dn.13.11.2015 r. Dz.U., poz. 1989 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Lp                       | Badana cecha                                        | Metoda badań                                                                                                                               | Jednostka miary | Wyniki badania     |                                                                                  |
| badania mikrobiologiczne |                                                     |                                                                                                                                            |                 |                    |                                                                                  |
| 1                        | Escherichia coli                                    | PN-EN ISO 9308-1:2014                                                                                                                      | jtk/100ml       | 0                  | 0                                                                                |
| 2                        | Enterokoki                                          | PN-EN ISO 7899-2:2004                                                                                                                      | jtk/100ml       | 0                  | 0                                                                                |
| 3                        | Bakterie grupy coli                                 | PN-EN ISO 9308-1:2014                                                                                                                      | jtk/100ml       | 0                  | 0                                                                                |
| 4                        | Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.1989) | jtk/100 ml      | 0                  | 0                                                                                |
| 5                        | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C                | PN-EN ISO 6222:2004                                                                                                                        | jtk/1ml         | nie wykryto w 1 ml | bez nieprawidłowych zmian                                                        |

jtk – jednostki tworzące kolonie

Badania mikrobiologiczne wykonano 18 – 21.09.2017 r.

autoryzuje

KIEROWNIK SEKCJI BADAŃ  
Biologicznych Wody, Gleby

mgr Maria Ziomska

| kod próbki                 |                                                                                                                                                             |                              |                     | 2688z                        | Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dn.13.11.2015 r. Dz.U., poz. 1989 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Lp                         | Badana cecha                                                                                                                                                | Metoda badań                 | Jednostka miary     | Wyniki badania               |                                                                                  |
| badania fizyczno-chemiczne |                                                                                                                                                             |                              |                     |                              |                                                                                  |
| 1                          | Barwa                                                                                                                                                       | PN-EN ISO 7887:2012, roz.7   | mg/l Pt             | 10                           | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                       |
| 2                          | Mętność                                                                                                                                                     | PN-EN ISO 7027:2003, roz.6   | NTU                 | 0,21                         |                                                                                  |
| 3                          | Zapach                                                                                                                                                      | PN-72/C-04557                | -                   | z0<br>(brak zapachu)         |                                                                                  |
| 4                          | Smak                                                                                                                                                        |                              | -                   | z0<br>(brak smaku i posmaku) |                                                                                  |
| 5                          | pH                                                                                                                                                          | PN-EN ISO 10523:2012         | -                   | 7,6                          | 6,5 - 9,5                                                                        |
| 6                          | Przewodność elektryczna właściwa $\gamma_{25}$                                                                                                              | PN-EN 27888:1999             | $\mu\text{S/cm}$    | 422                          | 2500                                                                             |
| 7                          | Amonowy jon                                                                                                                                                 | Test Amoniaku Merck 1.14752  | mg/l                | po                           | 0,50                                                                             |
| 8                          | Mangan                                                                                                                                                      | PN-92/C-04590/02 <b>N</b>    | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 50                                                                               |
| 9                          | Żelazo                                                                                                                                                      | PN-ISO-6332:2001             | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 200                                                                              |
| 10                         | Azotany                                                                                                                                                     | PN-EN ISO10304-1:2009        | mg/l                | 0,63                         | 50                                                                               |
| 11                         | Azotyny                                                                                                                                                     |                              | mg/l                | po                           | 0,50                                                                             |
| 12                         | Fluorki                                                                                                                                                     | PN-EN ISO10304-1:2009        | mg/l                | 0,18                         | 1,5                                                                              |
| 13                         | Chlorki                                                                                                                                                     |                              | mg/l                | 16                           | 250                                                                              |
| 14                         | Siarczany                                                                                                                                                   |                              | mg/l                | 29                           | 250                                                                              |
| 15                         | Utlenialność                                                                                                                                                | PN-EN ISO 8467:2001          | mg/l O <sub>2</sub> | 1,75                         | 5                                                                                |
| 16                         | Cyjanki wolne                                                                                                                                               | Test Aquaquant®14417 Merck   | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 50                                                                               |
| 17                         | Arsen                                                                                                                                                       | PN-EN ISO 11969:1999         | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 10                                                                               |
| 18                         | Chrom                                                                                                                                                       | PN-EN ISO 15586:2005         | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 50                                                                               |
| 19                         | Kadm                                                                                                                                                        |                              | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 5                                                                                |
| 20                         | Miedź                                                                                                                                                       |                              | mg/l                | 0,006                        | 2,0                                                                              |
| 21                         | Nikiel                                                                                                                                                      |                              | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 20                                                                               |
| 22                         | Ołów                                                                                                                                                        |                              | $\mu\text{g/l}$     | po                           | 10                                                                               |
| 23                         | Sód                                                                                                                                                         | PN-ISO 9964-1:1994+Ap 1:2009 | mg/l                | 4,44                         | 200                                                                              |
| 24                         | Bor                                                                                                                                                         | Test Boru, Merck 1.14839     | mg/l                | po                           | 1,0                                                                              |
| 25                         | Benzen                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 15680:2008         | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 1,0                                                                              |
| 26                         | $\Sigma$ THM (trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan)                                                                        |                              | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 100                                                                              |
| 27                         | Tetrachlorometan                                                                                                                                            |                              | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 2                                                                                |
| 28                         | $\Sigma$ trichloroeten i tetrachloroeten                                                                                                                    |                              | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 10                                                                               |
| 29                         | 1,2-dichloroetan                                                                                                                                            |                              | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 3,0                                                                              |
| 30                         | Wielopiersścieniowe węglowodory aromatyczne [benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren]                              | PN-EN ISO 17993:2005         | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 0,10                                                                             |
| 31                         | Benzo(a)piren                                                                                                                                               |                              | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | 0,010                                                                            |
| 32                         | Pestycydy chloroorganiczne ( $\alpha$ -HCH, $\gamma$ -HCH, heptachlor, epoksyd heptachloru, aldryna, dieldryna, endryna, pp-DDE, pp-DDD, pp-DDT)            | PN-EN ISO 6468:2002          | $\mu\text{g/l}$     | nw                           | pestycydy 0,10<br>$\Sigma$ pestycydów 0,50                                       |
| 33                         | Pyretroidy (bifentryna, fenpropatryna, $\lambda$ -cyhalotryna, permetryna, izomery cypermetryny, fenwalerat, deltametryna)                                  |                              | $\mu\text{g/l}$     | nw                           |                                                                                  |
| 34                         | Pestycydy fosforoorganiczne (etoprofos, diazynon, pirymifos metylowy, malation, paration, mekarbam, metidation, fensulfotion, triazofos, azinofos metylowy) | PB-OAS-09 ed. 9.04.2015      | $\mu\text{g/l}$     | nw                           |                                                                                  |

nw- nie wykryto

po- poniżej granicy oznaczalności, granica oznaczalności: amonowego jonu, azotynów – 0,05 mg/l, manganu- 33  $\mu\text{g/l}$ , żelaza – 40  $\mu\text{g/l}$ , cyjanków wolnych- 2,0  $\mu\text{g/l}$ , arsenu – 1,0  $\mu\text{g/l}$ , chromu – 2  $\mu\text{g/l}$ , kadmu- 0,25  $\mu\text{g/l}$ , niklu – 2,0  $\mu\text{g/l}$ , ołowiu- 2,5  $\mu\text{g/l}$ , boru – 0,030 mg/l, trichloroetenu, tetrachloroetenu-1,0  $\mu\text{g/l}$ , trichlorometanu – 7,5  $\mu\text{g/l}$ , dichlorobromometanu – 3,75  $\mu\text{g/l}$ , tribromometanu, dibromochlorometanu- 6,25  $\mu\text{g/l}$ , tetrachlorometanu – 0,5  $\mu\text{g/l}$ , pestycydów chloroorganicznych, pyretroidów- 0,02  $\mu\text{g/l}$ , pestycydów fosforoorganicznych – 0,04  $\mu\text{g/l}$ , 1,2-dichloroetanu – 0,3  $\mu\text{g/l}$ , benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(ghi)perylenu – 0,001  $\mu\text{g/l}$ , indeno(1,2,3-cd)pirenu-0,002  $\mu\text{g/l}$ , benzo(a)pirenu – 0,001  $\mu\text{g/l}$ , benzenu – 0,25  $\mu\text{g/l}$

Badania fizyczno - chemiczne wykonano: 18.09 – 16.10.2017 r.

autoryzuje  
Sekcja Badań Fizyko-Chemicznych  
Wody, Gleby, Powietrza  
starszy asystent

mgr inż. *Joanna Bukowska*

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

zatwierdza  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
Badań Środowiskowych i Żywności  
*mgr inż. Grażyna Boguszewicz*