

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 27/23 – wyd.2

Zleceniodawca: Szkoła Podstawowa nr 24 im. Bohaterów Września 1939
ul. Ogrodowa 3/5, 87-100 Toruń

Numer zlecenia: 27/23 – wyd.2

Numer i opis próbek:

48/23 – woda z systemu cyrkulacji niecki basenowej - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W – 27,4 °C
Stężenie chloru wolnego wg PB 41, wyd. 4 29.10.2019-0,47mg/l

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Daniel Prączyński, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 22/23

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

Miejsce pobierania: Szkoła Podstawowa nr 24 im. Bohaterów Września 1939; ul. Ogrodowa 3/5, 87-100 Toruń

Data i godzina pobrania: 03.01.2023 godzina 13⁰⁵

Data i godzina dostarczenia: 03.01.2023 godzina 15⁰⁵

Data rozpoczęcia badań: 03.01.2023

Data zakończenia badań: 10.01.2023

WYNIKI DLA PRÓBK nr 48/23

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.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	6	[2; 1,5×10 ¹]	20 ⁵⁾
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 w 100 ml	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	8,1	0,6	20
6.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	0,57	0,07	-
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	< 0,10	(0,10±0,01)**	0,3
8.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,024	0,005	0,03
9.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,0013	0,0003	-
10.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
11.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,0016	0,0004	-
12.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,027	0,005	0,1

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: 10.01.2023 (Wyd.2 sprawozdanie uzupełniono o brakujące wyniki badań w kierunku Legionella sp. i ΣTHM).

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 27/23 – wyd.2

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.*
- 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, a azotanów – $9,2$ 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 $7,3 \leq pH \leq 7,6$ – 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 $7,3 \leq pH \leq 7,6$ – 770 [mV]*
- 5) *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 mierzana odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości*

Koniec sprawozdania