

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 408117/24/SOK**

Zleceniodawca <b>Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamionku Sp. z o.o.</b> Kamionek 25 12-100 Szczytno		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA Wodociąg Publiczny Wawrochy
Data przyjęcia próbek	<b>04.07.2024</b>	Stan próbki: bez zastrzeżeń  Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	<b>04.07.2024</b>	
Data zakończenia badań	<b>17.07.2024</b>	
Data utworzenia sprawozdania	<b>17.07.2024</b>	
Informacje dotyczące pobierania próbek:		
Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10		
Protokół poboru próbek nr: 1/1761/04/07/24		
Data poboru: 04.07.2024		
Punkt poboru, miejsce poboru: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamionku Sp. z o.o., Wodociąg Publiczny Wawrochy		
ID Próbkiobrotu: 1761		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Akryloamid <sup>1) 5) 6)</sup> PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Amonowy jon <sup>1) 4) 6)</sup> PB-462 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8155				
Jon amonowy	mg/l	< 0,05 (0,05±0,01)	≤ 0,50	Zgodny
* Azotany <sup>1) 4)</sup> PB-433 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8039	mg/l	2,6 ± 0,5	≤ 50	Zgodny
* Azotyny <sup>1) 4) 6)</sup> PB-461 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8507	mg/l	< 0,050 (0,050±0,011)	≤ 0,50	Zgodny
* Barwa <sup>1) 2) 4)</sup> PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	6 ± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* Bromiany <sup>1) 11) 6)</sup> PN-EN 11206:2013-07	µg/l	< 3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* Chlor wolny <sup>1) 3)</sup> PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,19 ± 0,03	≤ 0,30	Zgodny
* Chlorki <sup>1) 4)</sup> PN-ISO 9297:1994	mg/l	12 ± 2	≤ 250	Zgodny
* Cyjanki wolne i związane <sup>1) 5) 6)</sup> PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	≤ 50	Zgodny
* Epichlorohydryna <sup>1) 5) 6)</sup> PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 408117/24/SOK**

* Fluorki <sup>1) 4) 6)</sup> PN-78/C-04588/03	mg/l	< 0,10 (0,10±0,02)	≤ 1,5	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>1) 5)</sup> PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	1,6 ± 0,5	≤ 5,0	Zgodny
* Mętność <sup>1) 2) 4) 6)</sup> PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20 (0,20±0,04)	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Ozon <sup>1) 3)</sup> PB-468 wyd. I z dn. 03.06.2021	mg/l	0,03 ± 0,01	≤0,05	Zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne <sup>1) 5) 6)</sup> 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
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) 4)</sup> PN-EN ISO 10523:2012	-	7,8 ± 0,2	6,5-9,5	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1) 4) 10)</sup> PN-EN 27888:1999	µS/cm	310 ± 38	≤ 2500	Zgodny
* Siarczany <sup>1) 4)</sup> PB-432 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8051	mg/l	30 ± 5	≤ 250	Zgodny
* Stężenie chloramin <sup>1) 3)</sup> PB-469 wyd. I z dn. 08.01.2021 na podstawie metody HACH nr 10200	mg/l	0,37 ± 0,04	≤0,50	Zgodny
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) <sup>1) 2) 5)</sup> PN-EN 1484:1999				

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 408117/24/SOK**

Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,61 ± 0,58	bez nieprawidłowych zmian	-
* Suma chloranów i chlorynów <sup>1) 5)</sup> PN-EN ISO 10304-4:2002				
Chlorany <sup>6)</sup>	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	-	-
Chloryny <sup>6)</sup>	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	-	-
Suma chloranów i chlorynów <sup>6)</sup>	mg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,04)	≤ 0,7	Zgodny
* Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu <sup>1) 4)</sup> PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO <sub>3</sub>	150 ± 26	60-500	Zgodny
* Temperatura <sup>3) 9)</sup> PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	9,9 ± 0,5	-	-
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1) 5) 6)</sup> 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
* Zawartość pierwiastków <sup>1) 5) 6)</sup> PN-EN ISO 17294-2:2016				
Antymon (Sb)	µg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)	≤ 5,0	Zgodny
Arsen (As)	µg/l	0,70 ± 0,09	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,0070 ± 0,0009	≤ 1,0	Zgodny
Chrom (Cr)	µg/l	0,15 ± 0,02	≤ 50	Zgodny
Glin (Al)	µg/l	1,1 ± 0,2	≤ 200	Zgodny
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 5,0	Zgodny
Magnez (Mg)	mg/l	3,8 ± 0,6	7-125	-
Mangan (Mn)	µg/l	0,82 ± 0,10	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,0012 ± 0,0002	≤ 2,0	Zgodny
Nikiel (Ni)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 20	Zgodny
Ołów (Pb)	µg/l	0,18 ± 0,02	≤ 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	4,7 ± 0,7	≤ 200	Zgodny
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,00050 (0,00050 ± 0,00008)	≤ 0,010	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	29 ± 4	≤ 200	Zgodny
* # Liczba Clostridium perfringens W 100 ml <sup>1) 7)</sup> PN-EN ISO 14189:2016-10				
Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml <sup>1) 7)</sup> PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Liczba Escherichia coli w 100 ml <sup>1) 7)</sup> PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Liczba enterokoków kałowych w 100 ml <sup>1) 7)</sup> PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 408117/24/SOK

* # Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22°C <sup>1) 7) 8)</sup> PN-EN ISO 6222:2004				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtk/ml	5,6x10 <sup>1</sup> [4,2x10 <sup>1</sup> ; 7,5x10 <sup>1</sup> ]	Bez nieprawidłowych zmian	-
# Smak <sup>1) 7)</sup> PB-12 wydanie 1 z dnia 18.12.2017	-	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	Zgodny
# Zapach <sup>1) 7)</sup> PB-12 wydanie 1 z dnia 18.12.2017	-	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	Zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1) 5) 6)</sup> 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

- 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).
- Wartości progowe niezdefiniowane.
- Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.591.2.2023. z dn. 23.10.2023 r.).
- Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 10/2023/NS.9040.2.2023 z dn. 22.11.2023 r.).
- Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9022.17.1.2024.BP z dn. 27.02.2024 r.).
- Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
  - 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
  - 200 jtk/ml w kranie konsumenta.
- Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 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.
- Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 4/2024/NS.9040.1.2024r.)

Badanie: Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319  
 Badanie: Liczba Clostridium perfringens W 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319  
 Badanie: Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319  
 Badanie: Liczba Escherichia coli w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319  
 Badanie: Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22°C wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319  
 Badanie: Smak wykonano w laboratorium Aleksandrów Łódzki 95-070, ul. IGNACEGO DASZYŃSKIEGO 116  
 Badanie: Zapach wykonano w laboratorium Aleksandrów Łódzki 95-070, ul. IGNACEGO DASZYŃSKIEGO 116

Autoryzował:  
 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



# HAMILTON

**FOSFA**  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 408117/24/SOK

ID: 645, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek

\*Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań

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

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia  
ul. Aleksandrowska 61A, 95-100 Zgierz

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 opinię 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**

Strona 5 / 5

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

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