



# HAMILTON

**FOSFA**  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 604847/23/SOK

**W P Ł Y N Ę Ł O**

Data..... 22 LIS. 2023 ..... r.

L. dz. 324/2023

Podpis *Am*

Zleceniodawca <b>Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.</b> 1 MAJA 15 16500 SEJNY		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA SUW w Krasnopolu Zawór czerpalny na hali filtrów
Data przyjęcia próbki	02.11.2023	Stan próbki: bez zastrzeżeń  Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	02.11.2023	
Data zakończenia badań	16.11.2023	
Data utworzenia sprawozdania	17.11.2023	
Informacje dotyczące pobierania próbek:  Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 5/1580/02/11/2023 Data poboru: 02.11.2023 Punkt poboru, miejsce poboru: SUW w Krasnopolu Zawór czerpalny na hali filtrów ID Próbkiobiorcy: 1580		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* 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	12,8 ± 2,3	≤ 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	5 ± 1	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* Chlorki <sup>1) 4)</sup> PN-ISO 9297:1994	mg/l	14 ± 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
* Fluorki <sup>1) 4)</sup> PN-78/C-04588/03	mg/l	0,26 ± 0,06	≤ 1,5	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>1) 5)</sup> PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	0,8 ± 0,3	≤ 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	-

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 604847/23/SOK**

* 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	-	7,4 ± 0,2	6,5-9,5	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1) 4)</sup> PN-EN 27888:1999	µS/cm	540 ± 66	≤ 2500	Zgodny
* Siarczany <sup>1) 4)</sup> PB-432 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8051	mg/l	50 ± 9	≤ 250	Zgodny
* Smak <sup>1) 5)</sup> PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny
* Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu <sup>1) 4)</sup> PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO <sub>3</sub>	321 ± 56	60-500	Zgodny
* Temperatura <sup>3) 9)</sup> PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	9,1 ± 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
* Zapach <sup>1) 5)</sup> PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 604847/23/SOK

* 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	0,17 ± 0,02	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,017 ± 0,002	≤ 1,0	Zgodny
Chrom (Cr)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 50	Zgodny
Glin (Al)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,1)	≤ 200	Zgodny
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 5,0	Zgodny
Magnez (Mg)	mg/l	20 ± 3	≤ 125	Zgodny
Mangan (Mn)	µg/l	1,0 ± 0,1	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,00077 ± 0,00011	≤ 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	0,38 ± 0,05	≤ 10	Zgodny
Sód (Na)	mg/l	6,5 ± 0,9	≤ 200	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	9,7 ± 1,4	≤ 200	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 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 enterokoków kałowych w 100 ml <sup>1) 7)</sup> PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # 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	Nie wykryto	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
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 Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.591.2.2023. z dn. 23.10.2023 r.).

5) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 5/2022/NS.9040.2.2022 z dn. 30.12.2022 r.).

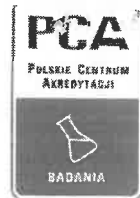
6) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.

7) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.599.3.2022.BP z dn. 30.12.2022 r.).



# HAMILTON

FOSFA  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 604847/23/SOK

- 8) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
- 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
  - 200 jtk/ml w kranie konsumenta.
- 9) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.

Badanie: Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Liczba enterokoków kalowych 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

### Autoryzował:

Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

Dorota Komorowska, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Kamila Skólmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii

Krzysztof Krokos, Lider ds. jakości poborów, Sekcja Poboru Próbek

Marta Kielak, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Michał Stankiewicz, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Paulina Burzyńska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

Wojciech Penier, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

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**