AB 459

**Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie**
**Laboratorium Usług Badawczych**
**20-089 Lublin, ul. Probostwo 4**
**tel. (81) 747 81 41 w. 53**

Lublin, dnia 18.11.2025

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5806/25/LUB

**Nazwa i adres Zleceniodawcy:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Krasnymstawie
ul. Piłsudskiego 52a, 22-300 Krasnystaw*

**Numer i data zlecenia:** 5806/25/LUB z 04.11.2025

| Kod próbki | Opis próbki | Miejsce /punkt pobierania próbki |
|---|---|---|
| 5806/25/W | woda na pływalni * | MOSiR w Krasnymstawie, ul. Piłsudskiego 52a, 22-300 Krasnystaw<br>Woda wprowadzana z systemu cyrkulacji - Jacuzzi 2* |

**Próbkę pobrał:** pracownik laboratorium – Fabian Łobejko
**Próbkę dostarczył:** pracownik laboratorium – Fabian Łobejko
**Plan pobierania próbki:** objęte planem Zleceniodawcy
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

| Data i godzina pobrania próbki | Metoda pobierania | Data i godzina dostarczenia próbki |
|---|---|---|
| 04.11.2025, $9^{05}$ | PB/POŚ/04 wyd. 1 z 04.11.2021 r. [A]<br>PN-EN ISO 19458:2007 [A] | 04.11.2025, $14^{15}$ |

**Data rozpoczęcia badań:** 04.11.2025
**Data zakończenia badań:** 06.11.2025

## BADANIA MIKROBIOLOGICZNE

| Badana cecha | Metoda<br>Dokument odniesienia | Jednostka | Wynik badania | Wartość parametryczna [RMZ] | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 [AE]<br>Metoda płytkowa<br>(posiew wgłębny) | jtk/ml | nie wykryto | 20 | - |
| Liczba Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 [AE]<br>Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | 0 | - |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 [AE]<br>Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | 0 | - |

**Autoryzował:**

Specjalista d/s Laboratorium
AK
mgr inż. Agnieszka Klugier

## BADANIA FIZYKOCHEMICZNE

| Badana cecha | Metoda<br>Dokument odniesienia | Jednostka | Wynik badania | Wartość parametryczna [RMZ] | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|
| Temperatura pobranej próbki wody | PN-77/C-04584 [A T] | $^{o}$C | 33,0 | - | - |
| pH | PN EN ISO 10523:2012 [A]<br>Metoda potencjometryczna | - | 7,23 | woda słodka 6,5-7,6<br>woda słona 6,5-7,8 | - |
| Stężenie chloru wolnego | PB/POŚ/1<br>wyd. 1 z 04.11.2021r . [A T]<br>Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 0,76 | - | - |
| Stężenie chloru związanego | PB/POŚ/1<br>wyd. 1 z 04.11.2021r . [A T]<br>(z obliczeń) | mg/l | 0,10 | 0,2 | - |
| Potencjał redox | PB/POŚ/03<br>wyd. 1 z 04.11.2021 r. [A T]<br>Metoda potencjometryczna | mV | 798 | - | Pomiar elektrodą Ag/AgCl 3,5M KCl |
| Indeks nadmanganianowy (Utlenialność) | PN EN-ISO 8467:2001 [A]<br>Metoda miareczkowa | mg/l $O_2$ | 0,57 | - | netto zgodnie z RMZ |

**Autoryzował:**

Kierownik Laboratorium
Daniel Kotwicki

gdzie:

[A] – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji AB 459 (aktualny zakres akredytacji: www.pca.gov.pl)
[AE] – metoda akredytowana w zakresie elastycznym
[T] – badania wykonywane poza siedzibą laboratorium
[RMZ] – Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 09.11.2015r. w sprawie wymagań jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015 poz. 2016)
* – zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy

Załączniki:

1. Raport z badań nr 118338/LB/2025 wydany przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

**Sporządził:**

Specjalista d/s Laboratorium
mgr inż. Agnieszka Klugier

**Zatwierdził:**

Kierownik Laboratorium
Daniel Kotwicki

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych, otrzymanych próbek.

- KONIEC SPRAWOZDANIA -

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8
tel. 32 259 70 36÷9
fax 32 259 70 30
e-mail: Zlecenia.EnviPL@etcee.eurofins.com
www.obiks.pl

AB 213

# RAPORT Z BADAŃ NR 118338/LB/2025

| | |
|---|---|
| **Zleceniodawca:** | **Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie Laboratorium Usług Badawczych**<br>ul. Probostwo 4<br>**20-089 LUBLIN** |
| **Nr zlecenia:** | **ZZ/0000373/2025** |
| **Badany obiekt:** | **Woda na pływalni** |
| **Miejsce pobrania:** | Brak danych |
| **Inne dane:** | 5806/25/W<br>"Szczegółowe dane dotyczące miejsca pobierania są dostępne u zleceniodawcy" |
| **Próbka pobrana przez:** | Pobieranie i transport Klienta |
| **Data pobierania:** | Brak danych |
| **Data dostarczenia:** | 2025-11-07 |
| **Stan próbki:** | Bez zastrzeżeń |
| **Numer identyfikacyjny laboratorium:** | **0102440/25** |

Data rozpoczęcia badań: 2025-11-07
Data zakończenia badań: 2025-11-14

**Raport autoryzował:** Młodszy specjalista w laboratorium: mgr Żaneta Litarska

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Starszy Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Karolina Ryś**
certyfikat kwalifikowany nr 6C7BE4194DC57508 (okres ważności:11.12.2024-11.12.2026) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

**Raport został autoryzowany i wygenerowany elektronicznie**

*Katowice, dn. 2025-11-17*

| | Parametr / Metoda badawcza / zakres | Wynik z niepewnością | | Jednostka | Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisach prawnych * | Stwierdzenie zgodności |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A(KE) | THM - suma<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (0.00025-1.0) mg/l | 0.014 | ±0.004 | mg/l | max. 0.1 | ZG |
| A(KE) | Trichlorometan / Chloroform<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (0.00025-1.0) mg/l | 0.0054 | ±0.0016 | mg/l | max. 0.03 | ZG |

*Stwierdzenie zgodności (dla wyników w zakresie metody)/ interpretacja (dla rezultatów poza zakresem metody): ZG-wynik/ rezultat zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik/ rezultat niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności/ interpretacji zastosowano przyjętą wewnętrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniającą niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności, przedstawiona interpretacja rezultatów mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

A – badanie akredytowane wykonane w siedzibie głównej (ul. Owocowa 8) Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213
A(K) - badanie akredytowane wykonane w oddziale (ul. Karoliny 4) Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213
NA lub N – badanie nieakredytowane wykonane w siedzibie głównej (ul. Owocowa 8) Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)
N(K) - badanie nieakredytowane wykonane w oddziale (ul. Karoliny 4) Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)
(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213
(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych
N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych
(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników
(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem
(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta; wyniki badań dotyczą tylko otrzymanych i badanych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „**woda"** – pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.

Dla próbek **pobieranych** i badanych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta. W tym przypadku wyniki badań dotyczą pobranych i badanych próbek, a niepewność rozszerzona metody uwzględnia pobieranie.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań mikrobiologicznych niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 29201 z zastosowaniem podejścia całościowego (rozszerzona niepewność pomiaru została obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada przedziałowi ufności ok. 95%); dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >" dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.
Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y" (gdzie y=wartość mezurandu odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości (np. dla rezultatu <0,05 mg/l, wartość niepewności przedstawiona jest dla wyniku 0,05 mg/l)
W przypadku badań biologicznych:

- wyniki podane w formie <4 należy intepretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4,
- w oznaczeniu ogólnej liczby mikroorganizmów oraz liczby Legionella spp. wynik zero „0" oznacza, że bakterii nie wykryto w badanej objętości.

Stwierdzenie zgodności oraz/ lub opinia i interpretacja uzyskanych wyników/ rezultatów badań ze wskazanymi wymaganiami dokonane jest zgodnie z pkt 7.8.2.2. Podręcznika Zarządzania oraz dokumentem ILAC-G8:2019. Zasada podejmowania decyzji jest zgodna z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa. W przypadku braku jednoznacznych wytycznych, jeśli nie uzgodniono inaczej, Laboratorium stosuje zasadę podejmowania decyzji NIE uwzględniającą niepewności pomiaru/ metody, tzw. zasadę prostej akceptacji/ prostego odrzucenia – wynik/ rezultat poniżej oraz wynik równy wartości parametrycznej są uznawane za zgodne, a wynik powyżej wartości parametrycznej jest uznawany za niezgodny (ryzyko błędnej akceptacji/ błędnego odrzucenia wynosi do 50%).

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcja ogólnolaboratoryjną EFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg" dostępną na stronie www.obiks.pl.

Raport może być powielany jedynie w całości.

*Katowice, dn. 2025-11-17*

**KONIEC RAPORTU**