

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 412148/18/GDY**

|   |   |
|---|---|
| Zleceniodawca<br><b>ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W DĘBNICY<br/>KASZUBSKIEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ<br/>ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ</b><br>PRZEMYSŁOWA 1<br>76-248 DĘBNICA KASZUBSKA | Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br><b>WODA</b><br><b>Protokół poboru próbek nr: 7/GDY/PS/14/9/18</b><br><b>Data poboru: 14.09.2018</b><br><b>Godzina pobrania: 12:20 - 12:30</b><br><b>Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Maleniec</b><br><b>Temp. wody: 11,3stC</b><br><b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b> |
| Data przyjęcia próbki:  | <b>2018-09-14</b>   |
| Data zakończenia badań:   | <b>2018-10-05</b>   |
| Data utworzenia sprawozdania:   | <b>2018-10-05</b>   |
| Próbki pobrane przez Paweł Sowiński, pracownika J.S. Hamilton Poland S.A. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10                     |   |

| Rodzaj badania   | Metoda                              | Jednostka   | Wynik        | Kryteria   | Parametr zgodny/niezgodny |
|--|-------------------------------------|-------------|--------------|--|---------------------------|
| * Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)2)</sup>                     | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | jtk/100ml   | 0            | 0  | zgodny                    |
| * Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)2)</sup>                      | PN-EN ISO 7899-2:2004               | jtk/ 100 ml | 0            | 0  | zgodny                    |
| * Liczba Escherichia coli <sup>1)2)</sup>                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | jtk/100ml   | 0            | 0  | zgodny                    |
| * Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h <sup>1)2)</sup>      | PN-EN ISO 6222:2004                 | jtk/ml      | nie wykryto  | -  | -                         |
| * Smak <sup>1)2)</sup>   | PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.   |             | akceptowalny | akceptowalny   | zgodny                    |
| * Zapach <sup>1)2)</sup>   | PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.   |             | akceptowalny | akceptowalny   | zgodny                    |
| * Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1)2)</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)2)</sup>                           | PN-EN ISO 17294-2:2016              |             |              |  |                           |
| Arsen  |                                     | µg/l        | 0,44         | ≤10  | zgodny                    |
| Antymon  |                                     | µg/l        | < 0,20       | ≤5   | zgodny                    |
| Bor  |                                     | mg/l        | 0,0066       | ≤1,0   | zgodny                    |
| Sód  |                                     | mg/l        | 3,5          | ≤200   | zgodny                    |
| Magnez   |                                     | mg/l        | 2,3          | -  | -                         |
| Glin   |                                     | µg/l        | 1,5          | ≤200   | zgodny                    |
| Chrom  |                                     | µg/l        | < 0,10       | ≤50  | zgodny                    |
| Mangan   |                                     | µg/l        | 1,4          | ≤50  | zgodny                    |
| Nikiel   |                                     | µg/l        | 0,19         | ≤20  | zgodny                    |
| Miedź  |                                     | mg/l        | 0,00034      | ≤2,0   | zgodny                    |
| Kadm   |                                     | µg/l        | < 0,10       | ≤5   | zgodny                    |
| Ołów   |                                     | µg/l        | < 0,10       | ≤10  | zgodny                    |
| Żelazo   |                                     | µg/l        | 14           | ≤200   | zgodny                    |
| Rtęć   |                                     | µg/l        | < 0,050      | ≤1   | zgodny                    |
| * Barwa <sup>1)2)</sup>  | PN-EN ISO 7887:2012 metoda D        | mg/l Pt     | <5           | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | zgodny                    |
| * Bromiany <sup>1)2)</sup>   | PN-EN ISO 15061:2003                | µg/l        | <3           | ≤10  | zgodny                    |
| * Cyjanki wolne i związane <sup>1)2)</sup>                         | PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011      | µg/l        | <5           | ≤50  | zgodny                    |
| * Epichlorohydryna <sup>1)2)</sup>                                 | PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014  | µg/l        | < 0,05       | ≤0,10  | zgodny                    |
| * Lotne związki organiczne <sup>1)2)</sup>                         | PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014  |             |              |  |                           |

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone 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%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. 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

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 3

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

**J.S. HAMILTON POLAND S.A.**

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 412148/18/GDY**

|   |                          |      |         |        |        |
|---|--------------------------|------|---------|--------|--------|
| 1,2-dichloroetan (EDC)  |                          | µg/l | < 1,0   | ≤3,0   | zgodny |
| 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)2)</sup>   | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | NTU  | 0,22    | ≤1     | zgodny |
| * Pestycydy chloroorganiczne <sup>1)2)</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 |
| * Pestycydy fosforoorganiczne <sup>1)2)</sup>                         | PN-EN 12918:2004         |      |         |        |        |
| Azinfos etylowy   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Azinfos metylowy  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Bifentryna  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Bromofos etylowy  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Chlorfenwinfos  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Chlorpiryfos etylowy  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Chlorpiryfos metylowy   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Cyflutryna  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Cypermetyryna   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Deltametryna  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Demeton-S-metylowy  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Diazynon  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Dichlorfos  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Diflufenikan  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Dimetoat  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Etion   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Etoprofos   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Fenitroton  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Fenpropatryna   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Fensulfotion  |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |
| Fention   |                          | µg/l | < 0,05  | ≤0,10  | zgodny |

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 Żaneta Nowińska-Stowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium *(Zatwierdzone 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%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. 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)

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 3

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

**J.S. HAMILTON POLAND S.A.**

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 412148/18/GDY**

|  |                        |        |         |        |        |
|--|------------------------|--------|---------|--------|--------|
| Fenwalerat   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Fluopikolid  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Forat  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Fosalon  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Fosmet   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Izoproturon  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Kaptan   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Karbofenotio                                       | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Lambda-cyhalotryna                                 | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Malaokson  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Malation   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Mefenpyr dietylowy                                 | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Mekarbam   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Metidation   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Metrybuzyna  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Mewinfos   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Oksyfluorofen                                      | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Paration etylowy                                   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Paration metylowy                                  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Permetryna   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Piryrafos etylowy                                  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Piryrafos metylowy                                 | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Procymidon   | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Profetamfos  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Protiofos  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Pyrazofos  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Triadimefon  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Triadimenol  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Triazofos  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| Trifloksystrobina                                  | µg/l                   | < 0,05 | ≤0,10   | zgodny |        |
| * pH <sup>1)2)</sup>                               | PN-EN ISO 10523:2012   | 7,8    | 6,5-9,5 | zgodny |        |
| * Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)2)</sup> | PN-EN 27888:1999       | µS/cm  | 275     | ≤2500  | zgodny |
| * Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>                 | PN-EN ISO 10304-1:2009 |        |         |        |        |
| Chlorki  | mg/l                   | 5,3    | ≤250    | zgodny |        |
| Fluorki  | mg/l                   | < 0,10 | ≤1,5    | zgodny |        |
| Azotany  | mg/l                   | < 1,0  | ≤50     | zgodny |        |
| Azotyny  | mg/l                   | < 0,05 | ≤0,50   | zgodny |        |
| Siarczany  | mg/l                   | 11     | ≤250    | zgodny |        |
| * Stężenie kationów <sup>1)2)</sup>                | PN-EN ISO 14911:2002   |        |         |        |        |
| Amonowy jon  | mg/l                   | < 0,05 | ≤0,50   | zgodny |        |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 125    | 60-500  | zgodny |        |

<sup>1)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2017/62 z dnia 29.12.2017).

<sup>2)</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium *(Zatwierdzone 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%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. 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)

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 3 / 3

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

**J.S. HAMILTON POLAND S.A.**

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

