

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 278628/24/SZC

Zleceniodawca <b>ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W CZAPLINKU SP. Z O.O.</b> GRUNWALDZKA 2 78-550 CZAPLINEK		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA Czarne Małe
Data przyjęcia próbki	<b>13.05.2024</b>	Stan próbki: bez zastrzeżeń  Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	<b>13.05.2024</b>	
Data zakończenia badań	<b>24.05.2024</b>	
Data utworzenia sprawozdania	<b>27.05.2024</b>	
Informacje dotyczące pobierania próbek:  Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 4/1345/13/05/2024 Data poboru: 13.05.2024 Punkt poboru, miejsce poboru: Czarne Małe ID Próbkiobcy: 1345		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Chlor wolny <sup>1) 3)</sup> PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,05 ± 0,01	≤ 0,30	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1) 4)</sup> PN-EN 27888:1999	µS/cm	437 ± 54	≤ 2500	Zgodny
* Ozon <sup>1) 3)</sup> PB-468 wyd. I z dn. 03.06.2021	mg/l	0,03 ± 0,01	≤ 0,05	Zgodny
* Stężenie chloramin <sup>1) 3)</sup> PB-469 wyd. I z dn. 08.01.2021 na podstawie metody HACH nr 10200	mg/l	0,05 ± 0,01	≤ 0,50	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	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,0082 ± 0,0011	≤ 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	5,8 ± 0,9	7-125	-
Mangan (Mn)	µg/l	1,1 ± 0,1	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,00031 ± 0,00004	≤ 2,0	Zgodny
Nikiel (Ni)	µg/l	0,10 ± 0,01	≤ 20	Zgodny
Ołów (Pb)	µg/l	0,19 ± 0,02	≤ 10	Zgodny



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 278628/24/SZC

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	4,9 ± 0,7	≤ 200	Zgodny
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,00050 (0,00050 ± 0,00008)	≤ 0,010	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	17 ± 2	≤ 200	Zgodny
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) <sup>1) 2) 5)</sup> PN-EN 1484:1999				
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,83 ± 0,63	bez nieprawidłowych zmian	-
* Stężenie anionów <sup>1) 5)</sup> PN-EN ISO 10304-1:2009				
Azotany <sup>6)</sup>	mg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 50	Zgodny
Fluorki	mg/l	0,13 ± 0,03	≤ 1,5	Zgodny
Siarczany	mg/l	23 ± 6	≤ 250	Zgodny
Chlorki	mg/l	10 ± 3	≤ 250	Zgodny
* 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
* Zapach <sup>1) 5)</sup> PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013				
	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny
* Smak <sup>1) 5)</sup> PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013				
	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Zgodny
* Bromiany <sup>1) 9)6)</sup> PN-EN 11206:2013-07				
	µg/l	<3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* Stężenie kationów <sup>1) 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>	230 ± 51	60-500	Zgodny
* 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
* 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
* 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

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 278628/24/SZC**

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
* Liczba mikroorganizmów w 22°C po 72 h w 1 ml <sup>8)</sup> PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	-	-
* Liczba enterokoków kałowych w 100 ml <sup>1) 8)</sup> PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba Escherichia coli w 100 ml <sup>1) 8)</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 bakterii z grupy coli w 100 ml <sup>1) 8)</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 Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) w 100 ml <sup>1) 8)</sup> PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Temperatura <sup>3) 7)</sup> PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	10,4 ± 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
* 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	-
* Indeks nadmanganianowy <sup>1) 5)</sup> PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	2,0 ± 0,7	≤ 5,0	Zgodny
* Mętność <sup>1) 2) 4)</sup> PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,20 ± 0,04	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Lotne związki organiczne <sup>1) 5) 6)</sup> PN-EN ISO 15680:2008				



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 278628/24/SZC

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 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 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) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 8) 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.).
- 9) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 4/2024/NS.9040.1.2024r.)

### Autoryzował:

ID: 94, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii  
 ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 ID: 213, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 ID: 394, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 ID: 445, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 ID: 454, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii  
 ID: 475, p.o. Kierownika Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska  
 ID: 805, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek  
 ID: 888, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

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  
 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 4 / 4

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

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