



# HAMILTON

**FOSFA**  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 218042/24/SZC

Zleceniodawca <b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI TRZEBIATÓW SP. Z O.O.</b> CHEŁM GRYFICKI 7 72320 TRZEBIATÓW		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA Kłodkowo - ZWiK Trzebiatów - wu – SUW Hydrofornia
Data przyjęcia próbki	<b>11.04.2024</b>	Stan próbki: bez zastrzeżeń  Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	<b>11.04.2024</b>	
Data zakończenia badań	<b>26.04.2024</b>	
Data utworzenia sprawozdania	<b>26.04.2024</b>	
Informacje dotyczące pobierania próbek:		
Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 1/1345/11/4/2024 Data poboru: 11.04.2024 Punkt poboru, miejsce poboru: Kłodkowo - ZWiK Trzebiatów - wu – SUW Hydrofornia 72-320 Trzebiatów ID Próbkobiorcy: 1345		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>2) 5)</sup> PN-EN 27888:1999	μS/cm	440 ± 440	≤ 2500	Zgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>2) 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(a)P, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd))	μg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,005)	≤ 0,10	Zgodny
* Barwa <sup>2) 3) 5) 6)</sup> 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>2) 3) 5)</sup> PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,22 ± 0,08	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Zapach <sup>2) 5)</sup> PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny
* pH <sup>2) 5)</sup> PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 ± 0,1	6,5 - 9,5	Zgodny
* Temperatura <sup>1) 4)</sup> PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	9,8 ± 0,5	-	-
* Zawartość pierwiastków <sup>2) 5) 6)</sup> PN-EN ISO 17294-2:2016				
Antymon (Sb)	μg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)	≤ 5,0	Zgodny

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 218042/24/SZC

Arsen (As)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,051 ± 0,007	≤ 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
Mangan (Mn)	µg/l	2,0 ± 0,2	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,0014 ± 0,0002	≤ 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	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Sód (Na)	mg/l	18 ± 3	≤ 200	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	34 ± 5	≤ 200	Zgodny
* Stężenie kationów <sup>2) 5)</sup> PN-EN ISO 14911:2002				
Jon amonowy <sup>6)</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>	200 ± 44	60-500	Zgodny
* Stężenie anionów <sup>2) 5)</sup> PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki	mg/l	13 ± 3	≤ 250	Zgodny
Fluorki	mg/l	0,16 ± 0,04	≤ 1,5	Zgodny
Azotany	mg/l	1,0 ± 0,3	≤ 50	Zgodny
Azotyń <sup>6)</sup>	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Siarczany	mg/l	6,6 ± 1,5	≤ 250	Zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne <sup>2) 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



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 218042/24/SZC**

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
* Pestycydy fosforoorganiczne <sup>2) 5) 6)</sup> PN-EN 12918:2004				
Suma pestycydów fosforoorganicznych z obliczeń	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,50	Zgodny
Azinofos etylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Azinofos metylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Bifentyna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Bromofos etylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Chlorfenwinfos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Cyflutryna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Cypermetyryna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Deltametryna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Demeton -S- methyl	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Diazynon	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Dichlorfos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Diflufenikan	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Dimetoat	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Etion	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Etonprofos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fenitotion	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fenpropatryna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fensulfotion	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fention	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fenwalerat	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fluopikolid	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Forat	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fosalon	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fosmet	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Kaptan	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Karbofention	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Lambda-cyhalotryna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Malation	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Mefenpyr dietylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 248042/24/SZC

Mekarbam	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Metidation	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Metrybuzyna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Mewinfos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Oksyfluorfen	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Paration etylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Paration metylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Permetryna	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Piryminyfos etylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Piryminyfos metylowy	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Procymidon	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Propetamfos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Protiofos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Pyrazofos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Tradimefon	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Triadimenol	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Triazofos	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Trifloksystrobina	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Malaokson	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Cyjanki wolne i związane <sup>2) 5) 6)</sup> PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	≤ 50	Zgodny
* Akryloamid <sup>2) 5) 6)</sup> PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>2) 5)</sup> PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	1,2 ± 0,4	≤ 5,0	Zgodny
* Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml <sup>2) 7)</sup> 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>2) 7)</sup> 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>2) 7)</sup> PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba mikroorganizmów w 22°C po 72 h w 1 ml <sup>7)</sup> PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	-	-
* Lotne związki organiczne <sup>2) 5)</sup> PN-EN ISO 15680:2008				
1,2-Dichloroetan (EDC) <sup>6)</sup>	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 3,0	Zgodny
Chlorek winylu (CV) <sup>6)</sup>	µg/l	< 0,2 (0,2 ± 0,1)	≤ 0,5	Zgodny
Benzen <sup>6)</sup>	µg/l	< 0,5 (0,5 ± 0,2)	≤ 1,0	Zgodny
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	µg/l	26 ± 8	≤ 100	Zgodny
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu <sup>6)</sup>	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	≤ 10	Zgodny



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 218042/24/SZC

- 1) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie
- 2) 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).
- 3) Wartości progowe niezdefiniowane.
- 4) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 5) 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.).
- 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 Poznaniu (decyzja nr HK.9011.6.47.2023.MM z dnia 12.06.2023 r.).

### Autorzy:

ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 187, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 213, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 351, Kierownik Pracowni Spektrometrii, Pracownia Spektrometrii  
ID: 392, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
ID: 445, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 458, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
ID: 475, p.o Kierownika Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska  
ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek  
ID: 1243, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

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 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

