SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 16979/ZL/26

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um. CS/02/2025 (CBS/00250/2025) z dnia 01.08.2025

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2026/00394

UNIWERSYTET ŁÓDZKI
90-136 ŁÓDŹ, ul. NARUTOWICZA 68

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 5.

Sprawozdanie sporządził:
Katarzyna Kulska-Wawro Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował:

Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:
mgr Aleksandra Bęben Kierownik Laboratorium Analiz Chemicznych

Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:
Natonik-Białoń Sandra Inspektor ds Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Zatwierdził:
mgr Monika Mroczka Z-ca Dyrektora Ośrodka ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Lędziny, dn. 18.06.2026

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA AB 418

NIP PL6460008992
BDO 000011415
KRS 0000067459 SR Katowice-Wschód
Kapitał Zakładowy: 3.700.000zł

Centrum Badań i Dozoru sp. z o.o.
Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych
43-143 Lędziny, ul. Lędzińska 8
tel.: 32-32 42 200; fax.: 32-32 42 205
e-mail: obs@cbid.pl
www.cbid.pl

Nazwa klienta: UNIWERSYTET ŁÓDZKI
90-136 ŁÓDŹ, NARUTOWICZA 68

Miejsce pobierania próbek: CWFiS, ul. Styrska 20/24, 91-404 Łódź

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 02.06.2026

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki	**11335/01/S/26**
Data/godzina pobierania próbki	2026-06-02
Miejsce pobierania próbki / opis	**Kurek czerpalny na podbaseniu woda doprowadzana na pływalnię**
Rodzaj próbki	Woda doprowadzana do pływalni

S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O_2]	0.50 - 20.0	—	1.2 ±0.1

Nazwa klienta: UNIWERSYTET ŁÓDZKI
90-136 ŁÓDŹ, NARUTOWICZA 68

Miejsce pobierania próbek: CWFiS, ul. Styrska 20/24, 91-404 Łódź

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 02.06.2026

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

					Numer próbki	**11335/02/S/26**
					Data/godzina pobierania próbki	2026-06-02
					Miejsce pobierania próbki / opis	**niecka basenowa**
					Rodzaj próbki	Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	ZGODNY	0.39 ±0.06
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O_2]	0.50 - 20.0	—	2.6 ±0.3
A	Utlenialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)	PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń	[mg/l O_2]	>0.50	ZGODNY	1.4 ±0.1
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	-	ZGODNY	0 [0;8]
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	-	ZGODNY	65 [48;89]
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	-	ZGODNY	0 [0;8]
A	Chlor wolny^(T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl_2]	0.03 - 10.0	ZGODNY	0.48 ±0.09
A	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna	mV	-300-1000	—	792 ±95
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl_2]	>0.03	ZGODNY	0.14 ±0.03
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-/°C	2.0 - 12.0	ZGODNY	7.1/28.5 ±0.2

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: UNIWERSYTET ŁÓDZKI
90-136 ŁÓDŹ, NARUTOWICZA 68

Miejsce pobierania próbek: CWFiS, ul. Styrska 20/24, 91-404 Łódź

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 02.06.2026

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

					Numer próbki	**11335/03/S/26**
					Data/godzina pobierania próbki	2026-06-02
					Miejsce pobierania próbki / opis	**woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cyrkulacji**
					Rodzaj próbki	Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O_2]	0.50 - 20.0	—	1.6 ±0.2
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	-	ZGODNY	0 [0;8]
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	-	ZGODNY	nie wykryto
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	-	ZGODNY	0 [0;8]
A	Chlor wolny^(T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl_2]	0.03 - 10.0	—	0.49 ±0.09
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl_2]	>0.03	ZGODNY	0.13 ±0.03
A	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna	mV	-300-1000	—	785 ±94
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-/°C	2.0 - 12.0	ZGODNY	7.1/28.8 ±0.2

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Data rozpoczęcia badań: 02.06.2026
Data zakończenia badań: 05.06.2026

Niepewność: niepewność rozszerzona pobierania i oznaczenia dla p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2.
Dla rezultatów badania (przedstawionych jako > lub <) niepewność rozszerzona dotyczy wartości niepewności dla dolnego/górnego zakresu pomiarowego metody
Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %.Połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418.

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:
aktu prawnego Dz.U. 2015 poz. 2016 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230).

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :
wg ILAC-G8:09/2019: binarna-zasada prostej akceptacji (pkt 4.2.1). Opis metody podany na www.cbid.pl w zakładce "do pobrania".W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji ryzyko błędnej akceptacji/odrzucenia wynosi do 50%.

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiem wydana przez Laboratorium, może być odmienna w stosunku do decyzji wydanej przez organizację nadzorującą lub inną jednostkę dokonującą oceny zgodności. Stwierdzenie zgodności realizowane w odniesieniu do rezultatów przeprowadzono w ramach opinii i interpretacji.
Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki zostały uzyskane od klienta i mogą mieć wpływ na ważność wyników.

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek). Niniejsze sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

KONIEC SPRAWOZDANIA