

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 319078/17/GDY**

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| Zleceniodawca<br><b>ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ</b><br>KWIDZYŃSKA 27<br>82-520 GARDEJA |                   | Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br><b>WODA</b><br><b>Protokół poboru próbek nr: 6/GDY/AB/10/08/17</b><br><b>Data poboru: 10.08.2017</b><br><b>Godzina pobrania: 8:20</b><br><b>Punkt poboru, miejsce poboru: Instalacja wewnętrzna, Zespół Szkół w Gardej przy ul. Sportowej 1</b><br><b>Temp. wody: 8,0stC</b><br><b>Próbki pobrane metodą akredytowaną przez pracownika Laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A. zgodnie z PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007</b><br><b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b><br>Próbki pobrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland S.A. |
| Data przyjęcia próbki:  | <b>2017-08-10</b> |  |
| Data zakończenia badań:   | <b>2017-08-24</b> |  |
| Data utworzenia sprawozdania:   | <b>2017-08-24</b> |  |

| Rodzaj badania   | Metoda  | Jednostka   | Wynik           | Kryteria                                | Parametr zgodny/niezgodny |
|--|---|-------------|-----------------|---|---------------------------|
| * Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)</sup>                               | PN-EN ISO 9308-1:2014-12  | jtk/100ml   | 0               | 0                                       | zgodny                    |
| * Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) <sup>1)</sup> | Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 13 listopada 2015 Dz.U.z 2015r., poz. 1989 | jtk/ 100 ml | 0               | 0                                       | zgodny                    |
| * Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>                                | PN-EN ISO 7899-2:2004   | jtk/ 100 ml | 0               | 0                                       | zgodny                    |
| * Liczba Escherichia coli <sup>1)</sup>                                    | PN-EN ISO 9308-1:2014-12  | jtk/100ml   | 0               | 0                                       | zgodny                    |
| * Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h <sup>1)</sup>                | PN-EN ISO 6222:2004   | jtk/ml      | nie wykryto     | -                                       | zgodny                    |
| * 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        | 0,41 ± 0,05     | ≤10                                     | zgodny                    |
| Antymon  |   | µg/l        | <0,20           | ≤5                                      | zgodny                    |
| Bor  |   | mg/l        | 0,018 ± 0,002   | ≤1,0                                    | zgodny                    |
| Sód  |   | mg/l        | 6,9 ± 1,4       | ≤200                                    | zgodny                    |
| Glin   |   | µg/l        | 3,6 ± 0,4       | ≤200                                    | zgodny                    |
| Chrom  |   | µg/l        | 0,28 ± 0,03     | ≤50                                     | zgodny                    |
| Mangan   |   | µg/l        | 9,6 ± 1,0       | ≤50                                     | zgodny                    |
| Nikiel   |   | µg/l        | 0,97 ± 0,11     | ≤20                                     | zgodny                    |
| Miedź  |   | mg/l        | 0,0025 ± 0,0003 | ≤2,0                                    | zgodny                    |
| Selen  |   | µg/l        | 0,14 ± 0,02     | ≤10                                     | zgodny                    |
| Kadm   |   | µg/l        | <0,10           | ≤5                                      | zgodny                    |
| Ołów   |   | µg/l        | 0,46 ± 0,05     | ≤10                                     | zgodny                    |
| Żelazo   |   | µg/l        | 47 ± 6          | ≤200                                    | zgodny                    |
| Rtęć   |   | µg/l        | <0,050          | ≤1                                      | zgodny                    |
| * Barwa <sup>1)</sup>  | PN-EN ISO 7887:2012 metoda D  | mg/l Pt     | <5              | akceptowalna, bez nieprawidłowych zmian | zgodny                    |
| * Cyjanki wolne i związane <sup>1)</sup>                                   | PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011  | µg/l        | <5              | ≤50                                     | zgodny                    |

Autoryzował: Hanna Tyszkiewicz, Kierownik Pracowni Spektrometrii

Patrycja Bemke, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii

Paulina Połosa, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii

Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Żaneta Nowińska-Słowik, Starszy Specjalista 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%. 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, PCA; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 01.06.2017

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

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



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 319078/17/GDY**

|  |                                    |                        |             |                                 |        |
|--|------------------------------------|------------------------|-------------|---------------------------------|--------|
| * 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 |
| Chlorek winylu (CV)                                |                                    | µg/l                   | < 0,2       | ≤ 0,50                          | zgodny |
| Benzen   |                                    | µg/l                   | < 0,5       | ≤ 1,0                           | 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                    | 0,24 ± 0,07 | ≤ 1                             | zgodny |
| * Ogólny węgiel organiczny (OWO) <sup>1)</sup>     | PN-EN 1484:1999                    | mg/l                   | 3,24 ± 0,65 | bez<br>nieprawidłowych<br>zmian | 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               |                        | 7,2 ± 0,1   | 6,5-9,5                         | zgodny |
| * Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup>   | PN-EN 27888:1999                   | µS/cm                  | 631 ± 19    | ≤ 2500                          | zgodny |
| * Stężenie anionów <sup>1)</sup>                   | PN-EN ISO 10304-1:2009             |                        |             |                                 |        |
| Chlorki  |                                    | mg/l                   | 18 ± 4      | ≤ 250                           | zgodny |
| Fluorki  |                                    | mg/l                   | < 0,10      | ≤ 1,5                           | zgodny |
| Azotany  |                                    | mg/l                   | 1,3 ± 0,3   | ≤ 50                            | zgodny |
| Azotyny  |                                    | mg/l                   | < 0,05      | ≤ 0,50                          | zgodny |
| Siarczany  |                                    | mg/l                   | 66 ± 13     | ≤ 250                           | zgodny |
| * Stężenie kationów <sup>1)</sup>                  | PN-EN ISO 14911:2002               |                        |             |                                 |        |
| Amonowy jon  |                                    | mg/l                   | 0,38 ± 0,08 | ≤ 0,50                          | zgodny |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń) |                                    | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 388 ± 78    | 60-500                          | zgodny |

<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

Patrycja Bemke, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii

Paulina Połosa, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii

Tomasz Wesołowski, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Żaneta Nowińska-Słowik, Starszy Specjalista 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%. 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, PCA; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 01.06.2017

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

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

