MS LAB Sp. z o.o.
ul. Sportowa 22, 87-500 Rypin
tel. 54 280 0147, e-mail: srodowisko@ms-lab.pl
www.ms-lab.pl

AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 6491/26/W

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

Badany obiekt: woda na pływalniach

Próbki pobrał: pracownik Laboratorium – Daniel Prądzyński, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 3676/26

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

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007 - A, PB 45- wydanie 2 z 30.12.2025 - A

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania: 02.11.2026 godzina 13^{25}
Data i godzina dostarczenia: 02.11.2026 godzina 14^{30}

Data rozpoczęcia badań: 02.11.2026
Data zakończenia badań: 09.11.2026

Nr próbki: 9573/26
Opis próbki: ***woda z systemu cyrkulacji basenu sportowego***
Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^{W} – 27,1 ^{0}C #

L.p.	Rodzaj badania/ Metoda badawcza		Jednostka	WYNIK/ REZULTAT[2)]	Niepewność[1)]	Wartość parametryczna[3)]
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	obecne w liczbie < 4	-	20[5)]
4.	Azotany PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	1,1 [4)]	0,1	20
5.	Chlor wolny# PB-43 wyd.2 z 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,57	0,08	-
6.	Chlor związany# PB-43 wyd.2 z 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,10	0,01	0,2
7.	Indeks nadmanganianowy PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O_2	< 0,50 [4)]	(0,50±0,05)	-
8.	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,24	0,02	0,3
9.	pH# PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,1 w temp.26,9 ^{0}C	0,1	6,5-7,6
10.	Potencjał utleniająco-redukujący (redox) Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl# PB-42 wyd.3 z 30.10.2025	A	mV	877	24	≥ 720[6)] ≥ 750[6)] ≥ 770[6)]
11.	Trichlorometan (Chloroform) PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,042	0,009	0,03
12.	Bromodichlorometan PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
13.	Dibromochlorometan PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
14.	Tribromometan (Bromoform) PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
15.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,042	0,009	0,1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 6491/26/W

Nr próbki: 9574/26

Opis próbki: ***woda z systemu cyrkulacji basenu rekreacyjnego***

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584[W] – 27,8 ^{0}C #

L.p.	Rodzaj badania/ Metoda badawcza		Jednostka	WYNIK/ REZULTAT[2)]	Niepewność[1)]	Wartość parametryczna[3)]
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	obecne w liczbie < 4	-	20[5)]
4.	Azotany PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	1,0 [4)]	0,1	20
5.	Chlor wolny# PB-43 wyd.2 z 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,56	0,08	-
6.	Chlor związany# PB-43 wyd.2 z 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,09	0,01	0,2
7.	Indeks nadmanganianowy PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O_2	< 0,50 [4)]	(0,50±0,05)	-
8.	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,26	0,03	0,3
9.	pH# PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,2 w temp.27,5 ^{0}C	0,1	6,5-7,6
10.	Potencjał utleniająco-redukujący (redox) Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl# PB-42 wyd.3 z 30.10.2025	A	mV	858	23	≥ 720[6)] ≥ 750[6)] ≥ 770[6)]
11.	Trichlorometan (Chloroform) PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,040	0,009	0,03
12.	Bromodichlorometan PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
13.	Dibromochlorometan PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
14.	Tribromometan (Bromoform) PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
15.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,040	0,009	0,1

Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:
Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartołd

Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:
Starszy laborant: inż. Krzysztof Gołębiewski

Data wystawienia sprawozdania: 13.11.2026

Objaśnienia:

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek.

***A** – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429;*
***N** – metoda nieakredytowana*
***W** – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia*
 # - badania wykonane w miejscu pobrania próbek
***- granica wykrywalności od 1 jtk/100 ml*

1) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia k=2, poziom ufności 95%. Jeśli próbki zostały pobrane przez Laboratorium, niepewność wyniku pomiaru uwzględnia składową związaną z etapem pobierania próbek.
W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02.
2) Informacja o uzyskanym rezultacie badania, gdy rezultat badania znajduje się poniżej dolnej lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność podano, odpowiednio dla konkretnej wartości, stanowiącej dolny lub górny akredytowany zakres danej metody.
3) 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).
4) Podany wynik/rezultat stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 2,10 mg/l, a azotanów – 1,4 mg/l).
5) Nie dotyczy pływalni odkrytych.
6) Potencjał redox (oksydoredukcyjny)
- 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≤ pH ≤ 7,3 – 720[mV]
b)przy 7,3< pH ≤ 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≤ pH ≤ 7,3 – 750[mV]
b)przy 7,3< pH ≤ 7,6 -770[mV]

Koniec sprawozdania