

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 254/25/W

Zleceniodawca: PoolHelp Sp. z o.o.

ul. Bydgoskich Przemysłowców 6, 85-862 Bydgoszcz

Badany obiekt: woda basenowa – informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

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

Miejsce pobierania: *Papaj Resort, ul. Kaszubska 2, Jastrzębia Góra* – opis miejsca zadeklarowany przez Zleceniodawcę.

Metoda pobierania: zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007 - A, PN-ISO 5667-5:2017-10 - A, PB 45- wydanie 1 z 2021.10.18 - N

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania: 23.01.2025 informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

Data i godzina dostarczenia: 23.01.2025 godzina 19⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 23.01.2025

Data zakończenia badań: 30.01.2025

Nr próbki: 442/25

Opis próbki: *próbka wody z niecki basenowej* - informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT ²⁾	Niepewność ¹⁾	Wartość parametryczna ³⁾
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	4	[1; 1,1×10 ¹]	100 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	14	1	20
6.	Chlor wolny	PB-41 wyd.5 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00599.0001	A mg/l	0,36	0,04	0,3-0,6
7.	Chlor związany	PB-41 wyd.5 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00599.0001	A mg/l	0,23	0,02	0,3
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50 ⁴⁾	(0,50±0,05)	4
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,33	0,02	0,5
10.	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A -	6,6 w temp.21,3 °C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A mV	774	12	≥ 720 ⁶⁾ ≥ 750 ⁶⁾ ≥ 770 ⁶⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,023	0,005	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,0011	0,0003	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,024	0,005	0,1

Nr próbki: 443/25

Opis próbki: próbka wody z brodzika - informacja dostarczona przez Zleceniodawcę.

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT ²⁾	Niepewność ¹⁾	Wartość parametryczna ³⁾
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	-	100 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	14	1	20
6.	Chlor wolny	PB-41 wyd.5 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00599.0001	A mg/l	0,39	0,05	0,3-0,6
7.	Chlor związany	PB-41 wyd.5 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00599.0001	A mg/l	0,26	0,03	0,3
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	0,64 ⁴⁾	0,06	4
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,28	0,02	0,5
10.	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A -	6,6 w temp.20,8 °C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A mV	780	12	≥ 720 ⁶⁾ ≥ 750 ⁶⁾ ≥ 770 ⁶⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,021	0,005	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,021	0,005	0,1

Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoń

Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 30.01.2025

Objaśnienia:

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za identyfikację, reprezentatywność, metodę i miejsce pobrania próbek, gdy informacje są dostarczone przez klienta i mogą wpływać na ważność wyników.

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429;

N – metoda nieakredytowana

*- granica wykrywalności od 1 jtk/100 ml

1) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Jeżeli próbkę dostarczył Zleceniodawca, niepewność wyniku pomiaru nie uwzględnia składowej związanej z etapem pobierania próbek.

W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02.

2) Informacja o uzyskanym rezultacie badania, gdy rezultat badania znajduje się poniżej dolnej lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność podano, odpowiednio dla konkretnej wartości, stanowiącej dolny lub górny akredytowany zakres danej metody.

3) 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).

4) Podany wynik/rezultat stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 1,62 mg/l, a azotanów – 0,18 mg/l).

5) Nie dotyczy pływalni odkrytych

6) 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]

Koniec sprawozdania