

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 150382/21/WAW**

|                                                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Zleceniodawca<br><b>"LESZNOWOLSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O."</b><br>POPRZECZNA 50<br>05-506 LESZNOWOLA |            | Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br><b>WODA DO SPOŻYCIA</b><br><br><b>Protokół poboru próbek nr: 1/RAD/WO/15/03/2021</b><br><b>Data poboru: 15.03.2021</b><br><b>Punkt poboru, miejsce poboru: Mysiadło, ul. Graniczna 13, badanie na sieci wodociągowej</b><br><b>Temp. poboru próbek: 10,6°C</b><br><b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b><br>Próbkę pobrane przez Wojciech Orczykowski, pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 |  |
| Data przyjęcia próbki:                                                                                              | 2021-03-15 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Data zakończenia badań<br>(data wykonania działalności laboratoryjnej):                                             | 2021-03-29 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Data utworzenia sprawozdania:                                                                                       | 2021-03-29 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

| Rodzaj badania                                                     | Metoda                              | Jednostka  | Wynik           | Kryteria     | Parametr zgodny/niezgodny |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------------|--------------|---------------------------|
| * Liczba bakterii z grupy coli <sup>112)</sup>                     | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | jtk/100 ml | 0               | 0            | zgodny                    |
| * Liczba Enterokoków kałowych <sup>112)</sup>                      | PN-EN ISO 7899-2:2004               | jtk/100 ml | 0               | 0            | zgodny                    |
| * Liczba Escherichia coli <sup>112)</sup>                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | jtk/100 ml | 0               | 0            | zgodny                    |
| * Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h <sup>112)</sup>      | PN-EN ISO 6222:2004                 | jtk/ml     | nie wykryto     | -            | -                         |
| * Smak <sup>112)</sup>                                             | PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.   |            | akceptowalny    | akceptowalny | zgodny                    |
| * Zapach <sup>112)</sup>                                           | PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.   |            | akceptowalny    | akceptowalny | zgodny                    |
| * Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>112)</sup> | PN-EN ISO 17993:2005                |            |                 |              |                           |
| Benzo(a)piren                                                      |                                     | µg/l       | 0,0085 ± 0,0039 | ≤ 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>112)</sup>                           | PN-EN ISO 17294-2:2016              |            |                 |              |                           |
| Arsen                                                              |                                     | µg/l       | 0,40 ± 0,10     | ≤ 10         | zgodny                    |
| Antymon                                                            |                                     | µg/l       | < 0,20          | ≤ 5,0        | zgodny                    |
| Bor                                                                |                                     | mg/l       | 0,018 ± 0,005   | ≤ 1,0        | zgodny                    |
| Sód                                                                |                                     | mg/l       | 13 ± 4          | ≤ 200        | zgodny                    |
| Magnez                                                             |                                     | mg/l       | 20 ± 6          | 7 - 125      | zgodny                    |
| Glin                                                               |                                     | µg/l       | < 1,0           | ≤ 200        | zgodny                    |
| Chrom                                                              |                                     | µg/l       | < 0,10          | ≤ 50         | zgodny                    |
| Mangan                                                             |                                     | µg/l       | 0,38 ± 0,10     | ≤ 50         | zgodny                    |
| Nikiel                                                             |                                     | µg/l       | 0,72 ± 0,19     | ≤ 20         | zgodny                    |
| Miedź                                                              |                                     | mg/l       | 0,010 ± 0,003   | ≤ 2,0        | zgodny                    |
| Selen                                                              |                                     | µg/l       | < 0,10          | ≤ 10         | zgodny                    |
| Kadm                                                               |                                     | µg/l       | < 0,10          | ≤ 5          | zgodny                    |
| Ołów                                                               |                                     | µg/l       | 0,30 ± 0,08     | ≤ 10         | zgodny                    |
| Żelazo                                                             |                                     | µg/l       | < 5,0           | ≤ 200        | zgodny                    |
| Rtęć                                                               |                                     | µg/l       | < 0,050         | ≤ 1          | zgodny                    |

Autoryzował: Agnieszka Duda, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Kamila Skolmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.

Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.

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 przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 3

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

**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 150382/21/WAW**

|                                                                       |                                    |                     |           |                                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| * Barwa <sup>1)2)3)</sup>                                             | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C       | mg/l Pt             | <5        | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  | -      |
| * Bromiany <sup>1)2)</sup>                                            | PN-EN ISO 11206:2013-07            | 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 |
| * Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>                              | PN-EN ISO 8467:2001                | mg/l O <sub>2</sub> | 1,0 ± 0,3 | ≤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 |
| * Mętność <sup>1)2)3)</sup>                                           | PN-EN ISO 7027-1:2016-09           | NTU                 | < 0,20    | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 | -      |
| * 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 |

Autoryzował: Agnieszka Duda, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Kamila Skolmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.

Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.

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 przez zewnętrznego dostawcę

Strona 2 / 3

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

**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 150382/21/WAW**

|                                                        |                        |                        |             |         |        |
|--------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------|---------|--------|
| * pH <sup>1)2)</sup>                                   | PN-EN ISO 10523:2012   |                        | 7,4 ± 0,1   | 6,5-9,5 | zgodny |
| * Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup><br>2) | PN-EN 27888:1999       | μS/cm                  | 803 ± 80    | ≤ 2500  | zgodny |
| * Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>                     | PN-EN ISO 10304-1:2009 |                        |             |         |        |
| Chlorki                                                |                        | mg/l                   | 41 ± 9      | ≤ 250   | zgodny |
| Fluorki                                                |                        | mg/l                   | 0,53 ± 0,12 | ≤ 1,5   | zgodny |
| Azotany                                                |                        | mg/l                   | 1,8 ± 0,4   | ≤ 50    | zgodny |
| Azotyny                                                |                        | mg/l                   | < 0,05      | ≤ 0,50  | zgodny |
| Siarczany                                              |                        | mg/l                   | 115 ± 26    | ≤ 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> | 386 ± 85    | 60-500  | zgodny |

<sup>1)</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>2)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 9/2020 z dnia 31.12.2020).

<sup>3)</sup> Wartości progowe niezdefiniowane.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Agnieszka Duda, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Kamila Skolmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.

Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.

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 przez zewnętrznego dostawcę

Strona 3 / 3

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

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

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



