

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 492034/19/WRO**

Wpł. dn. 06.11.2019

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zlecniodawca<br><b>WODOCIĄGI KĘPINSKIE</b><br>WROCŁAWSKA 28<br>63-600 KĘPNO | Próbka (wg deklaracji Zlecniodawcy)<br><b>WODA DO SPOŻYCIA</b><br>Protokół odbioru: 5/WRO/PA/14/10/2019<br>Data poboru: 14.10.2019<br>Punkt poboru, miejsce poboru: Wodociąg Łęka Opatowska- Lipie nr 15-<br>punkt na sieci<br>Stan próbki bez zastrzeżeń<br>Próbki odebrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. |
| Data przyjęcia próbki:                                                      | 2019-10-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data zakończenia badań:                                                     | 2019-11-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Data utworzenia sprawozdania:                                               | 2019-11-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Rodzaj badania                                                        | Metoda                             | Jednostka | Wynik     | Kryteria | Parametr<br>zgodny/niezgodny |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|----------|------------------------------|
| * 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      | 0,42      | ≤ 10     | zgodny                       |
| Antymon                                                               |                                    | µg/l      | < 0,20    | ≤ 5,0    | zgodny                       |
| Bor                                                                   |                                    | mg/l      | 0,033     | ≤ 1,0    | zgodny                       |
| Sód                                                                   |                                    | mg/l      | 14        | ≤ 200    | zgodny                       |
| Magnez                                                                |                                    | mg/l      | 13        | 7 - 125  | zgodny                       |
| Glin                                                                  |                                    | µg/l      | < 0,10    | ≤ 200    | zgodny                       |
| Chrom                                                                 |                                    | µg/l      | 0,13      | ≤ 50     | zgodny                       |
| Mangan                                                                |                                    | µg/l      | 0,78      | ≤ 50     | zgodny                       |
| Nikiel                                                                |                                    | µg/l      | 0,29      | ≤ 20     | zgodny                       |
| Miedź                                                                 |                                    | mg/l      | 0,012     | ≤ 2,0    | zgodny                       |
| Selen                                                                 |                                    | µg/l      | < 0,10    | ≤ 10     | zgodny                       |
| Srebro                                                                |                                    | mg/l      | < 0,00050 | ≤ 0,010  | zgodny                       |
| Kadm                                                                  |                                    | µg/l      | < 0,10    | ≤ 5      | zgodny                       |
| Ołów                                                                  |                                    | µg/l      | 1,1       | ≤ 10     | zgodny                       |
| Rtęć                                                                  |                                    | µg/l      | < 0,050   | ≤ 1      | zgodny                       |
| * Bromiany <sup>1)2)</sup>                                            | PN-EN ISO 15061:2003               | µg/l      | < 3       | ≤ 10     | zgodny                       |
| * Epichlorohydryna <sup>1)2)</sup>                                    | PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 | µg/l      | < 0,05    | ≤ 0,10   | zgodny                       |
| * Fluorki <sup>1)2)3)</sup>                                           | PN-78/C-04588/03                   | mg/l      | 0,18      | ≤ 1,5    | zgodny                       |
| * Lotne związki organiczne <sup>1)2)</sup>                            | PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014 |           |           |          |                              |
| Chloroform                                                            |                                    | µg/l      | < 1,0     | ≤ 30     | zgodny                       |
| Bromodichlorometan                                                    |                                    | µg/l      | < 1,0     | ≤ 15     | zgodny                       |
| 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                       |
| * 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                       |

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze  
Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
Zatwierdził: Hanna Wachowska, p.o. Dyrektora Naczelnego Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6  
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%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

**J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.**  
**LABORATORIUM BADAWCZE**

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



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 492034/19/WRO**

|                                  |                  |         |         |        |
|----------------------------------|------------------|---------|---------|--------|
| 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 |
| # * Cyjanki ogólne <sup>2)</sup> | PN-80/C-04603/01 | mg/l    | < 0,005 | zgodny |
| # * Akryloamid <sup>2)</sup>     | KJ-I-5.4-14C     | μg/l    | < 0,075 | zgodny |

<sup>1)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2018/104 z dnia 20.12.2018).

<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).

<sup>3)</sup> Metoda niereferencyjna. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych z dn. 12.07.2019 r. (poz. 1311) wskazuje metodę chromatografii jonowej zgodnie z PN-EN ISO 10304-1

Badanie: Akryloamid wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 1232

Badanie: Cyjanki ogólne wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 213

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Zatwierdził: Hanna Wachowska, p.o. Dyrektora Naczelnego Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

**J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.**  
**LABORATORIUM BADAWCZE**

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

