



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 496414/25/TYC

|                                                                                                                                                                                                                                          |            |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca<br>"WODOCIĄGI I KANALIZACJA" SPÓŁKA Z<br>OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ<br>ul. Wschodnia 2<br>47-330 Zdzeszowice                                                                                                           |            | Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br>Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA<br>SUW Oleszka               |
| Data przyjęcia próbki                                                                                                                                                                                                                    | 08.07.2025 | Stan próbki: bez zastrzeżeń<br><br>Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. |
| Data rozpoczęcia badań                                                                                                                                                                                                                   | 08.07.2025 |                                                                                                    |
| Data zakończenia badań                                                                                                                                                                                                                   | 21.07.2025 |                                                                                                    |
| Data sprawozdania z badań                                                                                                                                                                                                                | 21.07.2025 |                                                                                                    |
| Informacje dotyczące pobierania próbek:<br><br>Metoda* PN-EN ISO 19458:2007<br><br>Protokół poboru próbek nr: 3/1584/08/07/25<br><br>Data poboru: 08.07.2025<br><br>Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Oleszka<br><br>ID Próbkiobcy: 1584 |            |                                                                                                    |

| Rodzaj badania<br>Metoda                                                                        | Jednostka           | Wynik                   | Kryterium                                                                                      | Stwierdzenie zgodności |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| * Akryloamid <sup>1) 6) 7)</sup><br>PB-403 wyd. I z dn. 25.06.2020                              | µg/l                | < 0,05 (0,05 ± 0,02)    | ≤ 0,10                                                                                         | Zgodny                 |
| * Barwa <sup>1) 2) 5) 7)</sup><br>PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06 | mg/l Pt             | < 5 (5±1)               | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                     | -                      |
| * Cyjanki wolne i związane <sup>1) 6) 7)</sup><br>PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011                | µg/l                | < 5 (5 ± 1)             | ≤ 50                                                                                           | Zgodny                 |
| * Epichlorohydryna <sup>1) 6) 7)</sup><br>PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014                    | µg/l                | < 0,050 (0,050 ± 0,020) | ≤ 0,10                                                                                         | Zgodny                 |
| * Indeks nadmanganianowy <sup>1) 6)</sup><br>PN-EN ISO 8467:2001                                | mg/l O <sub>2</sub> | 0,58 ± 0,19             | ≤ 5,0                                                                                          | Zgodny                 |
| * Mętność <sup>1) 2) 5) 7)</sup><br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                    | NTU                 | < 0,20 (0,20±0,04)      | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.<br>Zalecany zakres wartości do 1,0 | -                      |
| * Pestycydy chloroorganiczne <sup>1) 6) 7)</sup><br>PN-EN ISO 6468:2002                         |                     |                         |                                                                                                |                        |
| Aldryna                                                                                         | µg/l                | < 0,010 (0,010 ± 0,004) | ≤ 0,030                                                                                        | Zgodny                 |
| alfa - HCH                                                                                      | µg/l                | < 0,010 (0,010 ± 0,004) | ≤ 0,10                                                                                         | Zgodny                 |
| beta - HCH                                                                                      | µg/l                | < 0,010 (0,010 ± 0,004) | ≤ 0,10                                                                                         | Zgodny                 |
| cis-Chlordan                                                                                    | µg/l                | < 0,010 (0,010 ± 0,004) | ≤ 0,10                                                                                         | Zgodny                 |
| delta - HCH                                                                                     | µg/l                | < 0,010 (0,010 ± 0,004) | ≤ 0,10                                                                                         | Zgodny                 |
| Dieldryna                                                                                       | µg/l                | < 0,010 (0,010 ± 0,004) | ≤ 0,030                                                                                        | Zgodny                 |



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 496414/25/TYC

|                                                                                                |                        |                            |              |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|--------|
| Endryna                                                                                        | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| gamma - HCH                                                                                    | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| HCB                                                                                            | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| Izodryna                                                                                       | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| op'DDD                                                                                         | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| op'DDE                                                                                         | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| op'DDT                                                                                         | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| pp'DDD                                                                                         | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| pp'DDE                                                                                         | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| pp'DDT                                                                                         | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| Suma pestycydów chloroorganicznych z obliczeń                                                  | µg/l                   | < 0,050 (0,050 ± 0,020)    | ≤ 0,50       | Zgodny |
| trans-Chlordan                                                                                 | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| Heptachlor                                                                                     | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,030      | Zgodny |
| Epoksyd heptachloru                                                                            | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,004)    | ≤ 0,030      | Zgodny |
| * pH <sup>1) 5)</sup><br>PN-EN ISO 10523:2012                                                  | -                      | 7,4 ± 0,2                  | 6,5-9,5      | Zgodny |
| * Przewodność elektryczna właściwa <sup>1) 5) 10)</sup><br>PN-EN 27888:1999                    | µS/cm                  | 831 ± 102                  | ≤ 2500       | Zgodny |
| * Smak <sup>1) 6)</sup><br>PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013                                      | -                      | Akceptowalny               | Akceptowalny | Zgodny |
| * Stężenie anionów <sup>1) 6)</sup><br>PN-EN ISO 10304-1:2009                                  |                        |                            |              |        |
| Azotany                                                                                        | mg/l                   | 40 ± 9                     | ≤ 50         | Zgodny |
| Azotyny <sup>7)</sup>                                                                          | mg/l                   | < 0,05 (0,05 ± 0,02)       | ≤ 0,10       | Zgodny |
| Fluorki                                                                                        | mg/l                   | 0,22 ± 0,05                | ≤ 1,5        | Zgodny |
| Siarczany                                                                                      | mg/l                   | 61 ± 14                    | ≤ 250        | Zgodny |
| Chlorki                                                                                        | mg/l                   | 44 ± 10                    | ≤ 250        | Zgodny |
| * Stężenie kationów <sup>1) 6)</sup><br>PN-EN ISO 14911:2002                                   |                        |                            |              |        |
| Jon amonowy <sup>7)</sup>                                                                      | mg/l                   | < 0,05 (0,05 ± 0,02)       | ≤ 0,50       | Zgodny |
| Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)                                             | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 390 ± 86                   | 60-500       | Zgodny |
| * Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1) 6) 7)</sup><br>PN-EN ISO 17993:2005 |                        |                            |              |        |
| Benzo(a)piren                                                                                  | µg/l                   | < 0,0025 (0,0025 ± 0,0012) | ≤ 0,010      | Zgodny |
| Suma WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)                                               | µg/l                   | < 0,010 (0,010 ± 0,005)    | ≤ 0,10       | Zgodny |
| * Zapach <sup>1) 6)</sup><br>PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013                                    | -                      | Akceptowalny               | Akceptowalny | Zgodny |
| * Zawartość pierwiastków <sup>1) 6) 7)</sup><br>PN-EN ISO 17294-2:2024-04                      |                        |                            |              |        |
| Antymon (Sb)                                                                                   | µg/l                   | < 0,20 (0,20 ± 0,02)       | ≤ 5,0        | Zgodny |
| Arsen (As)                                                                                     | µg/l                   | 0,23 ± 0,03                | ≤ 10         | Zgodny |



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 496414/25/TYC

|                                                                                                                           |            |                         |                           |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|---------------------------|--------|
| Bor (B)                                                                                                                   | mg/l       | 0,0075 ± 0,0010         | ≤ 1,0                     | Zgodny |
| Chrom (Cr)                                                                                                                | µg/l       | 0,31 ± 0,04             | ≤ 50                      | Zgodny |
| Glin (Al)                                                                                                                 | µg/l       | 1,4 ± 0,2               | ≤ 200                     | Zgodny |
| Kadm (Cd)                                                                                                                 | µg/l       | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 5,0                     | Zgodny |
| Magnez (Mg)                                                                                                               | mg/l       | 34 ± 5                  | 7-125                     | Zgodny |
| Mangan (Mn)                                                                                                               | µg/l       | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 50                      | Zgodny |
| Miedź (Cu)                                                                                                                | mg/l       | 0,00059 ± 0,00008       | ≤ 2,0                     | Zgodny |
| Nikiel (Ni)                                                                                                               | µg/l       | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 20                      | Zgodny |
| Ołów (Pb)                                                                                                                 | µg/l       | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 10                      | Zgodny |
| Rtęć (Hg)                                                                                                                 | µg/l       | < 0,050 (0,050 ± 0,010) | ≤ 1,0                     | Zgodny |
| Selen (Se)                                                                                                                | µg/l       | 0,32 ± 0,04             | ≤ 10                      | Zgodny |
| Sód (Na)                                                                                                                  | mg/l       | 15 ± 2                  | ≤ 200                     | Zgodny |
| Żelazo (Fe)                                                                                                               | µg/l       | < 5,0 (5,0 ± 0,6)       | ≤ 200                     | Zgodny |
| * Ozon <sup>3) 4) 6)</sup><br>PB-468 wyd. I z dn. 03.06.2021                                                              | mg/l       | 0,03 ± 0,01             | ≤ 0,05                    | Zgodny |
| * Chlor wolny <sup>3) 4) 6)</sup><br>PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020                                                     | mg/l       | 0,08 ± 0,02             | ≤ 0,30                    | Zgodny |
| * Bromiany <sup>1) 6) 7)</sup><br>PN-EN 11206:2013-07                                                                     | µg/l       | < 3 (3 ± 1)             | ≤ 10                      | Zgodny |
| * Temperatura <sup>4) 6) 8)</sup><br>PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)                                       | °C         | 12,3 ± 0,6              | -                         | -      |
| * Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml <sup>1) 9)</sup><br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | jtk/100 ml | 0                       | 0                         | Zgodny |
| * Liczba Escherichia coli w 100 ml <sup>1) 9)</sup><br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04      | jtk/100 ml | 0                       | 0                         | Zgodny |
| * Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) w 100 ml <sup>1) 9)</sup><br>PN-EN ISO 14189:2016-10         | jtk/100 ml | 0                       | 0                         | Zgodny |
| * Liczba enterokoków kałowych w 100 ml <sup>1) 9)</sup><br>PN-EN ISO 7899-2:2004                                          | jtk/100 ml | 0                       | 0                         | Zgodny |
| * Liczba mikroorganizmów w 22°C po 72 h w 1 ml <sup>9)</sup><br>PN-EN ISO 6222:2004                                       | jtk/ml     | Nie wykryto             | -                         | -      |
| * Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) <sup>1) 2) 6)</sup><br>PN-EN 1484:1999                           |            |                         |                           |        |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO) <sup>7)</sup>                                                                              | mg/l       | < 1,50 (1,50 ± 0,33)    | bez nieprawidłowych zmian | -      |
| * Suma chloranów i chlorynów <sup>1) 6)</sup><br>PN-EN ISO 10304-4:2002                                                   |            |                         |                           |        |
| Chlorates <sup>7)</sup>                                                                                                   | mg/l       | < 0,05 (0,05 ± 0,02)    | -                         | -      |
| Chloryny <sup>7)</sup>                                                                                                    | mg/l       | < 0,05 (0,05 ± 0,02)    | -                         | -      |
| Suma chloranów i chlorynów <sup>7)</sup>                                                                                  | mg/l       | < 0,10 (0,10 ± 0,04)    | ≤ 0,7                     | Zgodny |
| * Stężenie chloramin <sup>3) 4) 6)</sup><br>PB-469 wyd. I z dn. 08.01.2021 na podstawie metody HACH nr 10200              | mg/l       | 0,05 ± 0,01             | ≤ 0,50                    | Zgodny |



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 496414/25/TYC

|                                                                          |      |                      |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-------|--------|
| * Lotne związki organiczne <sup>1) 6) 7)</sup><br>PN-EN ISO 15680:2008   |      |                      |       |        |
| 1,2-Dichloroetan (EDC)                                                   | µg/l | < 1,0 (1,0 ± 0,4)    | ≤ 3,0 | Zgodny |
| Benzen                                                                   | µg/l | < 0,50 (0,50 ± 0,20) | ≤ 1,0 | Zgodny |
| Bromodichlorometan                                                       | µg/l | < 1,0 (1,0 ± 0,4)    | ≤ 15  | Zgodny |
| Chlorek winylu (CV)                                                      | µg/l | < 0,20 (0,20 ± 0,08) | ≤ 0,5 | Zgodny |
| Chloroform                                                               | µg/l | < 1,0 (1,0 ± 0,4)    | ≤ 30  | Zgodny |
| Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform) | µg/l | < 4,0 (4,0 ± 1,6)    | ≤ 100 | Zgodny |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                                   | µg/l | < 2,0 (2,0 ± 0,8)    | ≤ 10  | Zgodny |
| * Chlor związany <sup>1) 4)</sup><br>PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020    | mg/l | 0,00                 | -     | -      |

- 1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).
- 2) Wartości progowe niezdefiniowane.
- 3) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016, ze zm.).
- 4) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 5) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9022.17.2.2024 z dnia 30.10.2024r.).
- 6) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 11/2024/NS.9040.3.2024 z dn. 05.12.2024 r.).
- 7) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 8) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 9) Badanie wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach (decyzja NS-HK.9011.4.54.2024 264/NS-HK/23 z dnia 9.12.2024).
- 10) Dla matrycy woda powierzchniowa i woda podziemna wynik przewodności elektrycznej właściwej kompensowany jest do temperatury 20°C. W przypadku pozostałych matryc kompensowany jest do temperatury 25°C.

## Autoryzował:

ID: 106, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 183, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 185, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 351, Kierownik Pracowni Spektrometrii, Pracownia Spektrometrii  
ID: 394, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
ID: 445, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 475, p.o. Kierownika Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 477, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 805, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

## Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia  
Goździków 1, 43-100 Tychy  
ul. Aleksandrowska 61A, 95-100 Zgierz



# HAMILTON

**FOSFA**  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 496414/25/TYC

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację. 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. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA – DA-02. 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

---

**KONIEC SPRAWOZDANIA**