

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429  
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2621/23

Zleceniodawca: PoolHelp Sp. z o.o.  
ul. Bydgoskich Przemysłowców 6, 85-862 Bydgoszcz

Numer zlecenia: 2621/23

Numer i opis próbki: 3670/23 – próbka wody z systemu cyrkulacji - informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

Badany obiekt: woda basenowa - informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobral: Zleceniodawca zgodnie z planem pobierania próbek zadeklarowanym przez Zleceniodawcę

Metoda pobierania: zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10

Miejsce pobierania: Papaj Resort, ul. Kaszubska 3, Jastrzębia Góra - opis miejsca zadeklarowany przez Zleceniodawcę.

Data i godzina pobrania: 17.07.2023 - informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

Data i godzina dostarczenia: 17.07.2023 godzina 13<sup>00</sup>

Data rozpoczęcia badań: 17.07.2023

Data zakończenia badań: 24.07.2023

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3670/23

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań		Jednostka	WYNIK	Niepewność <sup>2)</sup>	Wartość parametryczna <sup>1)</sup>
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A	jtk/ml	obecne w liczbie < 4	-	20 <sup>5)</sup>
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A	jtk/100 ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany <sup>3)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	13	1	20
6.	Chlor związany	PB-41 wyd.5 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00599.0001	A	mg/l	0,17	0,02	0,2
7.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) <sup>3)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	1,91	0,17	-
8.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,18	0,01	0,3
9.	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,1 w temp.20,5°C	0,1	6,5-7,6
10.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,022	0,005	0,03
11.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0021	0,0005	-
12.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,00023)**	-
13.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
14.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,024	0,005	0,1

Wyniki badań mikrobiologicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartołod

Wyniki badań fizykochemicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 24.07.2023

**LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429**  
**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2621/23**

*Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za identyfikację i reprezentatywność obiektu, metodę i miejsce pobrania próbek, gdy informacje są dostarczone przez klienta i mogą wpływać na ważność wyników.*

*Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.*

*Sprawozdanie zawiera 2 strony.*

*Objaśnienia:*

- 1) *Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).*
- 2) *Niepełność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , poziom ufności 95%. Niepełność rozszerzoną podano dla analizy. W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02. Podawane wartości niepewności nie zawierają niepewności związanej z pobraniem i transportem próbek.*
- 3) *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 0,62 mg/l, a azotanów – 0,45 mg/l).*
- 4) *Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5m KCL*
  - dla wody w nieckach basenowych udostępnianych do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3 – dla wody słodkiej wartość min.
    - a) przy  $6,5 \leq pH \leq 7,3$  – 720[mV]
    - b) przy  $7,3 < pH \leq 7,6$  – 750[mV]
  - dla wody z niecek basenowych, niecek basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny dla wody słodkiej wartość min.
    - a) przy  $6,5 \leq pH \leq 7,3$  – 750[mV]
    - b) przy  $7,3 < pH \leq 7,6$  – 770[mV]
- 5) *Nie dotyczy pływalni odkrytych*

*A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429*

*W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia*

*\*- granica wykrywalności od 1 jtk/100 ml*

*\*\* - dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y”, gdzie y = wartość mierzana odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości*

**Koniec sprawozdania**