



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 133806/25/POZ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca<br><b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI WIK<br/>SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ<br/>MICKIEWICZA 22A<br/>88-400 ŻNIN</b>                                                                                                                                                                                               |                   | Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy)<br>Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA<br>Wodociąg Żnin - SUW Żnin, ul. Mickiewicza 22A, 88-400 Żnin, kran<br>wody uzdatnionej |
| Data przyjęcia próbki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>27.02.2025</b> | Stan próbki: bez zastrzeżeń<br><br>Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.                                                            |
| Data rozpoczęcia badań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>27.02.2025</b> |                                                                                                                                                               |
| Data zakończenia badań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>07.03.2025</b> |                                                                                                                                                               |
| Data utworzenia sprawozdania                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>07.03.2025</b> |                                                                                                                                                               |
| Informacje dotyczące pobierania próbek:<br><br>Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10<br><br>Protokół poboru próbek nr: 3/1576/27/02/2025<br><br>Data poboru: 27.02.2025<br><br>Punkt poboru, miejsce poboru: Wodociąg Żnin - SUW Żnin, ul. Mickiewicza 22A, 88-400 Żnin, kran wody uzdatnionej<br><br>ID Próbkiobrocy: 1576 |                   |                                                                                                                                                               |

| Rodzaj badania<br>Metoda                                                                                                  | Jednostka  | Wynik        | Kryterium                                                                                   | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| * Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml <sup>1) 7)</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 mikroorganizmów w 22°C po 72 h w 1 ml <sup>7)</sup><br>PN-EN ISO 6222:2004                                       | jtk/ml     | Nie wykryto  | -                                                                                           | -                         |
| * Liczba Escherichia coli w 100 ml <sup>1) 7)</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 enterokoków kałowych w 100 ml <sup>1) 7)</sup><br>PN-EN ISO 7899-2:2004                                          | jtk/100 ml | 0            | 0                                                                                           | Zgodny                    |
| * Barwa <sup>1) 2) 4) 5)</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                                  | -                         |
| * Mętność <sup>1) 2) 4)</sup><br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                                                 | NTU        | 0,20 ± 0,07  | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 | -                         |
| * pH <sup>1) 4) 9)</sup><br>PN-EN ISO 10523:2012                                                                          | -          | 7,4 ± 0,1    | 6,5 - 9,5                                                                                   | Zgodny                    |
| * Smak <sup>1) 4)</sup><br>PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013                                                                 | -          | Akceptowalny | Akceptowalny                                                                                | Zgodny                    |
| * Zapach <sup>1) 4)</sup><br>PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013                                                               | -          | Akceptowalny | Akceptowalny                                                                                | Zgodny                    |
| * Zawartość pierwiastków <sup>1) 4) 5)</sup><br>PN-EN ISO 17294-2:2024-04                                                 |            |              |                                                                                             |                           |



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 133806/25/POZ

|                                                                            |                        |                         |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------|--------|
| Antymon (Sb)                                                               | µg/l                   | < 0,20 (0,20 ± 0,02)    | ≤ 5,0   | Zgodny |
| Arsen (As)                                                                 | µg/l                   | 0,13 ± 0,02             | ≤ 10    | Zgodny |
| Bor (B)                                                                    | mg/l                   | 0,066 ± 0,009           | ≤ 1,0   | Zgodny |
| Chrom (Cr)                                                                 | µg/l                   | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 50    | Zgodny |
| Glin (Al)                                                                  | µg/l                   | 1,9 ± 0,3               | ≤ 200   | Zgodny |
| Kadm (Cd)                                                                  | µg/l                   | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 5,0   | Zgodny |
| Magnez (Mg)                                                                | mg/l                   | 29 ± 5                  | 7-125   | Zgodny |
| Mangan (Mn)                                                                | µg/l                   | 24 ± 3                  | ≤ 50    | Zgodny |
| Miedź (Cu)                                                                 | mg/l                   | 0,015 ± 0,002           | ≤ 2,0   | Zgodny |
| Nikiel (Ni)                                                                | µg/l                   | 0,34 ± 0,04             | ≤ 20    | Zgodny |
| Ołów (Pb)                                                                  | µg/l                   | 0,40 ± 0,05             | ≤ 10    | Zgodny |
| Rtęć (Hg)                                                                  | µg/l                   | < 0,050 (0,050 ± 0,010) | ≤ 1,0   | Zgodny |
| Selen (Se)                                                                 | µg/l                   | < 0,10 (0,10 ± 0,01)    | ≤ 10    | Zgodny |
| Sód (Na)                                                                   | mg/l                   | 13 ± 2                  | ≤ 200   | Zgodny |
| Żelazo (Fe)                                                                | µg/l                   | 62 ± 9                  | ≤ 200   | Zgodny |
| * Przewodność elektryczna właściwa <sup>1) 4) 8)</sup><br>PN-EN 27888:1999 | µS/cm                  | 650 ± 65                | ≤ 2500  | Zgodny |
| * Stężenie kationów <sup>1) 4)</sup><br>PN-EN ISO 14911:2002               |                        |                         |         |        |
| Jon amonowy <sup>5)</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> | 380 ± 84                | 60-500  | Zgodny |
| * Stężenie anionów <sup>1) 4)</sup><br>PN-EN ISO 10304-1:2009              |                        |                         |         |        |
| Chlorki                                                                    | mg/l                   | 4,4 ± 1,0               | ≤ 250   | Zgodny |
| Fluorki                                                                    | mg/l                   | 0,31 ± 0,07             | ≤ 1,5   | Zgodny |
| Azotany <sup>5)</sup>                                                      | mg/l                   | < 1,0 (1,0 ± 0,3)       | ≤ 50    | Zgodny |
| Azotyny <sup>5)</sup>                                                      | mg/l                   | < 0,05 (0,05 ± 0,02)    | ≤ 0,10  | Zgodny |
| Siarczany                                                                  | mg/l                   | 7,7 ± 1,7               | ≤ 250   | Zgodny |
| * Indeks nadmanganianowy <sup>1) 4)</sup><br>PN-EN ISO 8467:2001           | mg/l O <sub>2</sub>    | 0,65 ± 0,21             | ≤ 5,0   | Zgodny |
| * Pestycydy chloroorganiczne <sup>1) 4) 5)</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 |
| 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 |



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 133806/25/POZ

|                                                                                                |      |                            |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|---------|--------|
| 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 |
| * Cyjanki wolne i związane <sup>1) 4) 5)</sup><br>PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011               | µg/l | < 5 (5 ± 1)                | ≤ 50    | Zgodny |
| * Bromiany <sup>1) 4) 5)</sup><br>PN-EN 11206:2013-07                                          | µg/l | < 3 (3 ± 1)                | ≤ 10    | Zgodny |
| * Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1) 4) 5)</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 |
| * Epichlorohydryna <sup>1) 4) 5)</sup><br>PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014                   | µg/l | < 0,05 (0,05 ± 0,02)       | ≤ 0,10  | Zgodny |
| * Akryloamid <sup>1) 4) 5)</sup><br>PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020                              | µg/l | < 0,05 (0,05 ± 0,02)       | ≤ 0,10  | Zgodny |
| * Temperatura <sup>3) 4) 6)</sup><br>PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)            | °C   | 9,7 ± 0,5                  | -       | -      |
| * Lotne związki organiczne <sup>1) 4) 5)</sup><br>PN-EN ISO 15680:2008                         |      |                            |         |        |
| 1,2-Dichloroetan (EDC)                                                                         | µg/l | < 1,0 (1,0 ± 0,3)          | ≤ 3,0   | Zgodny |
| Benzen                                                                                         | µg/l | < 0,5 (0,5 ± 0,2)          | ≤ 1,0   | Zgodny |
| Bromodichlorometan                                                                             | µg/l | < 1,0 (1,0 ± 0,3)          | ≤ 15    | Zgodny |
| Chlorek winylu (CV)                                                                            | µg/l | < 0,2 (0,2 ± 0,1)          | ≤ 0,5   | Zgodny |
| Chloroform                                                                                     | µg/l | < 1,0 (1,0 ± 0,3)          | ≤ 30    | Zgodny |
| Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)                       | µg/l | < 4,0 (4,0 ± 1,2)          | ≤ 100   | Zgodny |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                                                         | µg/l | < 2,0 (2,0 ± 0,6)          | ≤ 10    | Zgodny |

- 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) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 4) 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.).



# HAMILTON

FOSFA  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 133806/25/POZ

- 5) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 6) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 7) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu (decyzja nr HK-JW.9011.148.2024.MM z dnia 06.06.2024 r.).
- 8) 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.
- 9) Pomiar pH wykonany w temperaturze 15-25°C.

### Autoryzował:

ID: 94, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii  
ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 211, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 394, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
ID: 445, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 458, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 914, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 1944, Próbokobiorca, 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  
Rzemieślnicza 9, 62-081 Przeźmierowo

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych 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” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinie i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. 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