HAMILTON

FOSFA INTERNATIONAL

Gafta APPROVED ANALYST

ilac-MRA

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA

AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 355469/23/POZ

Zleceniodawca **ZAKŁAD WODOCIĄGÓW KANALIZACJI I USŁUG KOMUNALNYCH SP. Z O.O.** MŁYŃSKA 37 66-200 ŚWIEBODZIN	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA SUW Borów

Data przyjęcia próbki	**05.07.2023**	Stan próbki: bez zastrzeżeń
Data rozpoczęcia badań	**05.07.2023**	
Data zakończenia badań	**18.07.2023**	Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data utworzenia sprawozdania	**18.07.2023**	

Informacje dotyczące pobierania próbek:

Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10

Protokół poboru próbek nr: 1/POZ/WS/05/07/2023

Data poboru: 05.07.2023

Punkt poboru, miejsce poboru: 66-200 Świebodzin, SUW Borów

Imię i nazwisko: Waldemar Sobczak

Rodzaj badania **Metoda**	**Jednostka**	**Wynik**	**Kryterium**	**Stwierdzenie zgodności**
* Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml [2) 7)] 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 [7)] PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	-	-
* Liczba Escherichia coli w 100 ml [2) 7)] 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 [2) 7)] PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Barwa [2) 3) 5) 6)] 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 [2) 3) 5)] PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,34 ± 0,11	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* pH [2) 5)] PN-EN ISO 10523:2012	-	8,0 ± 0,1	6,5 - 9,5	Zgodny
* Smak [2) 5)] PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny
* Zapach [2) 5)] PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa [2) 5)] PN-EN 27888:1999	µS/cm	369 ± 37	≤ 2500	Zgodny

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

ZWK i UK Świebodzin
18. 07. 2023
2513 L.dz.
Płodoche (podpis)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 355469/23/POZ

* Stężenie kationów [2) 5)] PN-EN ISO 14911:2002				
Jon amonowy[6)]	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,50	Zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)	mg/l $CaCO_3$	190 ± 42	60-500	Zgodny
* Stężenie anionów [2) 5)] PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki	mg/l	8,9 ± 2,0	≤ 250	Zgodny
Fluorki	mg/l	0,13 ± 0,03	≤ 1,5	Zgodny
Azotany[6)]	mg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 50	Zgodny
Azotyny[6)]	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Siarczany	mg/l	30 ± 7	≤ 250	Zgodny
* Cyjanki wolne i związane [2) 5) 6)] PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	≤ 50	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy [2) 5) 6)] PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O_2	<0,5 (0,5 ± 0,2)	≤ 5,0	Zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne [2) 5) 6)] 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
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA [2) 5) 6)] PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren	µg/l	< 0,0025 (0,0025 ± 0,0012)	≤ 0,010	Zgodny

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 355469/23/POZ

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 [2) 5) 6)] PN-EN ISO 17294-2:2016				
Antymon (Sb)	µg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)	≤ 5	Zgodny
Arsen (As)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,0080 ± 0,0010	≤ 1,0	Zgodny
Chrom (Cr)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 50	Zgodny
Glin (Al)	µg/l	1,5 ± 0,2	≤ 200	Zgodny
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 5	Zgodny
Magnez (Mg)	mg/l	4,9 ± 0,8	≤ 125	Zgodny
Mangan (Mn)	µg/l	3,8 ± 0,5	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,00060 ± 0,00008	≤ 2,0	Zgodny
Nikiel (Ni)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 20	Zgodny
Ołów (Pb)	µg/l	0,32 ± 0,04	≤ 10	Zgodny
Rtęć (Hg)	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,010)	≤ 1	Zgodny
Selen (Se)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Sód (Na)	mg/l	4,9 ± 0,7	≤ 200	Zgodny
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,00050 (0,00050 ± 0,00008)	≤ 0,010	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	40 ± 6	≤ 200	Zgodny
* Bromiany [2) 5)6)] PN-EN 11206:2013-07	µg/l	<3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* Akryloamid [2) 5) 6)] PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	µg/l	<0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Epichlorohydryna [2) 5) 6)] PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Chlor wolny [2) 4)] PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,11 ± 0,02	≤0,30	Zgodny
Stężenie chloramin [2) 4)] PB-469 wyd. I z dn. 08.01.2021 na podstawie metody HACH nr 10200	mg/l	<0,05 ± (0,05+-0,01)	≤0,50	Zgodny
* Lotne związki organiczne [2) 5) 6)] 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
* Temperatura [1) 4)] PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	10,7 ± 0,5	-	-

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 355469/23/POZ

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 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 Poznaniu (decyzja nr HK.9011.6.47.2023.MM z dnia 12.06.2023 r.).

Autoryzował:
Agnieszka Florek, Kierownik Pracowni Spektrometrii, Pracownia Spektrometrii
Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska
Damian Walasek, Koordynator Regionu, Sekcja Poboru Próbek
Kamila Skolmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
Katarzyna Duczek, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Michał Stankiewicz, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Samanta Przybył, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Sylwia Robakowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

Sprawozdanie z badań opatrzono 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.

* Badanie akredytowane
\# Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00