

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 232629/17/SOK**

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
| Zleceniodawca<br><b>URZĄD GMINY SAWIN</b><br>UL. CHUTECKA 12<br>22-107 SAWIN |                   | Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br><b>WODA PITNA</b><br><b>Protokół poboru próbek nr: 1/MAL/AC/13/6/2017</b><br><b>Data poboru: 13.06.2017</b><br><b>Godzina poboru: 11:50</b><br><b>Miejsce i punkt poboru: Wodociąg Zbiorowego Zaopatrzenia w Bukowie Wielkiej, Hydrofornia punkt pobrań wyjście na sieć</b><br><b>Temp. próbki: 10,0 st.C</b><br><b>Próbki pobrane metodą akredytowaną przez pracownika Laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A. zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2003</b><br><b>Stan próbki: bez zastrzeżeń</b><br>Próbki pobrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland S.A. |
| Data przyjęcia próbki:   | <b>13.06.2017</b> |  |
| Data zakończenia badań:  | <b>29.06.2017</b> |  |
| Data utworzenia sprawozdania:  | <b>29.06.2017</b> |  |

| Rodzaj badania   | Metoda                            | Jednostka   | Wynik        | Kryteria                                | Parametr zgodny/niezgodny |
|--|-----------------------------------|-------------|--------------|---|---------------------------|
| * Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>                      | PN-EN ISO 7899-2:2004             | jtk/ 100 ml | 0            | 0                                       | zgodny                    |
| * Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h <sup>1)</sup>      | PN-EN ISO 6222:2004               | jtk/ 1 ml   | nie wykryto  | -                                       | -                         |
| * Smak <sup>1)</sup>   | PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r. |             | akceptowalny | akceptowalny                            | zgodny                    |
| * Zapach <sup>1)</sup>   | PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r. |             | akceptowalny | akceptowalny                            | zgodny                    |
| * Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1)</sup> | PN-EN ISO 17993:2005              |             |              |   |                           |
| Benzo(a)piren  |                                   | µg/l        | < 0,0025     | ≤ 0,010                                 | zgodny                    |
| Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)                    |                                   | µg/l        | < 0,010      | ≤ 0,10                                  | zgodny                    |
| * Zawartość pierwiastków <sup>1)</sup>                           | PN-EN ISO 17294-2:2016            |             |              |   |                           |
| Arsen  |                                   | µg/l        | < 0,10       | ≤10                                     | zgodny                    |
| Antymon  |                                   | µg/l        | < 0,20       | ≤5                                      | zgodny                    |
| Bor  |                                   | mg/l        | 0,012        | ≤1,0                                    | zgodny                    |
| Sód  |                                   | mg/l        | 4,5          | ≤200                                    | zgodny                    |
| Glin   |                                   | µg/l        | 7,7          | ≤200                                    | zgodny                    |
| Chrom  |                                   | µg/l        | < 0,10       | ≤50                                     | zgodny                    |
| Mangan   |                                   | µg/l        | 26           | ≤50                                     | zgodny                    |
| Nikiel   |                                   | µg/l        | 0,17         | ≤20                                     | zgodny                    |
| Miedź  |                                   | mg/l        | 0,00091      | ≤2,0                                    | zgodny                    |
| Cynk   |                                   | mg/l        | 0,36         | -                                       | -                         |
| Kadm   |                                   | µg/l        | < 0,10       | ≤5                                      | zgodny                    |
| Ołów   |                                   | µg/l        | 0,12         | ≤10                                     | zgodny                    |
| Żelazo   |                                   | µg/l        | 31           | ≤200                                    | zgodny                    |
| Rtęć   |                                   | µg/l        | 0,081        | ≤1                                      | zgodny                    |
| * Akryloamid <sup>1)</sup>                                       | PB-119/GC wyd. I z dn. 02.05.2011 | µg/l        | <0,03        | ≤0,10                                   | zgodny                    |
| * Barwa <sup>1)</sup>  | PN-EN ISO 7887:2012 metoda D      | mg/l Pt     | <5           | akceptowalna, bez nieprawidłowych zmian | zgodny                    |
| * Bromiany <sup>1)</sup>   | PN-EN ISO 15061:2003              | µg/l        | <10          | ≤10                                     | zgodny                    |

Autoryzował: Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii  
 Monika Bemke-Zakrzewska, Kierownik Pracowni Chromatografii Cieczowej  
 Patrycja Bemke, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 232629/17/SOK**

| Rodzaj badania  | Metoda                             | Jednostka | Wynik   | Kryteria | Parametr zgodny/niezgodny |
|---|------------------------------------|-----------|---------|----------|---------------------------|
| * Cyjanki wolne i związane <sup>1)</sup>                              | PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011     | µg/l      | <5      | ≤50      | zgodny                    |
| * Epichlorohydryna <sup>1)</sup>                                      | PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 | µg/l      | <0,05   | ≤0,10    | zgodny                    |
| * Indeks nadmanganianowy <sup>1)</sup>                                | PN-EN ISO 8467:2001                | mg/l      | <0,5    | ≤5,0     | zgodny                    |
| * Lotne związki organiczne <sup>1)</sup>                              | PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 |           |         |          |                           |
| 1,2-dichloroetan (EDC)  |                                    | µg/l      | < 1,0   | ≤3,0     | zgodny                    |
| Trichloroeten   |                                    | µg/l      | < 1,0   | -        | -                         |
| Tetrachloroeten   |                                    | µg/l      | < 1,0   | -        | -                         |
| Chlorek winylu (CV)   |                                    | µg/l      | < 0,2   | ≤0,50    | zgodny                    |
| Benzen  |                                    | µg/l      | < 0,5   | ≤1,0     | zgodny                    |
| Σ THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform) |                                    | µg/l      | < 4,0   | ≤100     | zgodny                    |
| Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)                     |                                    | µg/l      | < 2,0   | ≤10      | zgodny                    |
| * Mętność <sup>1)</sup>   | PN-EN ISO 7027:2003                | NTU       | 0,21    | ≤1       | zgodny                    |
| * Pestycydy chloroorganiczne <sup>1)</sup>                            | PN-EN ISO 6468:2002                |           |         |          |                           |
| α-HCH   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| β-HCH   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| γ-HCH   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| δ-HCH   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| HCB   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| Aldryna   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,030   | zgodny                    |
| Dieldryna   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,030   | zgodny                    |
| Endryna   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| Izodryna  |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| Heptachlor  |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,030   | zgodny                    |
| Epoksyd heptachloru   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,030   | zgodny                    |
| op'-DDD   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| op'-DDE   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| op'-DDT   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| pp'-DDD   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| pp'-DDE   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| pp'-DDT   |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| cis-chlordan  |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| trans-chlordan  |                                    | µg/l      | < 0,010 | ≤0,10    | zgodny                    |
| Σ Pestycydów  |                                    | µg/l      | < 0,05  | ≤0,50    | zgodny                    |
| * pH <sup>1)</sup>  | PN-EN ISO 10523:2012               |           | 7,5     | 6,5-9,5  | zgodny                    |
| * Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup>                      | PN-EN 27888:1999                   | µS/cm     | 561     | ≤2500    | zgodny                    |
| * Stężenie anionów <sup>1)</sup>                                      | PN-EN ISO 10304-1:2009             |           |         |          |                           |
| Chlorki   |                                    | mg/l      | 13      | ≤250     | zgodny                    |
| Fluorki   |                                    | mg/l      | < 0,10  | ≤1,5     | zgodny                    |
| Azotany   |                                    | mg/l      | < 1,0   | ≤50      | zgodny                    |
| Azotyiny  |                                    | mg/l      | < 0,05  | ≤0,50    | zgodny                    |
| Siarczany   |                                    | mg/l      | 18      | ≤250     | zgodny                    |
| Azot azotanowy  |                                    | mg/l      | <0,2    | -        | -                         |

Autoryzował: Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii  
 Monika Bemke-Zakrzewska, Kierownik Pracowni Chromatografii Cieczowej  
 Patrycja Bemke, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (*Zatwierdzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym*)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 232629/17/SOK**

| Rodzaj badania                    | Metoda               | Jednostka | Wynik | Kryteria | Parametr zgodny/niezgodny |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|-------|----------|---------------------------|
| Azot azotynowy                    |                      | mg/l      | <0,02 | -        | -                         |
| * Stężenie kationów <sup>1)</sup> | PN-EN ISO 14911:2002 |           |       |          |                           |
| Amonowy jon                       |                      | mg/l      | 0,08  | ≤0,50    | zgodny                    |
| Azot amonowy                      |                      | mg/l      | 0,11  | -        | -                         |

<sup>1)</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015, poz. 1989).

---

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii  
Monika Bemke-Zakrzewska, Kierownik Pracowni Chromatografii Cieczowej  
Patrycja Bemke, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii  
Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (*Zatwierdzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym*)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  i poziomu ufności 95%. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

