



AB 1264



# LABORATORIUM QSC-LAB

Q-Systems-Center Danuta Wojciechowska

ul. Dubois 23; 71-620 Szczecin

tel. 511-159-999; e-mail: lab@QSC.pl; www.QSC.pl

<b>ZLECENIODAWCA</b>	<b>MIEJSCE POBRANIA PRÓBK</b>
POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin	70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2, pływalnia Politechniki Morskiej

<b>PRÓBKOBORCA</b>	<b>PROCEDURA POBRANIA PRÓBK</b>
Laboratorium QSC-LAB: Marcelina Krakowiak	Mikrobiologia: PN-EN ISO 19458:2007 <sup>(A)</sup> Fizykochemia: Instrukcja PO-08/05 wyd. 2 z dn. 01.01.2022 <sup>(A)</sup>

<b>INFORMACJE O PRÓBCE</b>
Matryca: <b>Woda</b>
1. niecka basenu (temperatura wody podczas pobrania: 27,4°C) - próbka numer: 17887/2024 2. system cyrkulacji basenu (temperatura wody podczas pobrania: 27,4°C) - próbka numer: 17888/2024
Stan próbek: bez zastrzeżeń

<b>DATA POBRANIA PRÓBK</b>	<b>DATA PRZYJĘCIA PRÓBK DO LABORATORIUM</b>	<b>DATA ROZPOCZĘCIA BADAŃ</b>	<b>DATA ZAKOŃCZENIA BADAŃ</b>
2024-12-20 godz. 12:30	2024-12-20	2024-12-20	2025-01-07

## TABELE WYNIKÓW BADAŃ

Badany parametr	Jednostka	Metoda badawcza <sup>10</sup>	Numer próbki / wynik		Wartości dopuszczalne <sup>11</sup>
			17887/2024		
Liczba bakterii z rodzaju Legionella sp* (badana objętość próbki: 100ml)	jtk/100ml	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12	A	0	0
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PB-01/W/PN-ISO 9308-1:1999 wyd. 2 z dnia 08.01.2011	A	0	0
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	A	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C±2°C, 44±4h (Płytki lane - Yeast)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	A	wykryto w ilości <4	100
Chloroform	mg/l	W-THM_PL	A,P	0.003800 ±0,001	max 0,03
Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	mg/l O2	PN-EN ISO 8467:2001	A	2.12 ± 0.21	max 4
Mętność	NTU	Metoda Hach Lange Nr 8195 wydanie 2 z lutego 1999	A	<0.20*	max 0,5
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012	A	7.2 (temp. 27,4°C)	Zależne od rodzaju wody
Stężenie azotanów	mg/l	Metoda Hach Lange Nr LCK 341	A	7.14 ± 0.24	max20
Stężenie chloru całkowitego (met. kolorymet.)	mg/l	Metoda Hach Lange Nr 10260, Chemkey Reagents	A	0.67 ± 0.05	-
Stężenie chloru wolnego (met. kolorymet.)	mg/l	Metoda Hach Lange Nr 10260, Chemkey Reagents	A	0.48 ± 0.04	0,3-0,6/1,0
Stężenie chloru związanego (met. kolorymet.)	mg/l	Metoda Hach Lange Nr 10260, Chemkey Reagents	A	0.19 ± 0.02	max 0,3
Suma 4 trihalogenometanów	mg/l	W-THM_PL	A,P	0.004319 ±0,001	max 0,1
Potencjał redox	mV	PB-21 wyd.3 z dnia 06.12.2024	A	705	zależne od rodzaju wody

\*wynik poza zakresem akredytacji

Badany parametr	Jednostka	Metoda badawcza <sup>10</sup>	Numer próbki / wynik		Wartości dopuszczalne <sup>11</sup>
			17888/2024		
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PB-01/W/PN-ISO 9308-1:1999 wyd. 2 z dnia 08.01.2011	A	0	0
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	A	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C±2°C, 44±4h (Płytki lane - Yeast)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	A	nie wykryto	20
Chloroform	mg/l	W-THM_PL	A,P	0.002174 ±0,0006	max 0,03
Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	mg/l O2	PN-EN ISO 8467:2001	A	2.08 ± 0.21	-
Mętność	NTU	Metoda Hach Lange Nr 8195 wydanie 2 z lutego 1999	A	<0.20*	max 0,3
Stężenie azotanów	mg/l	Metoda Hach Lange Nr LCK 339	A	7.43 ± 0.22	max 20

Stężenie chloru całkowitego (met. kolorymet.)	mg/l	Metoda Hach Lange Nr 10260, Chemkey Reagents	A	0.56 ± 0.04	-
Stężenie chloru wolnego (met. kolorymet.)	mg/l	Metoda Hach Lange Nr 10260, Chemkey Reagents	A	0.37 ± 0.03	-
Stężenie chloru związanego (met. kolorymet.)	mg/l	Metoda Hach Lange Nr 10260, Chemkey Reagents	A	0.19 ± 0.02	max 0,2
Suma 4 trihalogenometanów	mg/l	W-THM_PL	A,P	0.002486 ± 0,0007	max 0,1
Potencjał redox	mV	PB-21 wyd.3 z dnia 06.12.2024	A	705	zależne od rodzaju wody
Liczba bakterii z rodzaju Legionella sp* (badana objętość próbki: 100ml)	jtk/100ml	PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12	A	0	0

\*wynik poza zakresem akredytacji

UWAGI					
<p>1. Cel badania: Badania właściwości</p> <p>2. Jeśli Zleceniodawca pobiera i/lub transportuje próbki do laboratorium, to:</p> <p>a. zapoznał się on z zasadami pobierania i transportu próbek do badania, a także bierze on pełną odpowiedzialność za pobieranie i/lub transport próbek do laboratorium, mając świadomość że nieprawidłowe pobranie i/lub transport mają bezpośredni wpływ na miarodajność i wiarygodność wyników badania.</p> <p>b. podana niepewność nie obejmuje elementów pobrania i/lub transportu.</p> <p>3. Zgodnie z informacją uzyskaną od Klienta, oprócz zleconych do badania, próbka nie zawiera innych biocydów. (jeśli dotyczy). Informacje o stężeniu biocydów dostępne są u właściwego PPIS/PGIS.</p> <p>4. Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.</p> <p>5. W przypadku nieprawidłowych wyników badań Zlecający zobowiązuje się powiadamiać o tym fakcie właściwe jednostki kontrolujące.</p> <p>6. W przypadku pobierania próbek przez pracownika laboratorium - wyniki badań dotyczą wyłącznie obiektów badanych. W przypadku pobierania próbek przez Zleceniodawcę - wyniki badań odnoszą się do otrzymanej próbki.</p> <p>a. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wszystkie dane dostarczone przez klienta m.in dane zleceniodawcy, miejsce i data pobrania próbki, zakres badań</p> <p>7. Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego).</p> <p>8. Zleceniodawca wyraził zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w zakresie niniejszego zlecenia zgodnie z RODO dostępnym na <a href="http://www.qsc.pl">www.qsc.pl</a></p> <p>9. Niepewność pomiaru: metody ilościowe: wynik podawany jest z prawdopodobieństwem 95% przy współczynniku rozszerzenia k=2, metody jakościowe w zakresie badań mikrobiologicznych: wynik podawany jest jako dolna teoretyczna granica wykrywalności 1jtk.</p> <p>10. A - metoda akredytowana; N - metoda nieakredytowana; P - podwykonawca, jtk - jednostki tworzące kolonie.</p> <p>11. Informacje dodatkowe:</p> <p>a. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach</p> <p>b. Wartości dopuszczalne stężenia wolnego chloru dla niecki basenowej wynoszą 0,3-0,6 mg/l, natomiast w przypadku niecki basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość stężenia wolnego chloru wynosi 1,0 mg/l.</p> <p>*Macierz A, Procedura 7, Podłoże C-GVPC</p>					



Q-Systems-Center Danuta Wojciechowska  
71-610 Szczecin, ul. Stanisława Dubois 23  
NIP: 955-126-82-17, tel: 511 159 999

*Górniali*

Z-ca kierownika  
laboratorium  
**Aleksandra Górniak**  
(osoba autoryzująca wyniki badań)