

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 6620/LB/2022

|                                            |                                                                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zlecniodawca:</b>                       | <b>Pałac Młodzieży w Katowicach</b><br>ul. Mikołowska 26<br><b><u>40-066 KATOWICE</u></b> |
| <b>Nr zlecenia:</b>                        | <b><u>ZZ/0003284/2020</u></b>                                                             |
| <b>Badany obiekt:</b>                      | <b>Woda na pływalni</b>                                                                   |
| <b>Miejsce pobrania:</b>                   | Pływalnia Kryta w Pałacu Młodzieży w Katowicach<br>Woda w niecce basenowej                |
| <b>Inne dane:</b>                          | ---                                                                                       |
| <b>Próbka pobrana przez:</b>               | Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.                                             |
| <b>Zgodnie z :</b>                         | (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;                                   |
| <b>Data pobierania:</b>                    | 2022-02-09                                                                                |
| <b>Data dostarczenia:</b>                  | 2022-02-09                                                                                |
| <b>Stan próbki:</b>                        | bez zastrzeżeń                                                                            |
| <b>Numer identyfikacyjny laboratorium:</b> | <b>0008623/22</b>                                                                         |

Data rozpoczęcia badań: 2022-02-09  
Data zakończenia badań: 2022-02-14

**Raport autoryzował:** Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr Patrycja Olejnik

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Młodszy Specjalista) Agnieszka Sych**  
certyfikat kwalifikowany nr 1A0F57214D5C3EE2 (okres ważności: 03.11.2021-03.11.2023) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres                                                                                    | Wynik<br>z niepewnością |         | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisach<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C                                                                   | 26.5                    | ±1.0    | °C         | -                                                                              |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)                                                                               | 7.1                     | ±0.2    |            | 6,5-7,6                                                                        | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                   | 0.46                    | ±0.12   | mg/l       | 0,3-0,6                                                                        | ZG                        |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                | 0.12                    | ±0.03   | mg/l       | max. 0,3                                                                       | ZG                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV | 775                     | ±70     | mV         | min. 750                                                                       | ZG                        |
| A | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800)<br>NTU                                                                    | 0.23                    | ±0.09   | NTU        | max. 0,5                                                                       | ZG                        |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800)<br>mg/l* <sup>1</sup>                         | 2.6                     | ±0.6    | mg/l       | max. 4                                                                         | ZG                        |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml                                 | 0                       |         | jtk/100 ml | max. 0                                                                         | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml                                             | 0                       |         | jtk/100 ml | max. 0                                                                         | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                                   | 4                       | ±[1-11] | jtk/ml     | max. 100                                                                       | ZG                        |

\*<sup>1</sup> - Różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej a jej wartością w wodzie doprowadzanej do pływalni wynosi: < 4 mg/l - wynik zgodny z wymaganiami.

\*\*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 wewnątrznie 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.

\*\*Ocenę różnicy pomiędzy wartością utlenialności w niecce basenowej, azotanów w cyrkulacji i niecce basenowej, a ich wynikiem w wodzie doprowadzanej do pływalni dokonano na podstawie Raportu z Badań nr 63441/LB/2021 z dnia 27.12.2021r. wydanego przez Eurofins OBIKS Polska Sp. z o.o. w Katowicach.

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

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 przepisach 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

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

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 sączonej sączonej 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 biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , przy poziomie ufności 95%. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej), 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 mierzona odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU