

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1789/23

Zleceniodawca: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
Plac 11 Listopada 13A; 87-600 Lipno

Numer zlecenia: 1789/23

Numer i opis próbki:

2539/23 – woda z niecki basenowej - basen sportowy – punkt od okien - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 27,5⁰C

2540/23 – woda z niecki basenowej - basen rekreacyjny – punkt od okien - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 27,8⁰C

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek nr protokołu pobrania 1085/23

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

Miejsce pobierania: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji, Plac 11 Listopada 13A, 87-600 Lipno

Data i godzina pobrania: 22.05.2023 godzina 13⁵⁰

Data i godzina dostarczenia: 22.05.2023 godzina 15⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 22.05.2023

Data zakończenia badań: 24.05.2023

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2539/23

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ⁽²⁾	Wartość parametryczna ⁽¹⁾	
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.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,30	0,04	0,3-0,6
4.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,05	0,01	0,3
5.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,0 w temp.27,3 ⁰ C	0,1	6,5-7,6
6.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A	mV	757	20	≥ 720 ⁽⁴⁾ ≥ 750 ⁽⁴⁾ ≥ 770 ⁽⁴⁾

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2540/23

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ⁽²⁾	Wartość parametryczna ⁽¹⁾	
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.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,30	0,04	0,3-0,6
4.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,05	0,01	0,3
5.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,2 w temp.27,2 ⁰ C	0,1	6,5-7,6
6.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A	mV	771	21	≥ 720 ⁽⁴⁾ ≥ 750 ⁽⁴⁾ ≥ 770 ⁽⁴⁾

Wyniki badań mikrobiologicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoń

Wyniki badań fizykochemicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 29.05.2023

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1789/23

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki badań dotyczą wyłącznie pobieranego/ badanego obiektu.

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) *Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla całości postępowania.
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 próbki.*
- 3) *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni*
- 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

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

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

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

Koniec sprawozdania