

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1649/24

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

Numer zlecenia: 1649/24

Numer i opis próbki:

2915/24 – woda z niecki basenowej - basen sportowy – punkt od okien - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 26,8⁰C

2916/24 – woda z niecki basenowej - basen rekreacyjny – punkt od okien - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 28,0⁰C

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 1049/24

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

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

Data i godzina pobrania: 22.04.2024 godzina 11⁰⁵

Data i godzina dostarczenia: 22.04.2024 godzina 12³⁰

Data rozpoczęcia badań: 22.04.2024

Data zakończenia badań: 24.04.2024

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2915/24

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	0,43	0,06	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	0,18	0,02	0,3
5.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	6,8 w temp.26,0 ⁰ C	0,1	6,5-7,6
6.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A mV	800	22	≥ 720 ⁽⁴⁾ ≥ 750 ⁽⁴⁾ ≥ 770 ⁽⁴⁾

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2916/24

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	0,51	0,07	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	0,14	0,02	0,3
5.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,0 w temp.27,5 ⁰ C	0,1	6,5-7,6
6.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A mV	807	22	≥ 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: 24.04.2024

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1649/24

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) *Niepełność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Niepełność 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

N – metoda nieakredytowana spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02*

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 mierzana odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości*

Koniec sprawozdania