

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

**Numer zlecenia:** 3892/24 – wyd.2

**Numer i opis próbek:**

**6309/24 – woda z systemu cyrkulacji – niecka basenowa – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584<sup>W</sup> – 27,0°C**  
Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251- 0,33 mg/l

**Badany obiekt:** woda basenowa

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

**Próbki pobral:** pracownik Laboratorium – Ewa Wiśniewska, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 2536/24

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

**Data i godzina pobrania:** 10.09.2024 godzina 13<sup>20</sup>

**Data i godzina dostarczenia:** 10.09.2024 godzina 16<sup>30</sup>

**Data rozpoczęcia badań:** 10.09.2024

**Data zakończenia badań:** 20.09.2024

**WYNIKI DLA PRÓBKII nr 6309/24**

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	8	[4; 1,7×10 <sup>1</sup> ]	20 <sup>d)</sup>
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 <sup>3)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	0,93	0,07	20
6.	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)**	-
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,12	0,01	0,3
8.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,020	0,004	0,03
9.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,0022	0,0005	-
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	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
12.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,022	0,004	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:** 24.09.2024 (3892/24 – wyd.2 - sprawozdanie uzupełnione o brakujące wyniki badań w kierunku Legionella sp. i ΣTHM).

*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 – 0,80 mg/l, a azotanów – 4,4 mg/l).*
- 4) *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 menzurandu odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości.*

**Koniec sprawozdania**