

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 1595/26/W**

**Zleceniodawca:** Centrum Sportu i Rekreacji Olender Sp. z o.o. w Wielkiej Nieszawce  
 ul. Toruńska 34/40; 87-165 Cierpice

**Badany obiekt:** woda na pływalniach

**Próbki pobral:** pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 919/26

**Miejsce pobierania:** Kryta Pływalnia w Centrum Sportu i Rekreacji Olender Sp. z o.o. w Wielkiej Nieszawce.

**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:** 07.04.2026 godzina 6<sup>05</sup>

**Data i godzina dostarczenia:** 07.04.2026 godzina 13<sup>30</sup>

**Data rozpoczęcia badań:** 07.04.2026

**Data zakończenia badań:** 15.04.2026

**Nr próbki:** 2443/26

**Opis próbki:** woda z niecki basenu sportowego

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584<sup>W</sup> – 26,7<sup>0</sup>C #

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</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	nie wykryto	-	100 <sup>5)</sup>
4.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	1,1 <sup>4)</sup>	0,1	20
5.	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l O <sub>2</sub>	1,58 <sup>4)</sup>	0,15	4
6.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,42	0,04	0,5
7.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,016	0,004	0,03
8.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
9.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)	-
10.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
11.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,016	0,004	0,1

**Nr próbki:** 2444/26

**Opis próbki:** woda z niecki basenu hamownego

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584<sup>W</sup> – 27,9<sup>0</sup>C #

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</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	2,1×10 <sup>1</sup>	[1,1×10 <sup>1</sup> ;4,0×10 <sup>1</sup> ]	100 <sup>5)</sup>

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 1595/26/W**

4.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	6,4 <sup>4)</sup>	0,5	20
5.	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O <sub>2</sub>	0,68 <sup>4)</sup>	0,06	4
6.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,47	0,05	0,5
7.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,017	0,004	0,03
8.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0035	0,0007	-
9.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0020	0,0004	-
10.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
11.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,023	0,004	0,1

**Nr próbki: 2445/26**

**Opis próbki: woda z niecki basenu rekreacyjnego**

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584<sup>W</sup> – 31,0<sup>0</sup>C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 2 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251 - 0,47 mg/l #

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</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	obecne w liczbie < 4	-	100 <sup>5)</sup>
4.	Gronkowce koagulazo-dodatnie	PN-Z-11001-3:2000 załącznik A Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100ml	0	-	0
5.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08+Apl:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A	jtk/100ml	nie wykryto	-	0
6.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	6,1 <sup>4)</sup>	0,5	20
7.	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O <sub>2</sub>	< 0,50 <sup>4)</sup>	(0,50±0,05)	4
8.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,29	0,03	0,5
9.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,024	0,006	0,03
10.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0034	0,0007	-
11.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0017	0,0004	-
12.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
13.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,029	0,006	0,1

**Nr próbki: 2446/26**

**Opis próbki: woda z brodzika**

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584<sup>W</sup> – 33,6<sup>0</sup>C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 2 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251 - 0,44 mg/l #

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</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	obecne w liczbie < 4	-	100 <sup>5)</sup>
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08+Apl:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A	jtk/100ml	nie wykryto	-	0

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 1595/26/W**

5.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	13 <sup>4)</sup>	1	20
6.	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O <sub>2</sub>	< 0,50 <sup>4)</sup>	(0,50±0,05)	4
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,47	0,05	0,5
8.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,020	0,005	0,03
9.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0036	0,0008	-
10.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0020	0,0004	-
11.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
12.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,026	0,005	0,1

**Nr próbki: 2447/26**

**Opis próbki: woda z niecki Wanny - W1**

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584<sup>W</sup> – 33,9<sup>0</sup>C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 2 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251 - 0,85 mg/l #

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</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	nie wykryto	-	100 <sup>5)</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/100ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	0,94 <sup>4)</sup>	0,07	20
6.	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O <sub>2</sub>	1,20 <sup>4)</sup>	0,11	4
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,48	0,05	0,5
8.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,018	0,004	0,03
9.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0025	0,0005	-
10.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0013	0,0003	-
11.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
12.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,022	0,004	0,1

**Nr próbki: 2448/26**

**Opis próbki: woda z niecki Wanny – W2**

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584<sup>W</sup> – 34,0<sup>0</sup>C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 2 30.10.2025 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251 - 0,90 mg/l #

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>1)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</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	obecne w liczbie < 4	-	100 <sup>5)</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/100ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	0,67 <sup>4)</sup>	0,05	20

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 1595/26/W**

6.	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l O <sub>2</sub>	< 0,50 <sup>4)</sup>	(0,50±0,05)	4
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,38	0,04	0,5
8.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,015	0,004	0,03
9.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0037	0,0008	-
10.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,0021	0,0005	-
11.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)	-
12.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,021	0,004	0,1

**Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:**

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoło

**Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:**

Starszy laborant: inż. Krzysztof Gołębiowski

**Data wystawienia sprawozdania: 16.04.2026**

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 – 0,75 mg/l, a azotanów – 4,5 mg/l).
- 5) Nie dotyczy pływalni odkrytych.

**Koniec sprawozdania**