

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 01842/ZL/25

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um. CBS/00285/2024 z dnia 09.08.2024

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2025/00081

**UNIwersytet Łódzki**  
**90-136 ŁÓDŹ, ul. NARUTOWICZA 68**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 3.

### **Sprawozdanie sporządził:**

mgr Sylwia Dyjas 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:  
mgr Katarzyna Ostrowska Kierownik Pracowni Analiz Fizykochemicznych i Biologicznych

### **Zatwierdził:**

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

Łędziny, dn. 29.01.2025

Strona 1/3

Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.

CBIID sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 01842/ZL/25	Strona: 2
	z dnia 29.01.2025	Stron: 3
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: **UNIwersytet Łódzki**  
**90-136 ŁÓDŹ, NARUTOWICZA 68**  
Miejsce pobierania próbek: **CWFIS, ul. Styrska 20/24, 91-404 Łódź**

Próbkę pobrał: Pracownik CBIID  
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 próbki: **21.01.2025**  
Stan próbki **Bez zastrzeżeń**

Próbkę dostarczył: Pracownik CBIID

Numer próbki							00973/01/S/25
Data/godzina pobierania próbki							2025-01-21
Miejsce pobierania próbki / opis							niecka basenowa
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	-	0	ZGODNY	0 [0;8]
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	-	0	ZGODNY	0 [0;8]
A	Chlor wolny^(T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	ZGODNY	0.53 ±0.10
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	pod tabelą	—	766 ±92
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	>0.03	0.3	ZGODNY	0.14 ±0.03
A	Temperatura (T)	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	—	27.5 ±0.5
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.1/27.5 ±0.2

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganium dezynfekcji związkami chloru-promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku nieck basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Data rozpoczęcia badań: 21.01.2025

Data zakończenia badań: 23.01.2025

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.

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

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 01842/ZL/25  z dnia 29.01.2025	Strona: 3  Stron: 3
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

(tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230).

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :

wg wytycznych ILAC-G8:09/2019: binarne -zasada prostej akceptacji ( pkt 4.2.1). Opis metod dostępny na stronie internetowej [www.cbid.pl](http://www.cbid.pl) w zakładce "do pobrania".

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiami 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\***