



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 401946/25/GDY

Zleceniodawca WODOCIĄGI FROMBORSKIE Sp. z o.o. OS. SŁONECZNE 28 14-530 FROMBORK		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA SUROWA SUW w Krzyżewie b) studnia 2
Data przyjęcia próbki	05.06.2025	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	05.06.2025	
Data zakończenia badań	12.06.2025	
Data sprawozdania z badań	12.06.2025	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 2/1563/05/06/2025 Data poboru: 05.06.2025 Punkt poboru, miejsce poboru: SUW w Krzyżewie - studnia 2 ID Próbkiobiorcy: 1563		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik
* Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0
* Liczba Escherichia coli w 100 ml PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0
* Liczba mikroorganizmów w 22°C po 72 h w 1 ml PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto
* Liczba enterokoków kałowych w 100 ml PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0
* Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	14,1 ± 2,0
* Barwa PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	6 ± 1
* Zapach PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny
* pH ⁵⁾ PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3 ± 0,1
* Przewodność elektryczna właściwa ⁴⁾ PN-EN 27888:1999	µS/cm	476 ± 48
* Stężenie kationów PN-EN ISO 14911:2002		
Jon amonowy	mg/l	0,13 ± 0,03



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 401946/25/GDY

Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)	mg/l CaCO ₃	290 ± 64
* Temperatura ^{1) 3)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	9,0 ± 0,5
* Stężenie anionów PN-EN ISO 10304-1:2009		
Azotany ²⁾	mg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)
Azotyny ²⁾	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
Fluorki	mg/l	0,15 ± 0,04
Siarczany	mg/l	36 ± 8
Chlorki	mg/l	9,4 ± 2,1
* Zawartość pierwiastków PN-EN ISO 17294-2:2024-04		
Magnez (Mg)	mg/l	8,9 ± 1,5
Mangan (Mn)	µg/l	241 ± 31
Wapń (Ca)	mg/l	107 ± 15
Żelazo (Fe)	µg/l	1636 ± 229
Tytan (Ti)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,1)
	mg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0001)

- 1) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 2) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 3) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 4) 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.
- 5) Pomiar pH wykonany w temperaturze 15-25°C.

Autoryzował:

ID: 106, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
 ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
 ID: 371, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii
 ID: 458, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
 ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek

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

Adres laboratorium:
 Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych 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” przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację. 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

Strona 2 / 2

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

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