

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429  
**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 3874/23**

**Zleceniodawca:** Zespół Szkół nr 26  
ul. Fałata 88/90, 87-100 Toruń

**Numer zlecenia:** 3874/23

**Numer i opis próbki:**

5451/23 – woda z systemu cyrkulacji – niecka pływacka – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584<sup>W</sup> – 30,7°C

5452/23 – woda z systemu cyrkulacji – niecka rekreacyjna + brodzik – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584<sup>W</sup> – 30,5°C

**Badany obiekt:** woda basenowa

**Stan próbek w chwili przyjęcia:** bez zastrzeżeń

**Próbki pobral:** pracownik Laboratorium – Daniel Prądyński, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 2338/23

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

**Miejsce pobierania:** Zespół Szkół nr 26; ul. Fałata 88/90, 87-100 Toruń.

**Data i godzina pobrania:** 03.10.2023 godzina 14<sup>55</sup>

**Data i godzina dostarczenia:** 03.10.2023 godzina 16<sup>35</sup>

**Data rozpoczęcia badań:** 03.10.2023

**Data zakończenia badań:** 05.10.2023

**WYNIKI DLA PRÓBK nr 5451/23**

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	7	[3; 1,6×10 <sup>1</sup> ]	20 <sup>4)</sup>
4.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) <sup>3)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	(0,50±0,06)*	-

**WYNIKI DLA PRÓBK nr 5452/23**

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	5	[2; 1,3×10 <sup>1</sup> ]	20 <sup>4)</sup>
4.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) <sup>3)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	(0,50±0,06)*	-

**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:** 06.10.2023

*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 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 –< 0,50 mg/l)*
- 4) *Nie dotyczy pływalni odkrytych*

*A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429, 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 menzurandu odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości.*

**Koniec sprawozdania**