

**Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.**

Oddział Poznań:  
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
Oddział Koziegłowy:  
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1

tel: 61 835 90 00  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl  
http://aquanet-laboratorium.pl/  
https://aqlab.pl

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 218P/02.04.2024-1/Z**

Strona: 1

Stron: 4

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Pobieranie próbek i analiza wody na pływalniach. Obszar regulowany prawnie: (Dz. U. 2015, poz. 2016) - w ustalonym zakresie.	Miasto Poznań Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji Samorządowy Zakład Budżetowy Oddział Atlantis os. Stefana Batorego 101 60-687 Poznań	z dnia 02.01.2024

**INFORMACJE OGÓLNE**

Nr próbki	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data i godz. pobrania próbki	Data i godz. dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
24/12339/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - Zjeżdżalnia - próbka wody z niecki basenowej	bez uwag	02.04.2024 07:15	02.04.2024 12:00	02.04.2024	05.04.2024
24/12340/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji	bez uwag	02.04.2024 07:10	02.04.2024 12:00	02.04.2024	05.04.2024
24/12341/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - próbka wody doprowadzonej	bez uwag	02.04.2024 07:25	02.04.2024 12:00	02.04.2024	04.04.2024
24/12342/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - Wanna Jacuzzi - próbka wody z niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny	bez uwag	02.04.2024 07:30	02.04.2024 12:00	02.04.2024	05.04.2024
24/12343/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - Brodzik - próbka wody z niecki basenowej	bez uwag	02.04.2024 07:35	02.04.2024 12:00	02.04.2024	05.04.2024
24/12344/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - Basen Rekreacyjny - próbka wody z niecki basenowej udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3	bez uwag	02.04.2024 07:40	02.04.2024 12:00	02.04.2024	05.04.2024
24/12345/P	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji - Basen Atlantis - Basen Pływacki - próbka wody z niecki basenowej	bez uwag	02.04.2024 07:45	02.04.2024 12:00	02.04.2024	05.04.2024

**Identyfikacja metody pobierania próbek**

Próbkę zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 19458:2007 (A); PN-ISO 5667-5:2017-10(A)

Próbkę pobrał(a): Kulski Szymon

## WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie				Wyniki z niepewnością		
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki			
			24/12339/P	24/12340/P	24/12341/P	
Liczba Escherichia coli	A	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	A	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	0	2 [0; 5]	
Liczba Pseudomonas aeruginosa	A	PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	
Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )	A	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	1,6 ±34%	1,8 ±34%	2,2 ±20%
Mętność	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,31 ±39%	<0,20 ±39%	
Barwa	A	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06; Metoda D.	mg Pt/l	<2,5 ±2,5 mgPt/l	<2,5 ±2,5 mgPt/l	
Azotany	A	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	31 ±16%	33 ±16%	12 ±16%
Trichlorometan	A	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	7,3 ±26%	8,7 ±26%	
Suma THM (z obliczeń)	A	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	7,3 ±26%	8,7 ±26%	
Chlor wolny	A	PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)	mg/l	0,40 ±16%		
Ozon	A	PB/PPP-6 wyd. 4 z dn. 01.03.2022 (na podst. testu odczynnikowego HACH 8311) (na podst. testu odczynnikowego HACH 8311)	mg/l		<0,04 ±30%	
Chlor związany	A	PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)	mg/l	0,20 ±21%		

Oznaczenie				Wyniki z niepewnością		
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki			
			24/12342/P	24/12343/P	24/12344/P	
Liczba Escherichia coli	A	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	A	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	4 [2; 9]	0	0
Liczba gronkowców koagulododatnich	A	Metodyka NIZP-PZH ZHK:2007	jtk/100 ml			0
Liczba Pseudomonas aeruginosa	A	PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	0
Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )	A	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	1,1 ±34%	1,8 ±34%	1,4 ±34%
Mętność	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<0,20 ±39%	<0,20 ±39%	0,21 ±39%
Barwa	A	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06; Metoda D.	mg Pt/l	<2,5 ±2,5 mgPt/l	<2,5 ±2,5 mgPt/l	<2,5 ±2,5 mgPt/l
Azotany	A	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	21 ±16%	31 ±16%	32 ±16%
Trichlorometan	A	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	4,9 ±34%	5,3 ±26%	11 ±26%

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością			
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki			
			24/12342/P	24/12343/P	24/12344/P	
Suma THM (z obliczeń)	A	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	4,9 ±34%	5,3 ±26%	11 ±26%
Chlor wolny	A	PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)	mg/l	0,40 ±16%	0,40 ±16%	0,40 ±16%
Chlor związany	A	PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)	mg/l	0,20 ±21%	0,20 ±21%	0,20 ±21%

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością	
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	
			24/12345/P	
Liczba Escherichia coli	A	PN-EN ISO 9308-1:2014- 12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0
Ogólna liczba mikroorgani- zmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	A	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	2 [0; 5]
Liczba Pseudomonas aerugi- nosa	A	PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0
Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )	A	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	1,6 ±34%
Mętność	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<0,20 ±39%
Barwa	A	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06; Metoda D.	mg Pt/l	<2,5 ±2,5 mgPt/l
Azotany	A	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l	33 ±16%
Trichlorometan	A	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	28 ±26%
Suma THM (z obliczeń)	A	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	28 ±26%
Chlor wolny	A	PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)	mg/l	0,40 ±16%
Chlor związany	A	PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)	mg/l	0,20 ±21%

## Opis stosowanych skrótów (jeśli dotyczy):

- Metody badawcze oznaczone literą A – metody akredytowane zgodnie z zakresem akredytacji AB 700; referencyjne – o ile prawo tak stanowi.
- Metody badawcze oznaczone literą P posiadają zatwierdzenie PPIS w Poznaniu. Decyzja nr HK.9011.6.63.2023.MM z dnia 12.06.2023
- Metody badawcze oznaczone literą N są metodami nieakredytowanymi. Dotyczy metod nieakredytowanych objętych systemem.
- Metody badawcze oznaczone literami (NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników.
- Metody badawcze oznaczone literami (W) są metodami wykonywanymi według norm wycofanych.
- Rezultaty badań przedstawione jako wartości pomiaru wykraczające poza akredytowany zakres metody, zostały podkreślone i przedstawione w nawiasie. Wartość ta jest informacją o rezultacie badania.
- Badania przedstawione czcionką pochylą wykonano w laboratorium posiadającym akredytację i/lub zatwierdzenie PPIS znajdującym się na liście podwykonawców Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.. Kod laboratorium i/lub numer zatwierdzenia PPIS został przywołany w tabeli z wynikami badań w kolumnie Metoda badań.

## Uwagi (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.
2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

4. Niepewność wyniku dla próbek pobranych przez laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz niepewność pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i  $k=2$ . Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność nie uwzględnia niepewności związanej z danymi przekazanymi przez Zleceniodawcę.

5. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego” podany jest wraz z niepewnością rozszerzoną odpowiednio dla dolnej lub górnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Nie dotyczy badań biologicznych.

6. W przypadku stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacją, sposób podawania wyników opisany w p.5, jest raportowany w ramach opinii i interpretacji.

7. Dla badanych próbek, gdzie wynik końcowy jest sumą oznaczanych składowych, w przypadku kiedy któraś z otrzymanych wartości składowych znajduje się poza wartością dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, przyjmowana jest jako równa „0”. Jeśli wszystkie składowe sumy są poniżej wartości dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w sprawozdaniu z badań jako suma podana zostanie wartość dolnej granicy stosowania metody dla najniższej składowej w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego”.

Organ stanowiący, przy podejmowaniu ostatecznej decyzji, może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej.

8. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia, Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbkę pobrał(a) (jeśli dotyczy).

W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.

Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

---

### Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 05.04.2024

Autoryzował:

Jeżewicz Agnieszka - Zastępca kierownika pracowni; Pracownia: - Chemiczna - PCh

Grześkowiak Magdalena - Kierownik Pracowni; Pracownia: - Bakteriologiczna - PB